

Rapport

Projectnummer: 376853 / 51003409

Referentienummer: NL21-648800269-9192

Datum: 8-11-2021

Evaluatie Natura 2000 beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder



Evaluatie van de eerste beheerplanperiode 2016-2022



Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

Verantwoording

Titel	Evaluatie Natura 20000 beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
Subtitel	Evaluatie van de eerste beheerplanperiode 2016-2022
Projectnummer	376853 / 51003409
Referentienummer	NL21-648800269-9192
Revisie	Definitief
Datum	08-11-2021
Auteurs	René van Dijk, Daisy de Vries, Agnieszka Bucholc, Hannah Löwenhardt, Jan-Willem Wolters, Evalyne de Swart
E-mailadres	rene.vandijk@sweco.nl
Gecontroleerd door	Evalyne de Swart
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Kader	6
1.2	Doelstelling van de evaluatie	6
1.3	Gebiedsbeschrijving	7
1.4	Leeswijzer	10
2	Methode evaluatie	11
2.1	Habitattypen.....	11
2.1.1	Omvang en kwaliteit.....	11
2.1.2	Structuur en functie.....	11
2.1.3	Abiotiek	12
2.1.4	Typische soorten.....	12
2.2	Habitatrichtlijnsoorten	13
2.3	Vogelrichtlijnsoorten	13
3	Natura 2000-doelen	15
4	Habitattypen	17
4.1	H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	17
4.1.1	Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen	17
4.1.2	Structuur en functie.....	19
4.1.3	Abiotiek	20
4.1.4	Typische soorten.....	25
4.1.5	Conclusies	26
4.2	H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje).....	26
4.2.1	Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen	26
4.2.2	Structuur en functie.....	28
4.2.3	Abiotiek	28
4.2.4	Typische soorten.....	29
4.2.5	Conclusies	31
4.3	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	31
4.3.1	Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen	31
4.3.2	Structuur en functie.....	33
4.3.3	Abiotiek	33
4.3.4	Typische soorten.....	35
4.3.5	Conclusies	37
4.4	H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen	37
4.4.1	Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen	37
4.4.2	Structuur en functie.....	39

4.4.3	Abiotiek	39
4.4.4	Typische soorten.....	39
4.4.5	Conclusies	39
4.5	Samenvatting.....	40
5	Habitatrichtlijnsorten	41
5.1	Bittervoorn	41
5.2	Kleine modderkruiper	43
5.3	Rivierdonderpad	44
5.4	Meervleermuis	45
5.5	Noordse woelmuis	47
5.6	Samenvatting.....	48
6	Vogelrichtlijnsorten.....	49
6.1	Broedvogels.....	49
6.2	Niet-broedvogels.....	56
7	Evaluatie uitgevoerde maatregelen	62
7.1	H4010B Vochtige heiden (laagveengebied).....	62
7.2	H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje).....	63
7.3	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	63
7.4	A021 Roerdomp.....	64
7.5	A151 Kemphaan	65
7.6	Conclusie	65
8	Relevante ontwikkelingen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelen .	66
8.1	Verleende vergunningen	66
8.2	Handhaving.....	66
8.3	Knelpunten en drukfactoren	66
9	Analyse kernopgave.....	71
9.1	Landschappelijke samenhang en interne compleetheid	71
9.2	Evenwichtig systeem	71
9.3	Compleetheid in ruimte en tijd.....	71
9.4	Plas-dras situaties	72
9.5	Samenvatting.....	72
10	Uitbreidingsopgave	74
10.1	Uitbreidingsdoelstelling Vochtige heide (laagveengebied) H4010B.....	74
10.2	Uitbreidingsdoelstelling Kemphaan	76
11	Aanbevelingen	78
11.1	Monitoring	78
11.2	Doelenevaluatie soorten.....	80

11.3	Uitbreidingsopgave	80
11.4	Aandacht voor waterkwaliteit.....	81
11.5	Beheerplan verlengen of een tweede beheerplan?.....	81
11.6	Procesevaluatie	82
12	Referenties	83

Bijlage 1	Habitattypenkaart en ligging PQ's
Bijlage 2	Droogleggingskaart
Bijlage 3	Natuurbeheertypenkaart (ambitiekaart 2021)

1 Inleiding

1.1 Kader

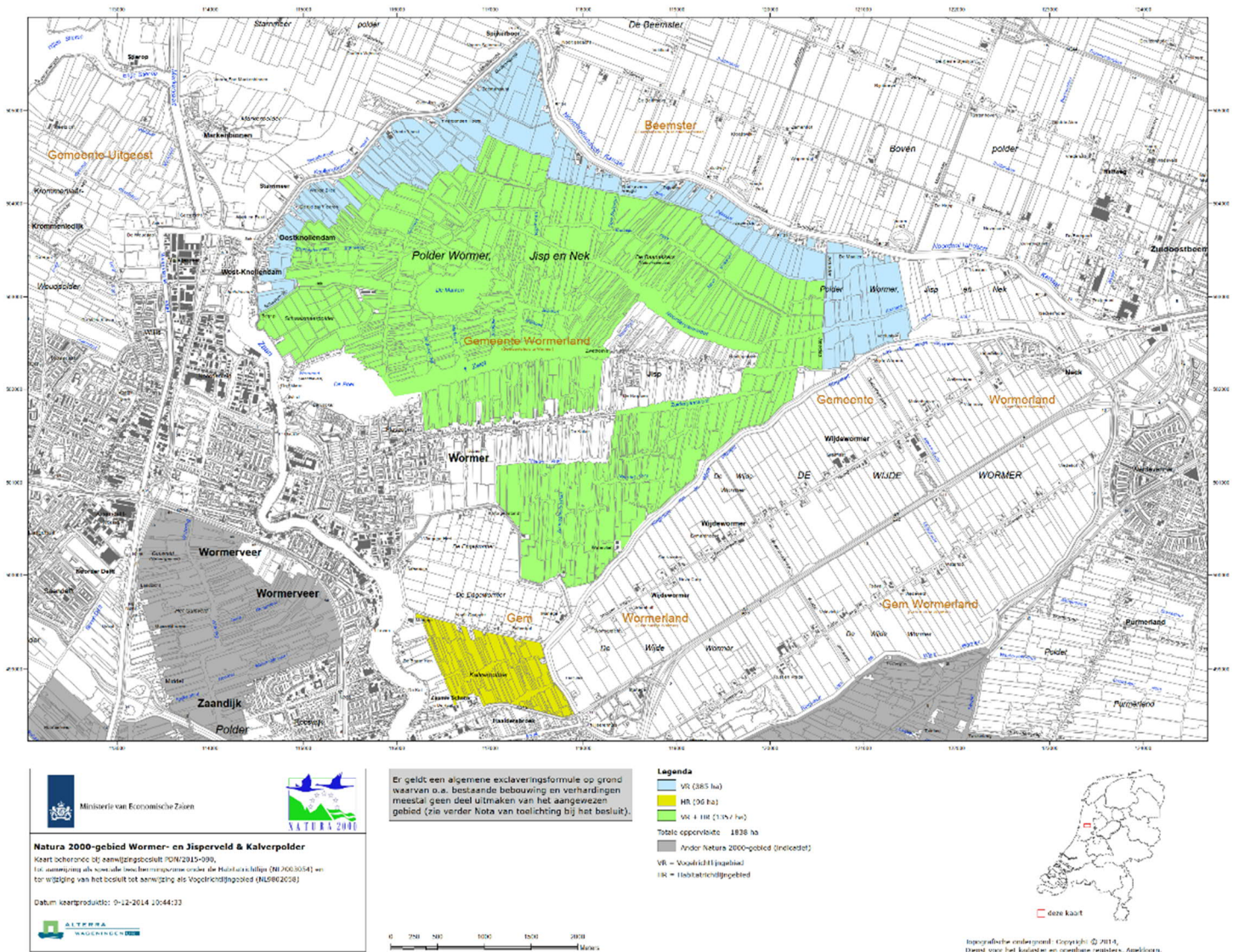
De Europese Vogel- (1979) en Habitatrichtlijn (1992) (Richtlijn 79/409/EEG; Richtlijn 92/43/EEG) zijn door de Europese Unie opgesteld met als doel de biodiversiteit in stand te houden en duurzaam gebruik van de natuur te waarborgen. De Europese lidstaten zijn daarom volgens de richtlijnen verplicht om natuurgebieden aan te wijzen en maatregelen te nemen om de habitattypen en soorten vermeld in de richtlijnen te beschermen. De aangewezen gebieden vormen samen een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, het Natura 2000-netwerk. Voor elk Natura 2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld. Het beheerplan geeft een uitwerking van de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd, geeft een overzicht van de activiteiten in en om het gebied en vormt daarnaast het kader voor vergunningverlening en handhaving. De beheerplannen zijn geldig voor een periode van 6 jaar waarna ze herzien of verlengd kunnen worden.

Het gebied Wormer- en Jisperveld is op 24 maart 2000 door de Europese Commissie aangewezen als speciale beschermingszone voor de Vogelrichtlijn en in december 2004 voor de Habitatrichtlijn (Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder). In 2008 zijn de instandhoudingsdoelen opgenomen in het ontwerpbesluit en in 2015 is het aanwijzingsbesluit PDN/2015-090 voor het Natura 2000-gebied definitief vastgesteld. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is weergegeven in Figuur 1.1. Het eerste beheerplan voor het gebied is door de Gedeputeerde Staten vastgesteld met een looptijd van 29 december 2016 tot en met 28 december 2022. Voor het besluit het beheerplan te verlengen én voor het opstellen van een beheerplan voor de tweede beheerplanperiode is een evaluatie nodig van de eerste beheerplanperiode. Deze evaluatie is in dit rapport uitgewerkt.

1.2 Doelstelling van de evaluatie

Het hoofddoel van de evaluatie is om inzichtelijk te maken en te bepalen of de behoudsdoelstellingen voor Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder zijn gerealiseerd. Het gaat hierbij zowel om de kernopgave op systeemniveau als de opgave op habitatype- en doelsoortniveau. Verder wordt richting gegeven aan de uitbreidingsdoelstelling. Daarnaast geeft de evaluatie inzicht in hoeverre maatregelen uit het eerste beheerplan zijn uitgevoerd. Tot slot geeft de evaluatie op hoofdlijnen aan welke relevante ontwikkelingen in de eerste beheerplanperiode hebben plaatsgevonden die mogelijk een invloed hebben op de instandhoudingsdoelen. Het gaat om ontwikkelingen in het menselijk gebruik (verleende vergunningen, handhaving) en drukfactoren en knelpunten. De evaluatie vormt daarmee het eindpunt van de eerste beheerplanperiode en de brug naar de tweede beheerplanperiode.

**Natura 2000-gebied #90
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder**



Figuur 1.1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. blauw: Vogelrichtlijngebied (385 ha), geel: Habitatrichtlijngebied (96 ha) en groen: Vogel- en Habitatrichtlijngebied (1357 ha)

1.3 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is een bijzonder natuurgebied bestaande uit een veenweidelandschap met onder andere aanwezigheid van vele weide- en moerasvogels. Daarnaast heeft het gebied een bijzondere cultuurhistorische en landschappelijke waarde. Het Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder zijn ruimtelijk van elkaar gescheiden door de droogmakerij Engewormer. De twee delen van het Natura 2000-gebied liggen onder de zeespiegel en hebben elk een geheel eigen karakter.

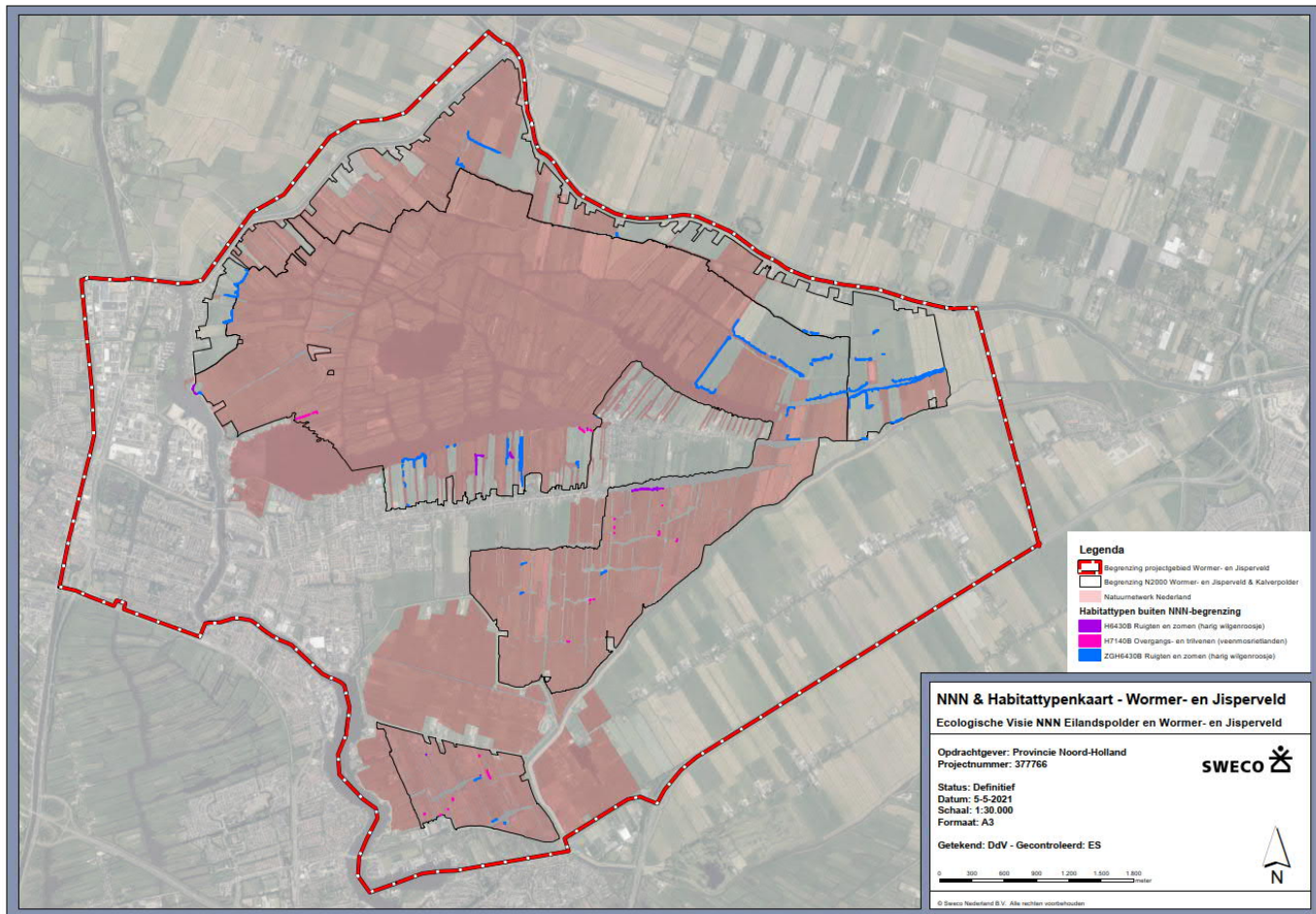
Het Wormer- en Jisperveld behoort tot een van de grootste aaneengesloten veenweidegebieden van West-Europa. Het gebied bezit een open landschap van brede en smalle sloten, weilanden, rietkragen en ondiepe veenplassen. Het vormt een belangrijk leefgebied voor moeras- en weidevogels als de roerdomp, rietzanger, smient, slobend en grutto. Ook is het gebied aangewezen voor verschillende habitatrictlijnsoorten waaronder de bittervoorn en de meervleermuis. Het Wormer- en Jisperveld is relatief rijk aan rietzomen met veenmosrietland en op een aantal percelen heeft zich ook vochtige laagveenheide met dopheide en kraaiheide ontwikkeld. Langs de oevers van brede wateren en de veenplassen komen plaatselijk goed ontwikkelde natte strooiselruigten met heemst, moerasmelkdistel en harig wilgenroosje voor.

De Kalverpolder is met name van belang voor veenmosrietlanden en natte strooiselruigten met harig wilgenroosje en moerasmelkdistel. Rietlanden met heidesoorten en echt lepelblad ontbreken in deze kleine polder. Samen met het Wormer- en Jisperveld vormt de Kalverpolder een belangrijk leefgebied voor noordse woelmuis, welke bestaat uit een mozaïek van vochtige tot natte graslanden, rietzomen met harig wilgenroosje, veenmosrietland en natte graslanden en ruigten met pitrus en oeverzegge.

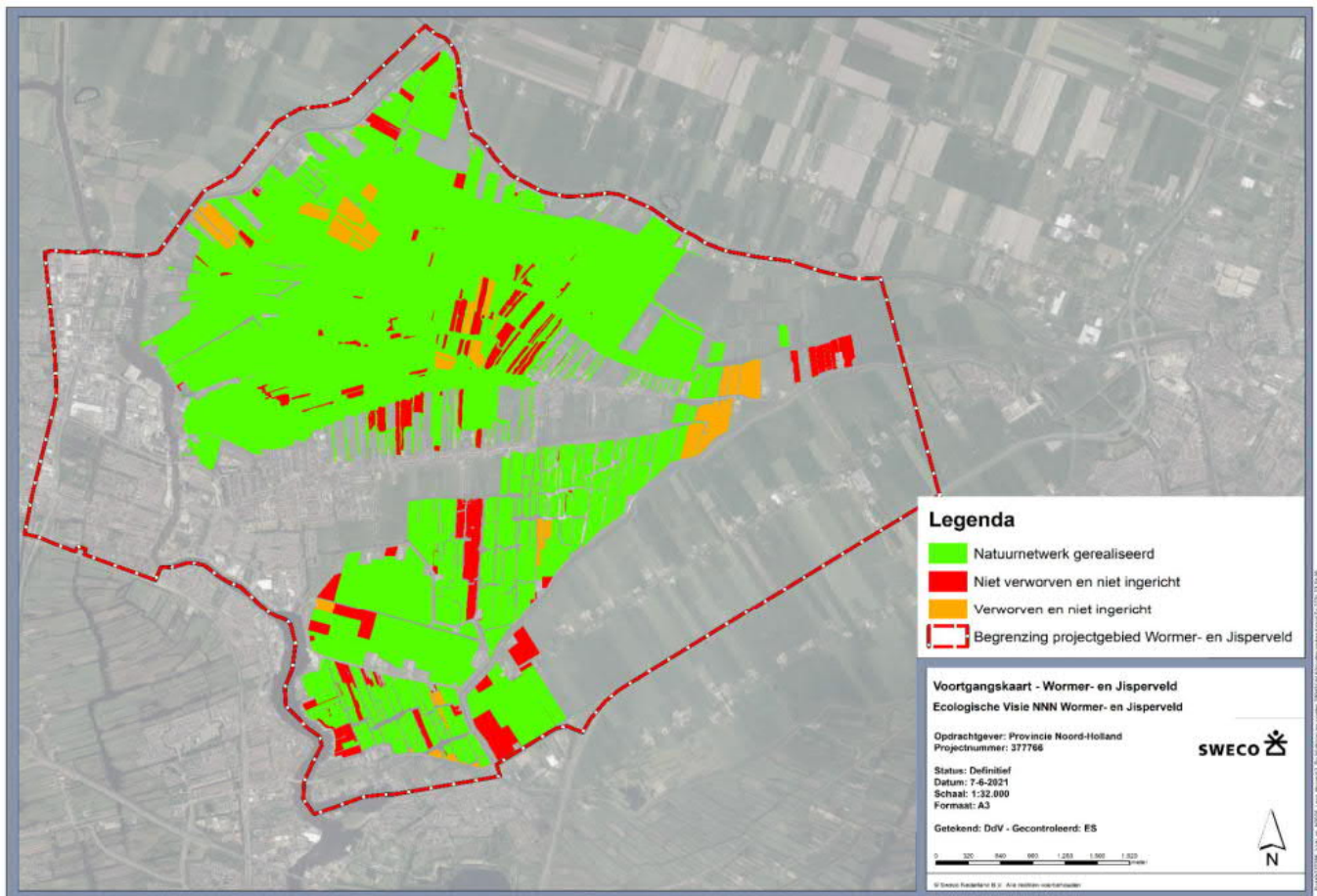
Van deze deelgebieden is de Kalverpolder alleen Habitatrictlijngebied, de noordelijke buitenrand van de Polder Wormer Jisp en Nek alleen Vogelrichtlijngebied en de rest van het gebied zowel Habitatrictlijn- als Vogelrichtlijngebied (Figuur 1.1).

In figuur 1.2 is de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en van het Natura 2000-gebied weergegeven. Uit deze kaart blijkt dat niet het gehele Natura 2000-gebied als NNN is begrensd. Dat geldt met name voor het Wormer- en Jisperveld. Het Natura 2000-gebied binnen de Kalverpolder is -met uitzondering van het oppervlaktewater- wél in zijn geheel als NNN begrensd. Uit de voortgangkaart van het NNN in figuur 1.3 blijkt dat nog niet het gehele NNN in het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is gerealiseerd.

Het overgrote deel van de natuurgrond in de Kalverpolder is in bezit bij Staatsbosbeheer. Een deel van deze gronden wordt verpacht aan particulieren. Een aanzienlijk deel van de natuurgrond in het Wormer- en Jisperveld is in eigendom van Natuurmonumenten. Een deel van de natuurgrond wordt door Natuurmonumenten verpacht. Daarnaast is een deel van de natuurgrond in eigendom van particuliere eigenaren. De grond buiten het NNN (maar binnen het Natura 2000-gebied) in het Wormer- en Jisperveld is voornamelijk in bezit bij particuliere eigenaren. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een belangrijke eigenaar van het oppervlaktewater (met name hoofdwaterstelsel). Daarnaast is het hoogheemraadschap waterkwaliteit- en waterkwantiteitbeheerder.



Figuur 1.2 Begrenzing van het NNN en het Natura 2000-gebied



Figuur 1.3 Voortgangkaart NNN Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en Engewormer (bron: provincie Noord-Holland, april 2021)

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 bestaat uit de inleiding. In hoofdstuk 2 beschrijven we de methode die voor de evaluatie is gebruikt. De doelen voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In de daaropvolgende hoofdstukken (4, 5 en 6) is geëvalueerd in hoeverre de doelstellingen uit het eerste beheerplan zijn gerealiseerd. Hoofdstuk 7 bevat een evaluatie van de uitgevoerde maatregelen in de eerste beheerplanperiode. In hoofdstuk 8 wordt op hoofdlijnen geschetst welke relevante ontwikkelingen hebben plaatsgevonden die mogelijk van invloed zijn geweest op de instandhoudingsdoelen van Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Hoofdstuk 9 geeft een beknopte analyse van de kernopgave voor het gebied en in hoofdstuk 10 wordt kort ingegaan op de uitbreidingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De evaluatie wordt afgesloten met aanbevelingen (hoofdstuk 11).

2 Methode evaluatie

Voor elk onderdeel van de evaluatie van de beheerplannen, namelijk habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten, geven we aan het begin van ieder hoofdstuk of paragraaf aan of er voldoende gegevens beschikbaar zijn voor een kwantitatieve beoordeling:

Voldoende	Voldoende gegevens voor een kwantitatieve analyse met beperkte onzekerheid rondom de beschreven ontwikkeling en evaluatie van de doelen
Matig	Er zijn kwantitatieve gegevens beschikbaar, maar onvoldoende voor een volledige, nauwkeurige en gebiedspecifieke analyse. Er moet daarom rekening gehouden worden met enige onzekerheid rondom de beschreven ontwikkeling en evaluatie van de doelen
Beperkt	Er zijn weinig tot geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. De beschreven ontwikkeling en evaluatie van de doelen is voornamelijk kwalitatief en/of weinig gebiedspecifiek. Er moet daarom rekening gehouden worden met een aanzienlijke onzekerheid

2.1 Habitattypen

De kwaliteit van de habitattypen wordt beoordeeld aan de hand van vegetatietypen, abiotische randvoorwaarden, kenmerken van een goede structuur en functie en typische soorten.

2.1.1 Omvang en kwaliteit

De oppervlaktes zijn berekend op basis van de meest recente habitattypenkaart (versie: N2K_HK_90_Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder_V12). Deze kaart geeft de T0-situatie weer (rondom 2013). In het eerste beheerplan is dezelfde situatie beschreven (Provincie Noord-Holland 2016a).

Kwaliteit en oppervlak van kwalificerend habitat hangen samen. Wanneer de kwaliteit verslechtert kan dat leiden tot een afname van het oppervlak kwalificerend habitat. Anderzijds kan een kwaliteitsverbetering leiden tot een toename van het oppervlak kwalificerend habitat. Dit kan bijvoorbeeld optreden in terreindelen waar in de referentiesituatie nog geen kwalificerende vegetatie aanwezig was maar waar bijvoorbeeld is geplagd of waar intensief beheer heeft plaatsgevonden. Op dit soort plekken kan door kwaliteitstoename een uitbreiding van het oppervlak kwalificerend habitat plaatsvinden. Dit blijkt nog niet uit de habitattypenkaart maar is dan in de conclusies per habitattypen als mogelijke ontwikkelingsrichting beschreven.

2.1.2 Structuur en functie

Voor de habitattypen zijn kenmerken voor een goede structuur en functie opgesteld in de Natura 2000-profieldocumenten (<https://www.natura2000.nl/profielen/habitattypen>). De toetsing aan deze kenmerken is gedaan aan de hand van PQ (permanente kwadraten) opnamen (LMF plots/PAS PQ's) binnen de begrenzing van de kwalificerende Natura 2000-habitattypen. Zie bijlage 1 voor de ligging van de PQ's.

2.1.3 Abiotiek

De huidige situatie en ontwikkeling van de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen zijn ten eerste beoordeeld aan de hand van waterkwaliteitsgegevens van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (<http://hnk-water.nl/>). Hiervoor is de ontwikkeling van de voedselrijkdom weergegeven in de concentraties totaal stikstof, totaal fosfaat, orthofosfaat en sulfaat. Stikstof en fosfaat zijn directe indicatoren van voedselrijkdom. Sulfaat is de belangrijkste sturende factor bij interne eutrofiëring. Interne eutrofiëring wordt veroorzaakt door een versnelde mineralisatie van organisch stof (waaronder veen) en de mobilisatie van fosfaat. De gemeten concentraties zijn vergeleken met de gewenste concentraties voor het habitatype zoals beschreven in het beheerplan en de Natura 2000-profieldocumenten van de habitattypen.

Voor stikstofgevoelige habitattypen is de huidige stikstofdepositie en de ontwikkeling in stikstofdepositie beschreven evenals de overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) voor een specifiek habitatype. Hiervoor zijn gegevens uit de AERIUS Monitor gebruikt (RIVM, <https://monitor.aerius.nl/gebieden.html>). Daarnaast is voor de ontwikkeling in ammoniakdepositie, op gebiedsniveau, het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN, RIVM) geraadpleegd (<https://man.rivm.nl>). Bij de beoordeling van de effecten van stikstofdepositie is gebruik gemaakt van informatie in het eerste Natura 2000 beheerplan en de PAS gebiedsanalyse.

2.1.4 Typische soorten

Typische soorten zijn dier- en plantensoorten die kenmerkend zijn voor een bepaald habitatype. Typische soorten zijn op zichzelf niet aangewezen als doel voor een gebied en kennen dus ook geen zelfstandige instandhoudingsdoelstelling. De staat van instandhouding van een habitatype omvat volgens artikel 1 van de Habitatrictlijn mede het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten. Typische soorten mogen niet uit het betreffende habitatype verdwijnen op het niveau van de biogeografische regio in de betreffende Lidstaat (Evans and Arvela 2011). Op gebiedsniveau mogen typische soorten elkaar echter wel vervangen, bijvoorbeeld wanneer één soort verdwijnt en er een andere soort voor in de plaats komt. Op gebiedsniveau gaat het namelijk om het totaal aantal typische soorten ofwel de soortenrijkdom. Bij een verandering in de samenstelling van typische soorten is er geen sprake van een verslechtering van de kwaliteit van het habitatype (op basis van typische soorten).

De aanwezigheid van typische soorten is een graadmeter voor de kwaliteit van een habitatype. Voor de behoudsdoelstelling qua kwaliteit geldt dat het aantal typische soorten (soortenrijkdom) dat op het moment van aanwijzen aanwezig was gemiddeld gelijk moet blijven per (deel)gebied. Het gaat daarbij om een langjarig gemiddelde (beheerplanperiode). In de evaluatie wordt vastgesteld of het aantal typische soorten voor een specifiek habitatype is toe- of afgenomen of behouden is gebleven ten opzichte van het langjarig gemiddelde bij de aanwijzing (Programmadirectie Natura 2000 2014).

Het aantal typische soorten is vastgesteld waarbij is gekeken naar de aanwezigheid binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied én in kwalificerend habitat. Waar recente monitoring en florakaracteringen zijn uitgevoerd, zijn deze gegevens gebruikt (Aptroot 2009, 2010, 2017a, 2017b; Simmelink 2020). Waar dergelijke gegevens ontbreken is gebruik gemaakt van informatie in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Daarbij zijn de aantallen waarnemingen, en waar mogelijk het jaarlijks gemiddelde, over de periode vijf jaar voorafgaand aan de beheerplanperiode (2011 – 2016) en gedurende de eerste beheerplanperiode (2016 – 2021) vergeleken.

Omdat het bij de beoordeling van typische soorten om een indicatie van de kwaliteit van het habitatype gaat, is deze analyse uitgevoerd voor de delen van het Natura 2000-gebied die zijn aangewezen vanuit de Habitatrictlijn (zie Figuur 1.1).

De relevante typische soorten voor de habitattypen in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder die in dit rapport worden beoordeeld, zijn geselecteerd op basis van mogelijk voorkomen (Hoogeboom and van den Tempel 2012).

De ontwikkeling van het voorkomen van de typische soorten in de eerste beheerplanperiode wordt per habitatype in hoofdstuk 4 beschreven en samengevat als in Tabel 2.1. De kwaliteit van de gegevens over typische soorten is veelal matig, doordat de soorten beperkt voorkomen of beperkt zijn geïventariseerd, hetgeen leidt tot onzekerheid in de beoordeling.

Tabel 2.1 *Beoordeling van typische soorten*

0	(vrijwel) afwezig
=	gelijk gebleven
n	nieuw verschenen
>	toegenomen
< / 0	afgenomen / (vrijwel) afwezig
<	afgenomen

2.2 Habitatrictlijnsoorten

Voor informatie over de voor het gebied aangewezen habitatrictlijnsoorten (zie hoofdstuk 3) is een combinatie van gegevens gebruikt. Achtergrondinformatie van soorten, zoals een beschrijving van het leefgebied, is gebaseerd op informatie van Natura 2000-profieldocumenten, de Zoogdiervereniging en Ravon. De huidige aantallen en trends zijn gebaseerd op provinciale en landelijke NEM data met aantal- en verspreidingstrend (CBS). Voor vissoorten is tevens gebruik gemaakt van KRW visstandonderzoeken. Voor de noordse woelmuis zijn bovendien data gebruikt vanuit (nog lopend) onderzoek naar de verspreiding van noordse woelmuis in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en in Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Verspreidingsgegevens zijn gebaseerd op de beheerplannen en, waar voldoende beschikbaar, gegevens uit de NDFF. Gegevens over het leefgebied zijn gebaseerd op de beheerplannen en de aanwezigheid van habitattypen waar mogelijk. Voor vissoorten en de meervleermuis is daarnaast gebruik gemaakt van gegevens over de waterkwaliteit middels Kaderrichtlijn Water (KRW) Factsheets van de waterlichamen. Waar er gebruik gemaakt is van andere informatiebronnen of literatuur, wordt de referentie gegeven.

Voor alle soorten geldt dat een beoordeling van de realisatie van de doelstelling met betrekking tot het leefgebied kwalitatief wordt beschreven op basis van informatie in de beheerplannen, veldbezoeken, mondelinge informatie van beheerders en resultaten van de analyses van habitattypen.

2.3 Vogelrichtlijnsoorten

Voor informatie over aantallen en trends van de voor het gebied aangewezen vogelrichtlijnsoorten hebben we gegevens van Sovon Vogelonderzoek Nederland gebruikt, beschikbaar op www.sovon.nl. Daarnaast hebben we ook de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om volgens protocol vastgestelde aantallen en verspreiding van broedvogels en niet-broedvogels in het gebied te beoordelen.

Voor achtergrondinformatie over soorten, zoals een beschrijving en eisen van het leefgebied of de periode waarin de soorten in Nederland aanwezig zijn, hebben we gebruik gemaakt van informatie van Sovon, Vogelbescherming Nederland (www.vogelbescherming.nl) en informatie in de Natura 2000-profielendocumenten (<https://www.natura2000.nl/profielen/vogelrichtlijnsoorten>). Waar er gebruik gemaakt is van andere informatiebronnen of literatuur, wordt de referentie gegeven.

Voor alle soorten geldt dat een beoordeling van de realisatie van de doelstelling met betrekking tot het leefgebied kwalitatief wordt beschreven op basis van informatie in de beheerplannen, veldbezoeken, mondelinge informatie van beheerders en resultaten van de analyses van habitattypen. Per soort wordt aangegeven of er momenteel voldoende leefgebied aanwezig is binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

3 Natura 2000-doelen

Voor ieder Natura 2000-gebied in Nederland is een aantal kernopgaven opgesteld, op basis waarvan vervolgens de doelstellingen voor de habitattypen en soorten zijn geformuleerd (Schmidt et al. 2017). In Tabel 3.1 zijn de vier kernopgaven voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder opgesomd (Provincie Noord-Holland 2016a).

Tabel 3.1 Kernopgaven voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder

Kernopgave	beschrijving opgave
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en Meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de Meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000-gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschap Laagveen.
Evenwichtig systeem (4.08)	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap en vissen zoals Bittervoorn, Kleine modderkruiper.
Compleetheid in ruimte en tijd (4.09)	Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) en vochtige heiden (laagveengebied), in samenstelling met gemeenschappen van open water.
Plas-dras situaties (4.11)	Plas-dras situaties voor smient en broedvogels zoals Kemphaan, en Noordse woelmuis.

Voor habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels zijn de instandhoudingsdoelstellingen zoals vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (PDN/2015-090) weergegeven in tabel 3.2. Het gaat voor de meeste habitattypen en soorten om behoudsdoelstellingen. Habitatype H4010B heeft een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en de kemphaan heeft een uitbreidingsdoelstelling voor de omvang en kwaliteit van het leefgebied. Maatregelen die betrekking hebben op de uitbreidingsdoelstellingen worden doorgeschoven naar de tweede beheerplanperiode, zodat de eerste beheerplanperiode zich richt op voorkomen van verdere verslechtering en het realiseren van de behoudsdoelstelling voor de aangewezen habitattypen en soorten (Provincie Noord-Holland 2016a).

Tabel 3.2 *Overzichtstabel van de Natura 2000-doelstellingen voor (a) habitattypen, (b) habitatrictlijnsoorten, (c) broedvogels en (d) niet-broedvogels. Bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/wormer-en-jisperveld-kalverpolder/wormer-en-jisperveld-kalverpolder-0>*

(a) Habitattypen

code	habitattype	oppervlakte	kwaliteit	knelpunt voor doelstelling ¹
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	>	=	ja
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	=	ja
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)	=	=	ja
H91D0	Hoogveen- en laagveenbossen	=	=	nee

(b) Habitatrictlijnsoorten

code	soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	knelpunt voor doelstelling ¹
H1134	Bittervoorn	=	=	=	nee
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=	nee
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=	nee
H1318	Meervleermuis	=	=	=	nee
H1340	Noordse woelmuis	=	=	=	nee

(c) Broedvogels

code	soort	aantal doel	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	knelpunt voor doelstelling ¹
A021	Roerdomp	13	=	=	ja
A151	Kemphaan	25	>	>	ja
A295	Rietzanger	480	=	=	nee

(d) Niet-broedvogels

code	soort	populatie doel	instandhoudings-doelstelling	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	knelpunt voor doelstelling ¹
A050	Smient	5800	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	nee
A056	Slobeend	90	Foerageergebied	=	=	nee
A156	Grutto	behoud	Slaap- en rustplaats	=	=	nee

¹Beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder 2016 – 2020 (Provincie Noord-Holland 2016a)

4 Habitattypen

Tabel 4.1 *Evaluatie beschikbaarheid van gegevens habitattypen*

parameter	beschikbare gegevens	oordeel	aanbeveling
omvang en kwaliteit	T0-habitattypenkartering 2013	Beperkt	<ol style="list-style-type: none"> 1. recente vegetatiekartering ten behoeve van de habitattypenkaart van de huidige situatie is gewenst. Gepland voor 2022 2. eens per 6 jaar karteren van de habitattypen binnen oppervlakten waar een habitatype is geconstateerd, gebruikmakend van kartering uit 2009 (Tauw) als nulsituatie 3. locaties waar veel typische soorten voorkomen buiten kwalificerende habitattypen zouden zoekgebieden kunnen vormen waar de habitattypenkartering op gericht zou kunnen worden om mogelijk nieuw kwalificerende habitattypen vast te stellen.
structuur en functie	te weinig vaste PQ's en/of te weinig opnames	matig	meer vaste PQ's van voldoende omvang (ca. 20 m ²) per habitatype en frequentere opname
abiotiek	waterfeiten HHNK, AERIUS, MAN	voldoende	
typische soorten	florakartering (2009 en 2016), veldwaarnemingen beheerder, NDFP, NEM (Sovon, CBS)	matig	<ol style="list-style-type: none"> 1. aanvullende typische soorten per habitatype opnemen, ook soorten die misschien nog niet in het gebied voorkomen, maar wel in de omgeving. 2. paddenstoelen meenemen in inventarisatie en meetnet met vaste meetpunten voor paddenstoelen opzetten 3. monitoring van negatieve soorten (braam, cranberry, houtige gewassen) ook van belang. Komt ook terug bij de beoordeling van structuur en functie

4.1 H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

4.1.1 Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen

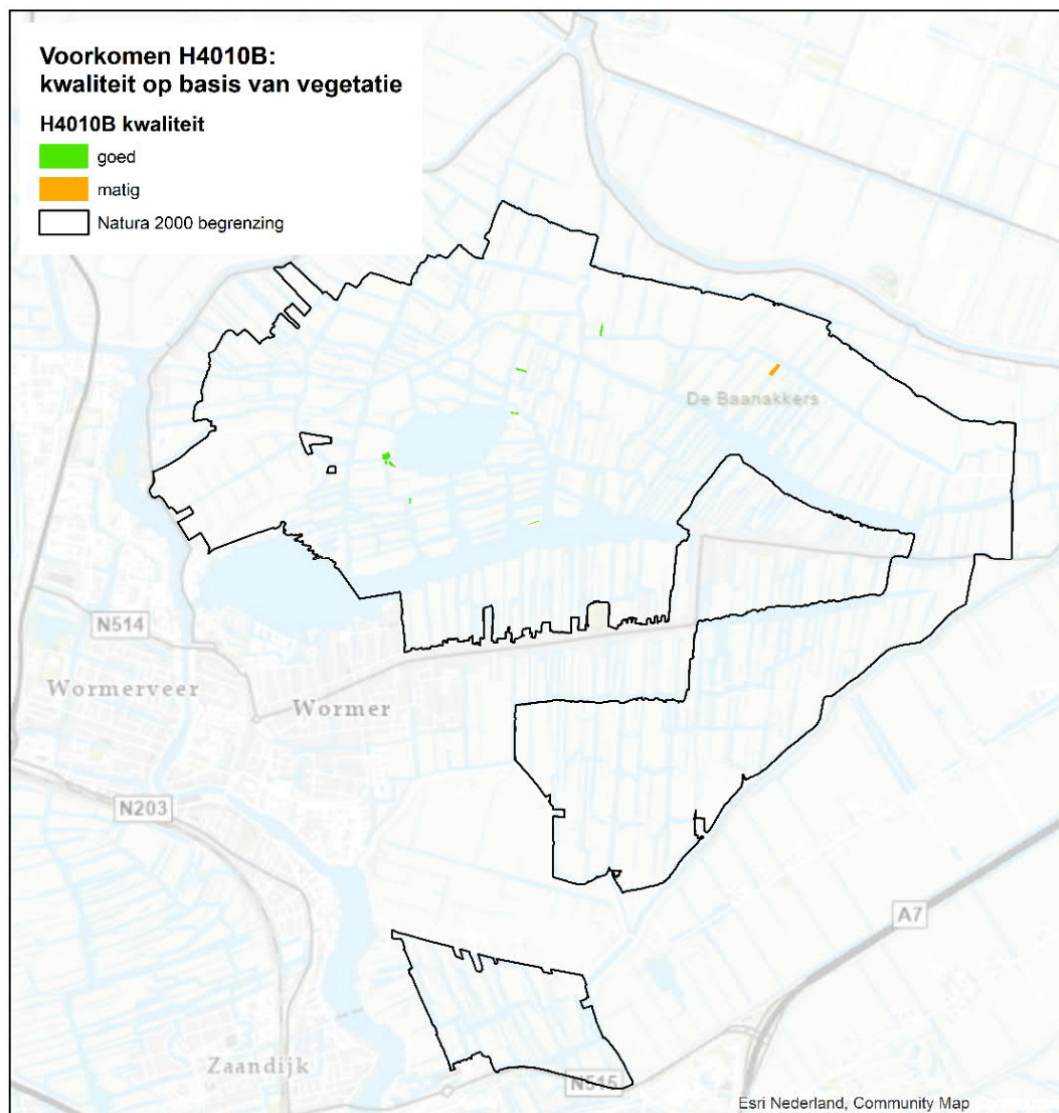
Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

De oppervlaktes zijn berekend op basis van de meest recente habitattypenkaart, zie fig. 4.1. (versie: N2K_HK_90_Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder_V12). De oppervlakten zijn beperkt tot het noordelijk deel van het Wormer- en Jisperveld en waren daar al in 1984 aanwezig (Buijs 1991). De kaart geeft de T0-situatie weer (rondom 2013), wat dezelfde situatie betreft die in het eerste beheerplan in beeld is gebracht (Provincie Noord-Holland 2016a). Op basis van deze kaart is in het gebied 1 ha H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) aanwezig (Figuur 4.1). Hiervan is circa 0,7 ha van goede kwaliteit en 0,3 ha van matige kwaliteit (tabel 4.2).

Tijdens de uitvoering van het Life project New Life for Dutch Fens bleek dat de kwaliteit van laagveenheide was afgenomen door toename van cranberry en opslag van braam en zachte berk. Hierdoor is mogelijk over een geschat oppervlak van 0,2 ha een verschuiving opgetreden van goed ontwikkelde naar matig ontwikkelde laagveenheide. In het Wormeren Jisperveld is binnen het Life project New life for Dutch Fens (2015-2017) op meerdere locaties Cranberry bestreden, door o.a. te plaggen. Dit heeft nog een vervolg gehad in een PAS project van 2018-2019 waarbij opnieuw is geplagd. Ook dit heeft invloed gehad op de kwaliteit van het habitattype laagveenheide die niet uit de T0 habitattypekaart naar voren komt.

Tabel 4.2 *Oppervlakte en kwaliteit H4010B Vochtige heiden op basis van de T0-kaart*

	Kwaliteit goed		Kwaliteit matig		Kwaliteit onbekend	Totaal
H4010B	0,7 ha	70 %	0,3 ha	30 %	0,0 ha	1,0 ha



Figuur 4.1 *Voorkomen en kwaliteit van H4010B Vochtige heiden op basis van de T0-kaart.*

4.1.2 Structuur en functie

Beschikbaarheid van gegevens: Matig

Voor dit habitatype zijn vijf kenmerken voor structuur en functie opgesteld (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De toetsing aan deze kenmerken heeft plaatsgevonden op maximaal 8 PQ's binnen het habitatype H4010B Vochtige heiden, waarvan 1 PQ NH1228 met 2 meetjaren (2016/2019) en de overige PQ's (PASNH0014 t/m PASNH0020) met 1 meetjaar (2018). Aan vier van de vijf kenmerken structuur en functie wordt voldaan.

Tabel 4.3 Toetsing kenmerken structuur en functie voor H4010B

Structuur en functie kenmerk	Voldaan aan kenmerk? (aantal opnames)	Trend (aantal PQ's)
Dominantie dwergstruiken (> 50%)	Ja (6)	Afname van dominantie, van 60% naar 0% (1)
Bedekking struiken en bomen beperkt (< 10%)	Ja (8)	Geen bedekking struiken en bomen (1)
Bedekking van grassen beperkt (< 25%)	Ja (5)	Vrij gelijk over tijd, rond 10% (1)
Hoge bedekking van veenmossen	Nee (4)	Over tijd ontstaan, van 0 naar 5% (1)
Hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen	Ja (6)	Over tijd toename, van 3 naar 7 soorten (1)

Voor wat betreft de dominantie van dwergstruiken (heide) geldt dat gedurende de eerste beheerplanperiode in één opname de dominantie sterk is afgenomen en in de andere opnamen niet. Sinds 2004 (moment van aanwijzing) is het heideoppervlak vooral door uitbreiding van cranberry afgenomen (pers. med. R. van 't Veer). In het Wormer- en Jisperveld is in het kader van New Life for Dutch Fens zachte berk verwijderd; waarschijnlijk is dat de verklaring voor het feit dat struiken en bomen in één opname zijn verdwenen.

Tekstkader 4.1 Het knelpunt van opslag houtige gewassen voor vochtige laagveenheide nader beschreven

Volgens de gebiedsanalyse van het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder uit 2017 blijkt uit de beheerpraktijk van het Wormer- en Jisperveld dat ondanks een jaarlijks maaibeheer de soorten appelbes (*Aronia x prunifolia*), zwarte braam (*Rubus fruticosus*) en zachte berk (*Betula pubescens*) in bedekking toenemen (van 't Veer 2011). De ontwikkeling van nieuwe heide kan hierdoor ook moeilijker verlopen. Deze ontstaat namelijk via maaien uit H7140B veenmosrietland (van 't Veer 1995), dat eveneens bij de huidige en tot 2030 voorziene depositie zeer vatbaar is voor toename van bomen en struiken. Daardoor kan er onvoldoende open oppervlak aanwezig zijn voor ontkiemende heidesoorten. Afgaande op de toegenomen heideoppervlakten in het Guisveld en Waterland-Oost, sinds respectievelijk 1980 en 1995 (van 't Veer 2011; van 't Veer, Kisjes, and Smynia 2012), is nog steeds wel uitbreiding van H4010B te verwachten bij een stikstofdepositie boven 1000 mol N/ha/j. Ook in het Wormer- en Jisperveld en het Ilperveld heeft, ondanks de hoge stikstofdepositie op enkele bestaande locaties sinds 1983-1985 een bescheiden uitbreiding van het oppervlak plaatsgevonden (**Aptroot 2010; Buys 1991**).

In het Wormer- en Jisperveld is in de gemaaide heidevegetaties het oppervlak aan cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) sinds 1984 (Buys 1991) aanzienlijk toegenomen. In 2010 bleek een aanzienlijk deel van de kraaiheidevegetatie op het perceel De Baanackers door toename cranberry afgenomen te zijn (van 't Veer 2010). Ook in andere Natura 2000-gebieden van Laag Holland is sprake van snelle toename van cranberry, zoals in het Oostzanerveld en het Ilperveld. Deze exoot blijkt zich veel sneller uit te breiden dan de inheemse heidesoorten. Op groeiplaatsen van dopheide, struikheide en kraaiheide kan cranberry op termijn deze inheemse heidesoorten zelfs verdringen (waarnemingen Ilperveld en Oostzanerveld).

Toename van de biomassa van cranberry ontstaat als de hoeveelheid stikstof wordt verhoogd (Stackpoole 2008; Davenport et al. 2000). De belangrijkste stikstofbron daarbij is ammonium (Davenport et al. 2000) of een combinatie van ammonium en nitraat (Rosen, Allan, and Luby 1990). In de eerste beheerplanperiode is cranberry op aanzienlijke schaal bestreden door plaggen en verwijderen.

4.1.3 Abiotiek

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Voor het habitatype H4010B Vochtige heiden is in het beheerplan aangegeven dat er een knelpunt speelt met betrekking tot de waterkwantiteit en -kwaliteit en stikstofdepositie (Provincie Noord-Holland 2016a).

Waterkwantiteit en -kwaliteit

Voor nieuwe verlandingen waaruit veenmosrietland ontstaat en vervolgens in de successiereeks vochtige heide, is een verbetering van de waterkwantiteit en -kwaliteit noodzakelijk. Maatregelen ten behoeve van de ontwikkeling van veenmosrietlanden zullen dus ook ten goede komen aan dat van vochtige heiden.

De gewenste grondwaterstand voor vochtige heide betreft een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van 5 cm + mv tot 25 cm -mv en een nauwelijks wegzakkende en zeer ondiepe gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) (profieldocument H4010B).

Over de grondwaterstanden in het Wormer- en Jisperveld, het deelgebied waar H4010B Vochtige heiden voorkomt, zijn geen recente gegevens beschikbaar. Wel is er een droogleggingskaart (bijlage 2). Op de locaties waar vochtige laagveenheide wordt aangetroffen is de drooglegging ongeveer 0-25 cm -mv. Ervan uitgaande dat de GVG in dit soort veengebieden ongeveer gelijk is aan de drooglegging (de Swart et al. 2016; van Dijk et al. 2021), komt de actuele GVG bij benadering overeen met de gewenste GVG. Dit geldt echter niet voor droge voorjaren (zoals bijvoorbeeld 2019 en 2020), dan kan op zeer beperkte afstand van de watergangen de GVG verder wegzakken. Er zijn – voor zover bekend – geen metingen en/of gebiedsdekkende GVG kaarten beschikbaar. Over de GLG is geen informatie beschikbaar. Wél is bekend dat in droge perioden onder invloed van verdamping de grondwaterstand in veengebieden op een beperkte afstand van de waterloop ver kan wegzakken. Verder is bekend dat de invloedssfeer waarin het oppervlaktewaterpeil de grondwaterstand op het land effectief kan beïnvloeden, in de veenweidegebieden van Laag Holland 4,0 m bedraagt (de afstand gemeten uit de oever) (Kos, de Jong, and Groen 2021). Daarbuiten wordt de invloed van neerslag/verdamping en kwel/infiltratie dominant. Vochtige laagveenheide wordt dan ook nagenoeg alleen maar aangetroffen in een beperkte strook vanaf de oever. De mogelijkheid om vochtige laagveenheide te behouden en uit te breiden op grotere afstand van de oever is beperkt.

De oppervlaktewaterpeilen voor de polder Wormer, Jisp en Neck en de Kalverpolder zijn in 2013 vastgelegd in het peilbesluit en gedurende de eerste beheerplanperiode niet gewijzigd.

De concentratie (ortho)fosfaat is in de meest recente vijftaarsperiode afgenomen en ligt tussen 2015 en 2020 op 0,02 mg/l (Figuur 4.2a). Deze lage concentratie ortho-fosfaat ligt onder de (landelijk) gewenste concentraties voor nieuwe verlandingen in zoete omstandigheden (maximaal 0,06 mg/l) van waaruit veenmosrietlanden en vervolgens vochtige heiden ontstaan (Provincie Noord-Holland 2016a).

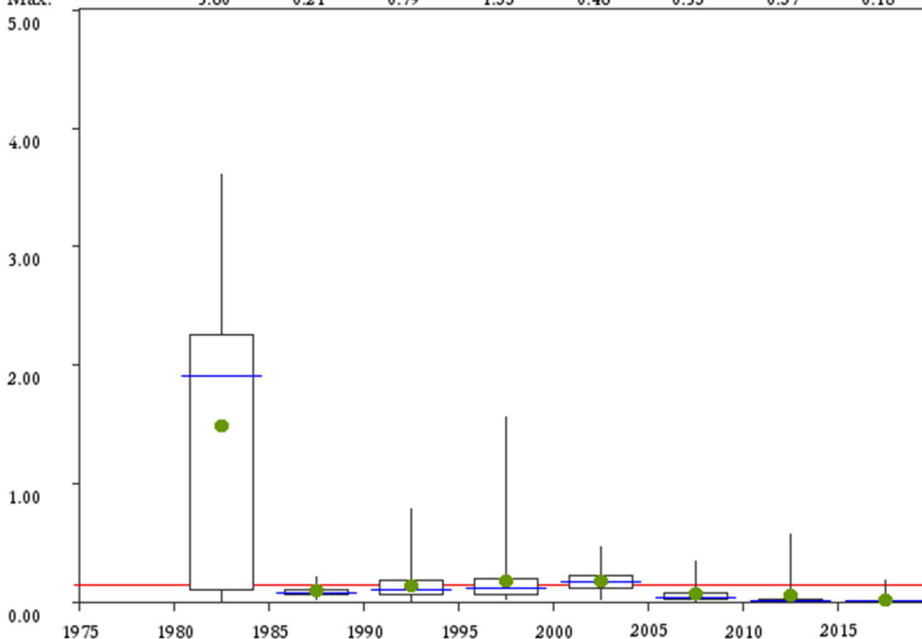
De gemiddelde concentratie nitraat van 0,2 mg/l in de periode 2015 – 2020 valt eveneens binnen het maximum benodigd voor nieuwe verlandingen (Figuur 4.2d). De gemiddelde concentraties totaal stikstof, totaal fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater zijn echter hoog, hoger dan de norm (zie figuur 4.2 en tabel 4.4).

In de eerste beheerplanperiode is er van een afname in de concentraties totaal-stikstof en -fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater geen sprake. Ten opzichte van de periode 2010-2015 is er voor totaal-fosfaat en totaal-stikstof sprake van een geringe toename.

Naast de nutriëntenconcentraties is ook de nutriëntenbelasting van belang voor de oppervlaktewaterkwaliteit. De huidige fosfaatbelasting van het oppervlaktewater is 1,4 maal hoger dan de kritische belasting; de huidige stikstofbelasting van het oppervlaktewater is lager dan de kritische belasting voor oppervlaktewater (Jaarsma, van Dam, and Bijkerk 2016). Het doorzicht in het gebied is onvoldoende; veenafbraak, resuspensie van veendeeltjes en hoge algenconcentraties (chlorofyl-a) veroorzaken het geringe doorzicht. Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is voor vochtige laagveenheide van belang omdat nieuwe verlanding onder zeer voedselrijke omstandigheden niet optreedt. Om op de lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks, waaronder vochtige laagveenheide, te behouden, is het nodig dat er nieuwe verlanding in open water optreedt waaruit de verschillende verlandingsstadia zich kunnen ontwikkelen. Door plaggen van aangrenzend veenmosrietland en/of delen van de heide die overwoekerd zijn door cranberry kan -afhankelijk van de dikte van de kragge en de afstand tot het oppervlaktewater- de invloed van oppervlaktewater op de wortelzone van de vegetatie toenemen. Het succes van maatregelen als plaggen kan daardoor mede samenhangen met de oppervlaktewaterkwaliteit.

Orthofosfaat in mg / l, in: Wormer en Jisperveld
Code gebied: NLRNWE12_NZK_1_11, gegevens uit alle maanden

Aant.w.	275	219	1076	139	59	146	280	95
Aant.uitb.	1	0	1	0	0	8	37	12
Aant.tek.	0	0	11	0	0	1	100	25
Gemid.	1.47	0.09	0.13	0.17	0.18	0.07	0.05	0.02
Max.	3.60	0.21	0.79	1.55	0.46	0.35	0.57	0.18

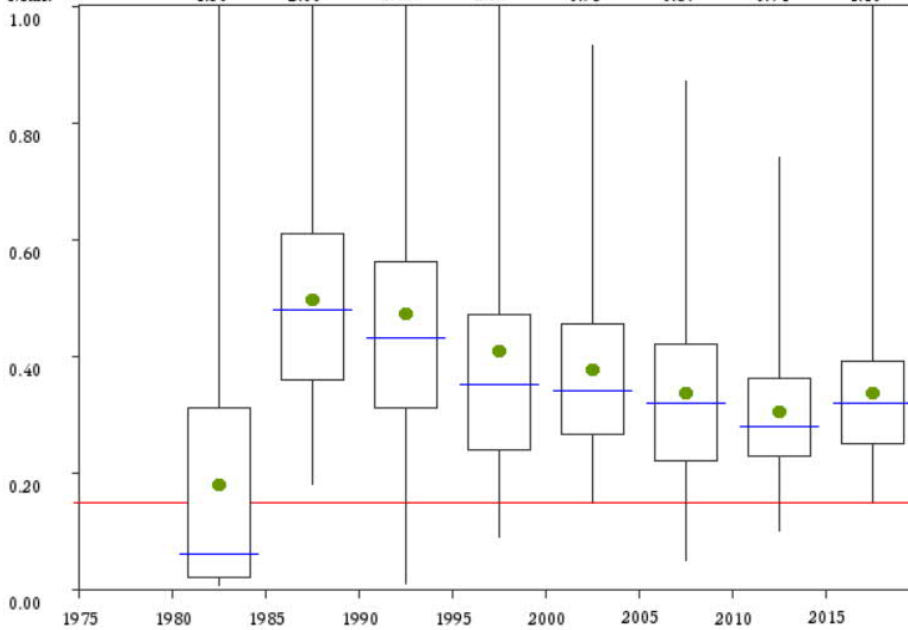


(b)

Totaal fosfaat in mg P / l, in: Wormer en Jisperveld

Code gebied: NLRNWE12_NZK_1_11, gegevens uit alle maanden

Aant.w.	257	355	1075	179	43	175	340	106
Aant.utb.	33	1	44	0	2	1	1	1
Aant.tek.	0	0	0	0	0	1	0	0
Gemid.	0.18	0.50	0.47	0.41	0.38	0.33	0.30	0.33
Max.	1.50	2.00	2.50	2.35	0.93	0.87	0.74	1.10

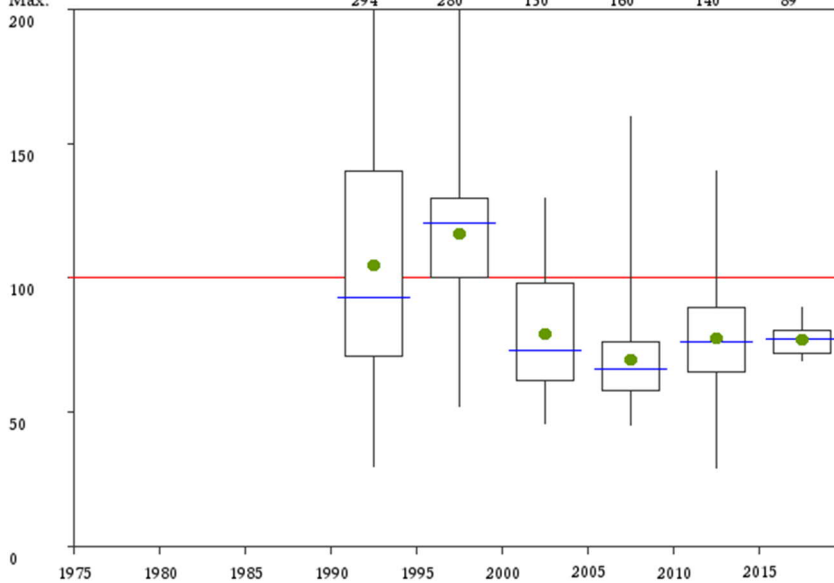


(c)

Sulfaat in mg / l, in: Wormer en Jisperveld

Code gebied: NLRNWE12_NZK_1_11, gegevens uit alle maanden

Aant.w.	336	57	44	157	341	12
Aant.utb.	1	1	0	0	0	0
Aant.tek.	0	0	0	0	0	0
Gemid.	105	116	79	69	77	77
Max.	294	280	130	160	140	89

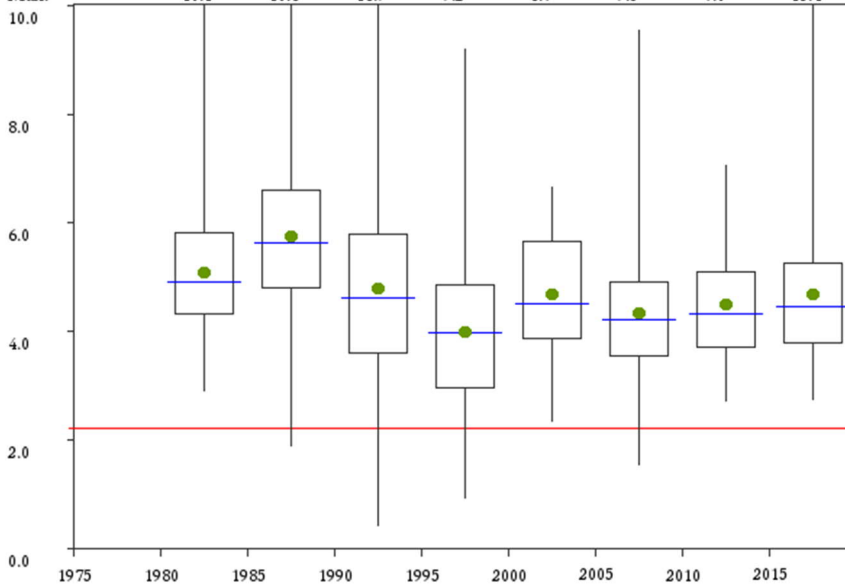


(d)

stikstof totaal in mg N / l, in: Wormer en Jisperveld

Code gebied: NLRNWE12_NZK_1_11, gegevens uit alle maanden

Aant.w.	290	346	1107	161	21	100	179	106
Aant.uitb.	0	0	3	2	0	0	0	1
Aant.tek.	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemid.	5.0	5.7	4.8	4.0	4.6	4.3	4.5	4.7
Max.	10.1	10.6	16.9	9.2	6.7	9.5	7.0	13.4

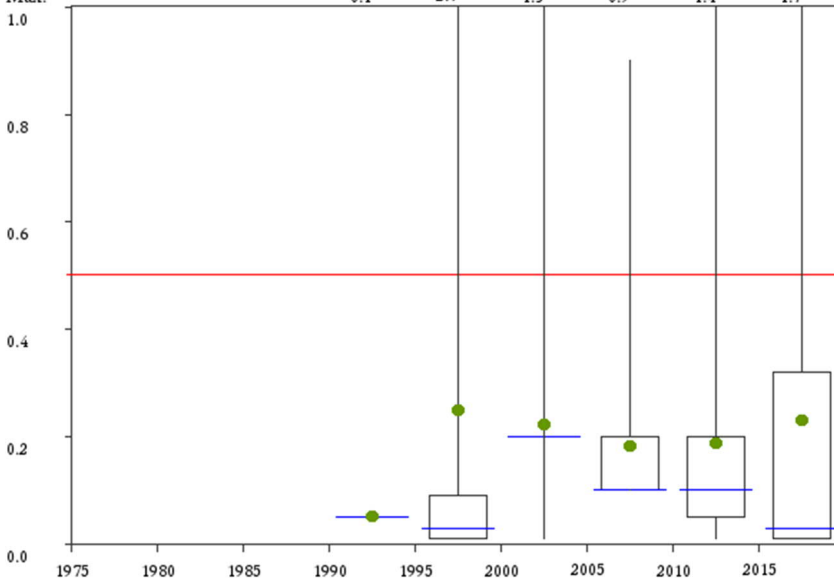


(e)

Nitraat in mg N / l, in: Wormer en Jisperveld

Code gebied: NLRNWE12_NZK_1_11, gegevens uit alle maanden

Aant.w.	15	33	49	85	163	107
Aant.uitb.	0	2	1	10	16	0
Aant.tek.	15	11	35	61	92	44
Gemid.	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Max.	0.1	2.7	1.3	0.9	1.4	1.7



Figuur 4.2 De ontwikkeling van de concentraties (a) orthofosfaat, (b) totaal fosfor, (c) sulfaat en (d) totaal stikstof, (e) nitraat in het oppervlaktewater. Bron: Waterfeiten Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, <http://hnk-water.nl/ol/pm2.html>

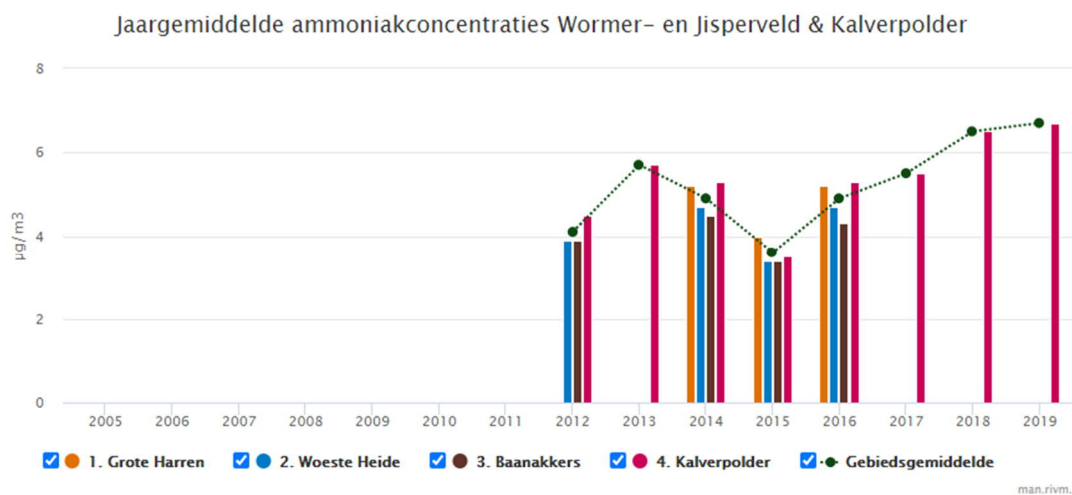
Overschrijding van de KDW

Naast een slechte waterkwaliteit in het Wormer- en Jisperveld, vormt ook stikstofdepositie een knelpunt voor de instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied). Een te hoge stikstofdepositie draagt bij aan een versnelde successie en daarmee tot bosvorming.

De KDW (kritische depositie waarde) van het habitatype H4010B Vochtige heiden (786 mol N/ha/jaar) in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder wordt overschreden met 242 mol N/ha/jaar.

De huidige gemiddelde stikstofdepositie (2018) voor het habitatype in het gebied bedraagt 1028 mol N/ha/jaar (AERIUS monitor); in 2017 was dit 1034 mol N/ha/jaar. Dit is een lichte afname ten opzichte van 2016; toen was de gemiddelde stikstofdepositie 1210 mol N/ha/jaar (Provincie Noord-Holland 2016a). Een te hoge stikstofdepositie kan leiden tot een verarming van de biodiversiteit van vochtige heide. Het kan leiden tot een toename in kieming van houtige gewassen en van de exoot de cranberry, ten koste van soorten als dophei, struikhei en kraaihei (Gebiedsanalyse Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder 2017). Daarnaast kan verzuring door ammoniakdepositie hoger dan 1100 mol N/ha/jaar leiden tot een toename in haarmos met mede als gevolg dat de mosflora van de vochtige heiden armer wordt (Paulissen et al. 2004). Hoewel de gemiddelde stikstofdepositie in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder iets lijkt te zijn afgenomen, is de ammoniakdepositie de afgelopen jaren (sinds 2015) toegenomen (Figuur 4.).

Omdat de stikstofdepositie ook aan het einde van de eerste beheerplanperiode nog ruim boven de KDW ligt en de concentratie ammoniak zelfs is toegenomen, zijn maatregelen om stikstofdepositie te verminderen (bronmaatregelen) noodzakelijk. Bovendien zijn er natuurherstelmaatregelen nodig om te voorkomen dat er een afname in oppervlakte en kwaliteit van vochtige laagveenheide optreedt door te hoge stikstofdepositie.



Figuur 4.3 De gemiddelde ammoniakconcentraties ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in de lucht per jaar op vier verschillende meetpunten in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (oranje, blauwe, bruine en paarse balken) zoals gemeten sinds 2012. Niet voor alle jaren zijn er meetgegevens beschikbaar voor alle vier meetpunten. De groene lijn geeft het gemiddelde voor het gebied weer. Bron: Meetnet Ammoniak RIVM

De ontwikkeling van de abiotiek in relatie tot H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is samengevat in Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Samenvatting beoordeling abiotische condities voor H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

parameter	doel	situatie 2016 ¹	huidige situatie	oordeel
GVG (cm -mv)	+5 tot 25	0 - 25 ²	0 –25 ²	Voldoet nabij watergangen, mogelijk te droog in droge voorjaren. Gws zakt op beperkte afstand van de oever in de zomer ver weg onder de norm
Orthofosfaat (mg P/l)	≤ 0,06 ³	0,02	0,02	Te hoog, geen recente afname
totaal fosfor (mg P/l)	≤ 0,25 ⁴	0,33	0,33	Te hoog, geen recente afname
Sulfaat (mg/l)	≤19 ³	>100	77	onder de norm
Nitraat (mg N/l)	≤0,35 ³	0,15 – 0,9	0,2	Te hoog
Totaal stikstof (mg N/l)	≤ 2,80 ⁴		4,7	Te hoog, lichte afname
Stikstofdepositie (mol N/ha/jaar)	KDW is 714	1210	1028	Toename
Ammoniakdepositie(µg/m ³)	onbekend	5,3	6,8	

¹bron: (Provincie Noord-Holland 2016a)

²betreft inschatting op basis van droogleggingskaarten voor locaties waar momenteel H4010B Vochtige heiden voorkomt (bijlage 2)

³maximaal toelaatbare concentratie voor nieuwe verlandingen (Provincie Noord-Holland 2016a)

⁴Dit is de norm voor KRW waterlichaam Wormer- en Jisperveld. De norm voor P-totaal komt overeen met de berekende achtergrondconcentratie voor het Wormer- en Jisperveld; de berekende achtergrondconcentratie voor N-totaal is 2,5 mg N/l

4.1.4 Typische soorten

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Tabel 4.5 Selectie van typische soorten voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Nederlandse soortnaam	Wetenschappelijke soortnaam	trend
Ronde zonnedaauw	Drosera rotundifolia	>

Ronde zonnedaauw

Ronde zonnedaauw komt wijdverspreid voor in het Wormer- en Jisperveld en is in de periode 2016-2020 ook op elke locatie H4010B aangetroffen. Uit de kwaliteitstoets Wormer- en Jisperveld blijkt dat deze soort in het Wormer- en Jisperveld in de periode 2009-2016 is toegenomen en ten opzichte van 2005 sterk is toegenomen, met uitzondering van het oostelijk deel (Luntz, Sijtsma, and ten Haaf 2019). Hetzelfde wordt geconstateerd in een florakartering uit 2016 (Aptroot 2017b). Hoewel dit uit de kartering niet blijkt, gaat het waarschijnlijk ook om een toename in vochtige laagveenheide. Na 2015 zijn in het kader van het herstelplan New Life for Dutch Fens herstelmaatregelen in vochtige laagveenheide genomen zoals het verwijderen van opslag en plaggen van cranberrygroeiplaatsen in het habitatype H4010B.

Zo'n 2-4 jaar na het plaggen neemt gewoonlijk ronde zonnedaauw sterk toe. De verwachting is dus dat ronde zonnedaauw op de veenheide percelen gemiddeld is toegenomen.

4.1.5 Conclusies

Voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) geldt een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en behoudsdoelstelling voor kwaliteit. Er zijn in het beheerplan knelpunten voor het habitatype aangegeven met betrekking tot waterkwantiteit en -kwaliteit en stikstofdepositie. Deze knelpunten zijn in de eerste beheerplanperiode (nagenoeg) gelijk gebleven en dragen bij aan het uitblijven van nieuwe verlanding, een afname van de kwaliteit en soortenrijkdom en een versnelde successie. Plaatselijk is er toename van houtige opslag (braam, zachte berk) en toename van cranberry. Het oppervlak waar cranberry is toegenomen is even groot als de helft van het totale oppervlak aan aanwezige heide in 2004 (de referentiesituatie) (R. van 't Veer, pers. med.).

Zonder het nemen van gerichte beheermaatregelen kan door toename van deze soorten zowel de kwaliteit als het oppervlak op termijn gaan afnemen. Na 2015 zijn op vrijwel alle aanwezige heideoppervlakten herstelmaatregelen uitgevoerd, waaronder het verwijderen van houtige opslag uit de heide (zachte berk) en het plaggen van gedeelten waar cranberry en braam de heide zijn gaan domineren. Deze herstelmaatregelen hebben op deze locaties geresulteerd in een toename van de typische soort ronde zonnedaauw en een afname van houtige opslag. Verwacht wordt dat deze maatregelen een positief effect op de kwaliteit zullen hebben en mogelijk leiden tot een uitbreiding van het oppervlakte. Er is geen recente vegetatiekartering of habitatkaart beschikbaar waarmee dit kan worden getoetst. Een vegetatiekartering wordt volgens planning in 2022 uitgevoerd.

Uitbreiding van vochtige laagveenheide is mogelijk gemaakt door aangrenzend aan de aanwezige laagveenheiden het oppervlak te plaggen, zodat zich hier in de toekomst heide kan vestigen. Een regelmatig beheer, bestaande uit maaien en afvoeren in de late zomer (eind augustus, september), is een belangrijke voorwaarde om de heide te laten uitbreiden. Toename van het oppervlak aan heide is een wat trager proces, maar wordt op plekken waar geplagd is wel binnen 6 tot 12 jaar verwacht.

4.2 **H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)**

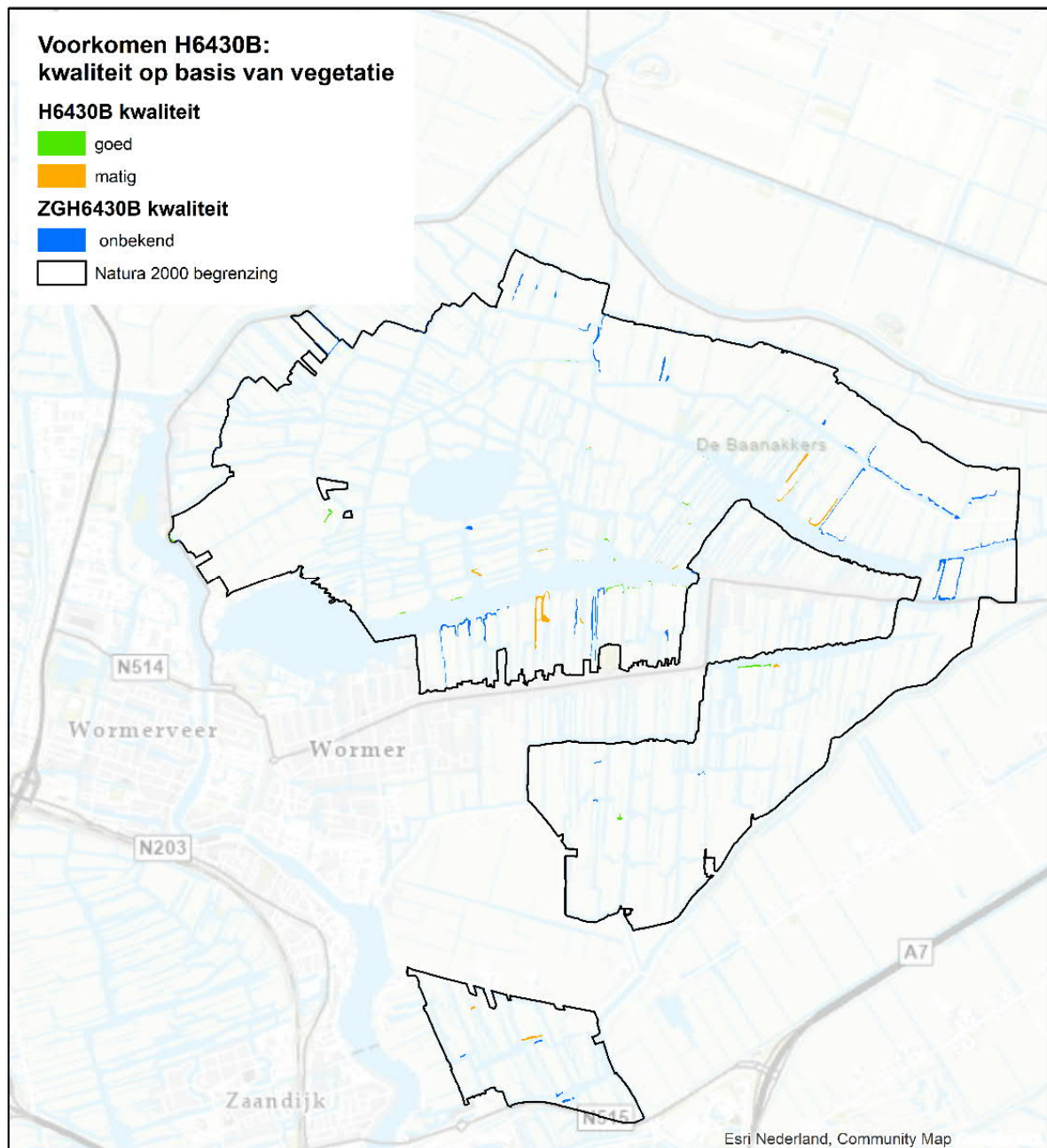
4.2.1 Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen

Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

De oppervlaktes zijn berekend op basis van de meest recente habitatypenkaart (versie: N2K_HK_90_Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder_V12). Deze kaart geeft de T0-situatie weer (rondom 2013), wat dezelfde situatie betreft die in het eerste beheerplan in beeld is gebracht (Provincie Noord-Holland 2016a). Op basis van deze kaart is in het gebied 1,9 ha H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) aanwezig, waarvan circa de helft van matige kwaliteit is en de andere helft van goede kwaliteit. Oppervlakten die voldoen aan de kwaliteit goed worden gekenmerkt door de aanwezigheid van Heemst en zijn beperkt tot het deelgebied Wormer- en Jisperveld en liggen voornamelijk langs brede wateren, met name langs het Zwet. Goed ontwikkelde zomen met echt lepelblad komen in het gebied vrijwel niet meer voor en zijn door verzoeting verdwenen. Ruigten en zomen met een matige kwaliteit worden gekenmerkt door moerasmelkdistel, welke samen voorkomt met moerasruigtesoorten als harig wilgenroosje en koninginnekruid. Dit type komt zowel in de Kalverpolder als in het Wormer- en Jisperveld langs veel rietzomen voor en kan zich onder geschikte omstandigheden (lage maai frequentie, ophoping nat rietstrooisel) ook uitbreiden. De grootste oppervlakten met harig wilgenroosje en moerasmelkdistel liggen in het Wormer- en Jisperveld. Daarnaast is er 10,5 ha zoekgebied aanwezig (Tabel 4.6).

Tabel 4.6 Oppervlakte en kwaliteit H6430B Ruigten en zomen op basis van de T0-kaart

	Kwaliteit goed		Kwaliteit matig		Kwaliteit onbekend		Totaal
H6430B	1,0 ha	50 %	0,9 ha	50 %	0,0 ha	0 %	1,9 ha
ZGH6430B	0,0 ha	0 %	0,0 ha	0 %	10,5 ha	100 %	10,5 ha



Figuur 4.4 Voorkomen en kwaliteit van H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) op basis van de T0-kaart.

4.2.2 Structuur en functie

Beschikbaarheid van gegevens: Matig

Voor dit habitatype is één kenmerk voor structuur en functie opgesteld (Tabel 4.7). De toetsing aan dit kenmerk heeft plaatsgevonden op 4 PQ-reeksen (11 opnames) binnen het habitatype H6430B Ruigten en zomen, waarvan 1 PQ met 4 meetjaren, 1 PQ met 3 meetjaren en de overige 2 PQ's met 2 meetjaren (NH1172 2010, 2014, 2017, 2020; NH0630 2002, 2006, 2010; NH1229 2016, 2019 en NH1421 2017, 2020). De resultaten van deze toetsing staan beschreven in tabel 4.7. Aan het kenmerk structuur en functie wordt voldaan. Bij de toetsing is gekeken naar ruigtekruiden uit de klasse der natte strooiselruigten (*Convolvulo-Filipenduletea*) en rietklasse (*Phragmitetea*) die kenmerkend zijn voor een hoge soortenrijkdom en vernatting. Ruigtesoorten die wijzen op accumulatie van strooisel, verbraming en opslag van struweel en bos zijn buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4.7 Toetsing kenmerken structuur en functie voor H6430B

Structuur en functie kenmerk	Voldaan aan kenmerk? (aantal opnames)	Trend
Dominantie van ruigtekruiden	Ja (11)	Over tijd gelijkheid/toename van dominantie ruigtekruiden in drie van de vier PQ reeksen: van 45% naar 20%; van 70 naar 90%; van 60% naar 85% en van 90% naar 90%.

4.2.3 Abiotiek

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Voor H6430B Ruigten en zomen van goede kwaliteit vormt verzoeting het grootste knelpunt (Provincie Noord-Holland 2016a). Door de verzoeting verdwijnen de brakke soorten en gaat daarmee de kwaliteit van het habitatype achteruit. Het nastreven van brakke omstandigheden is echter niet realistisch en vormt vanuit Natura 2000 geen doel voor het onderhavige gebied.

De huidige lage chlorideconcentraties (< 300 mg Cl/l) zijn onvoldoende voor de instandhouding van zomen met echt lepelblad. Deze kortlevende soort moet jaarlijks kunnen ontkiemen op standplaatsen met een voldoende hoge chlorideconcentratie (minimaal > 1000 mg Cl/l, optimaal > 2500 mg Cl/l). Voor de langlevende soort heemst is de situatie minder ongunstig. Een aantal standplaatsen dateert al uit 1944, 1970 en/of 1983-4 en zijn daarmee meer dan 40 jaar oud (Meijer 1944; Buys 1991). Eenmaal gevestigd, blijft de soort nog decennialang in het gebied aanwezig, ondanks dat het oppervlaktewater tussentijds is verzoet. Wel is het belangrijk dat via beheer de standplaatsen worden gevrijwaard van opslag (met name braam en wilg, thans ook els) en dat het maaisel wordt verwijderd; begrazing dient te worden voorkomen.

Voor H6430B Ruigten en zomen van matige kwaliteit, zonder de brakke soorten, worden in het beheerplan geen knelpunten met betrekking tot de abiotiek genoemd (Provincie Noord-Holland 2016a). Wel was de voedselrijkdom van het water ten tijde van het opstellen van het beheerplan aan de hoge kant (namelijk voedselrijk ten opzichte van een gewenste situatie van matig voedselrijk – voedselrijk). In de eerste beheerplanperiode (vanaf 2015) is er van een afname in de concentraties totaal-stikstof en -fosfaat en sulfaat in het

oppervlaktewater geen sprake. Ten opzichte van de periode 2010-2015 is er voor totaal-fosfaat en totaal-stikstof sprake van een geringe toename. Voor rietzomen met heemst en/of moerasmelkdistel vormt dit echter geen groot probleem, tenzij er veel droog strooisel ophoopt en/of de rietzomen ernstig verdrogen. Beide effecten leiden tot toename van ruigtesoorten als grote brandnetel, kleeftkruid en braam.

Door de ontstane verzoeting zullen er op termijn ook rietzomen ontstaan met echte valeriaan en moerasspirea. Beide soorten komen al in het gebied voor en kunnen zich op de lange termijn (>25 jaar) ontwikkelen tot zoete vormen van het habitatype Ruigten en zomen (subtype H6430A).

4.2.4 Typische soorten

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Tabel 4.8 *Selectie van typische soorten voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder*

Nederlandse soortnaam	Wetenschappelijke soortnaam	Trend
Echt lepelblad	Cochlearia officinalis ssp. officinalis	<
Heemst	Althaea officinalis	>
Moerasmelkdistel	Sonchus palustris	>
Selderij	Apium graveolens	0
Dwergmuis	Micromys minutus	= ? ¹

¹ Onvoldoende gegevens om een trend te kunnen bepalen, maar de soort is nog voldoende aanwezig in het gebied

Echt lepelblad

Echt lepelblad is een kenmerkende soort voor goed ontwikkelde brakke zomen. Van deze typische soort zijn er in het Natura 2000-gebied vier groeiplaatsen in het NDFF geregistreerd in de periode 2016-2020, waarvan er drie in kwalificerend H6430B liggen. Op basis van de NDFF gegevens, is het niet echter mogelijk om een uitspraak te doen over de trend van deze soort.

In Buys (1991) wordt er echter sinds de periode 1983/1984 een negatieve trend in het Wormer- en Jisperveld gesignaleerd. In de Kalverpolder was de soort in 1983 reeds verdwenen. Op basis van recente inventarisaties blijkt dat echt lepelblad in 2021 verder is afgenomen in het Wormer- en Jisperveld (R. van 't Veer, pers. med.). Uit florakarteringen (Aptroot 2009 en 2017) die niet in NDFF zijn opgenomen blijkt dat echt lepelblad in deze periode sterk is afgenomen. Hoewel het niet duidelijk is of deze afname ook voor de aanwezige oppervlaktes H6430B geldt, lijkt dit gezien de brede verspreiding van dit habitatype aannemelijk.

De verzoeting van het Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder leidt naar een sterke afname van brakke indicatoren als echt lepelblad. Op basis van deze negatieve trend van deze typische soort wordt niet aan de behoudsdoelstelling van kwaliteit van het habitatype H6430B voldaan. Een uitzondering hierop vormt de Schaalsmeerpolder. In deze lager gelegen brakke droogmakerij stond echt lepelblad in 2021 nog op substantiële schaal zowel in de oevers als op percelen zelf in zeer natte brakke vegetaties samen met echte selderij (H. Wondergem, pers. med.).

Heemst

Heemst is net als echt lepelblad een kenmerkende soort voor goed ontwikkelde brakke zomen (Provincie Noord-Holland 2016a). Deze soort komt verspreid over het Wormer- en Jisperveld voor, met een zwaartepunt langs brede wateren, met name langs Het Zwet. Opvallend hierbij is dat er ook veel waarnemingen buiten kwalificerend H6430B geregistreerd zijn in het NDFF. Uit florakarteringen (Aptroot 2009 en 2017) die niet in NDFF zijn opgenomen blijkt dat heemst in deze periode is toegenomen. In de kwaliteitstoets Botanische doelen (Luntz, Sijtsma, and ten Haaf 2019) is beschreven dat de toename van heemst in rietkragen wordt geconstateerd. Op basis van deze positieve trend voor deze typische soort lijkt dus aan de behoudsdoelstelling van kwaliteit van het habitatype H6430B voldaan te worden.

Zomen met Heemst zijn historisch gezien beperkt tot het Wormer- en Jisperveld (Meijer 1944; Buys 1991). Door het voeren van een gunstig vegetatiebeheer (niets doen of af en toe maaien en afvoeren, regelmatig verwijderen van houtige opslag) en het voorkomen van verstoring (baggerstort, begrazing, deponeren van rietstrooisel of takken) kunnen ruigten en zomen met Heemst nog lang stand houden. Bij verdergaande verzoeting is echter de verwachting dat ook deze soort langzaam zal gaan afnemen.

Moerasmelkdistel

Moerasmelkdistel is een algemene soort. Wanneer deze soort samen voorkomt met niet-algemene soorten als heemst, echt lepelblad en/of selderij is er sprake van een goede kwaliteit van het habitatype H6430B (Provincie Noord-Holland 2016a). Als alleen moerasmelkdistel aanwezig is, samen met ruigtekruiden als harig wilgenroosje en koninginnekruid, dan is er sprake van een matige kwaliteit.

Moerasmelkdistel komt wijdverspreid voor in het Wormer- en Jisperveld, zowel binnen en buiten kwalificerend H6430B. In de Kalverpolder komen slechts enkele zomen met deze soort voor. In het Wormer- en Jisperveld is moerasmelkdistel toegenomen (Aptroot 2017b); deze toename is deels gerelateerd aan een groter oppervlak aan strooiselruigten, welke zijn ontstaan bij een minder frequent maai-beheer. Dit heeft waarschijnlijk geleid tot een toename van het habitatype H6430B, en dan met name de matig ontwikkelde vorm. Op basis van deze positieve trend van deze typische soort lijkt dus aan de behoudsdoelstelling van kwaliteit van het habitatype H6430B voldaan te worden.

Selderij

Ook selderij is net als echt lepelblad en heemst een zoutindicerende plant, voorkomend in natte ruigten en zomen. Van selderij is er in het NDFF slechts één groeiplaats in de Schaalsmeerpolder, in het westen van het gebied buiten kwalificerend H6430B, geregistreerd. Hoewel Aptroot (2017) voor deze soort een negatieve trend beschrijft in het gehele gebied, is selderij de afgelopen 10 jaar niet meer geregistreerd in kwalificerend H6430B, zodat deze soort als afwezig in plaats van afgenomen geldt voor dit habitatype. Ook in het aangrenzende Natura 2000-gebied Polder Westzaan is de soort inmiddels verdwenen. Door de opgetreden verzoeting (chloridegehalte < 300 mg Cl/l) wordt het voor selderij erg moeilijk om zich opnieuw in het Wormer- en Jisperveld of de Kalverpolder te kunnen vestigen. De dichtstbijzijnde vitale populaties liggen echter wel vrij dicht in de buurt, namelijk in brakke graslanden van de licht brakke droogmakerij de Enge Wormer. Een mogelijke (incidentele) hervestiging in de Schaalsmeerpolder, een licht brakke droogmakerij in het Wormer- en Jisperveld, is daarom niet volledig uit te sluiten.

Dwergmuis

De dwergmuis komt verspreid door het gebied voor, met name in het Wormerveld. In de NDFF zijn er voor de periode 2011 – 2015 naast een enkele losse waarneming of waarneming op basis van braakbalonderzoek in 2014 middels inloopvallen 73 waarnemingen van de dwergmuis geregistreerd in het Wormerveld. Deze waarnemingen zijn niet vastgesteld op locaties die zich kwalificeren als H6430B Ruigten en zomen. Voor de periode 2016 – 2020 zijn er verspreid door het Wormer- en Jisperveld in totaal 21 waarnemingen geregistreerd (één losse waarneming in 2020 en 20 waarnemingen op basis van braakbalonderzoek tussen 2017 en 2019). Vanwege het verschil in onderzoeksinspanning kunnen aan de gegevens geen conclusies over de aantaltrend van de dwergmuis worden verbonden. De soort is niet specifiek kenmerkend voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen en kan in allerlei rietvegetaties worden aangetroffen, met name in eutrafent rietland. Aangezien in het gebied voor zover bekend geen afname heeft plaatsgevonden van het oppervlak aan riet, is het waarschijnlijk dat de populatie stabiel. Daarmee voldoet deze typische soort aan de behoudsdoelstelling voor kwaliteit van het habitatype H6430B Ruigten en zomen.

4.2.5 Conclusies

Voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit. Er zijn in het Natura 2000-beheerplan geen knelpunten aangegeven voor het habitatype maar voor een duurzame instandhouding van dit type is het frequenter optreden van inundaties gewenst (Provincie Noord-Holland 2016a).

Informatie over het areaal is onvoldoende om te kunnen beoordelen of de omvang H6430B Ruigten en zomen behouden is. Door de toename van heemst kwalificeert mogelijk meer rietland als matig ontwikkeld H6430B. De abiotische omstandigheden lijken geschikt voor de zoete, soortenarme ruigten en ook de structuur en functie is voldoende voor het behoud van het habitatype. De aantalsontwikkeling en verspreiding van typische soorten bevestigt dat.

Hoewel heemst lijkt te zijn toegenomen, zijn andere brakke indicatorsoorten als echt lepelblad en selderij afgenomen. Dit komt door verzoeting van het systeem. Het is te verwachten dat door verdergaande verzoeting de brakke indicatoren verder achteruit zullen gaan. Rietzomen kenmerkend voor zoete wateren, met soorten als van zoete systemen, zoals pluimzegge, moerasvaren, grote egelskop, kalmoes en echte valeriaan, nemen door verzoeting daarentegen steeds meer toe. Van verslechtering van kwaliteit of omvang van het (zoete, soortenarme) habitatype is op dit moment echter geen sprake, zodat aan de behoudsdoelstelling wordt voldaan.

4.3 **H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)**

4.3.1 Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen

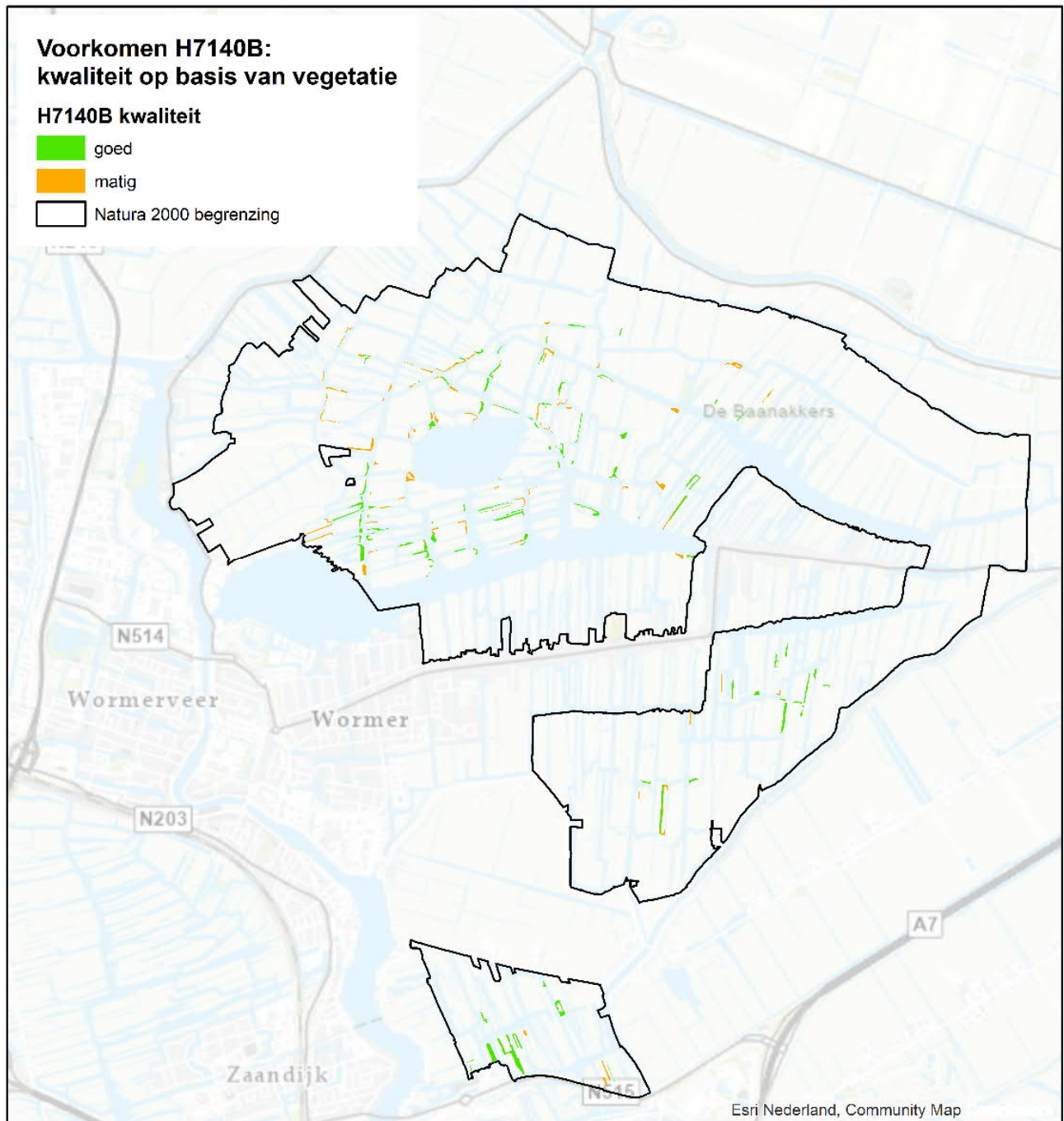
Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

De oppervlaktes zijn berekend op basis van de meest recente habitatypenkaart (versie: N2K_HK_90_Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder_V12). Deze kaart geeft de T0-situatie weer (rondom 2013), dezelfde situatie die in het eerste beheerplan in beeld is gebracht.

Op basis van deze kaart is in het gebied circa 14,3 ha H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland) aanwezig, waarvan ongeveer 9,3 ha van goede kwaliteit en 5 ha van matige kwaliteit (Tabel 4.99). Het habitatype komt verspreid over het hele gebied voor (Figuur 4.).

Tabel 4.9 Oppervlakte en kwaliteit H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) op basis van de T0-kaart

	Kwaliteit goed		Kwaliteit matig		Kwaliteit onbekend	Totaal
H7140B	9,3 ha	65 %	5,0 ha	35 %	0,0 ha	14,3 ha



Figuur 4.4 Het voorkomen en de kwaliteit van H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) op basis van de T0 kaart.

In het Natura 2000-gebied zijn sinds 2013 beheer- en herstelmaatregelen uitgevoerd (zie hoofdstuk 7). De resultaten van de maatregelen komen niet in de habitattypenkaart tot uitdrukking aangezien deze de situatie in 2013 weergeeft. Op recent geplagde locaties zijn echter wel de nodige kenmerkende soorten aangetroffen als elzenmos, ronde zonnedauw en kamvaren. De vegetatieontwikkeling duidt op deze locaties op kwaliteitsverbetering (H. Wondergem, R. van 't Veer, pers. med.).

4.3.2 Structuur en functie

Beschikbaarheid van gegevens: Matig

Voor dit habitatype zijn vier kenmerken voor structuur en functie opgesteld (Tabel 4.10). De toetsing aan deze kenmerken heeft plaatsgevonden op 3 PQ's met 2 meetjaren (NH1231 2016, 2019; NH1422 2017, 2020 en NH1423 2017, 2020). Drie van de vier kenmerken zijn te toetsen met PQ-data; de data van de PQ's voldoet aan alle drie deze kenmerken. Ook aan het vierde kenmerk wordt voldaan.

Tabel 4.10 Toetsing kenmerken structuur en functie voor H7140B

Structuur en functie kenmerk	Voldaan aan kenmerk? (aantal opnames)	Trend
Geen/weinig opslag struweel (<10%)	Ja (6)	Over tijd geen verandering in weinig/geen opslag (3 van 3 pq-reeksen).
Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30%)	Ja (6)	Over tijd gelijke/afnemende mosbedekking (gelijk rond 40%; 90% naar 60%; 100% naar 70% (beide door schrapen).
Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten/m ²)	Ja (6)	Soortenaantal neemt bij 1 reeks toe, bij twee (waar geschraapt is) licht af over tijd; van 24 naar 29 soorten; van 30 naar 28 soorten; van 25 naar 24 soorten).
Jaarlijks gemaaid	Ja	Niet te zeggen met PQ data, maar wordt wel consequent uitgevoerd.

Bedreigingen voor structuur en functie

In een aantal veenmosrietlanden is een opvallende toename van pitrus (*Juncus effusus*) te constateren (van 't Veer 2011). Pitrus neemt toe als veenmosrietland wordt beweid met rundvee, of als pitrus wordt gemaaid en blijft liggen. Het niet maaien van paddenrus (*Juncus subnodulosus*) in H7040B kan leiden tot dikke strooiselpakketten, waardoor de kwaliteit achteruitgaat (van 't Veer 2011).

4.3.3 Abiotiek

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Knelpunten in de abiotiek voor H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder zijn volgens het beheerplan gelegen in een combinatie van een slechte waterkwaliteit en een te hoge stikstofdepositie (Provincie Noord-Holland 2016a). Daarnaast is goed beheer een belangrijke voorwaarde voor de instandhouding van dit habitatype.

Grondwaterstanden

De gewenste grondwaterstand voor abiotische situatie voor veenmosrietland betreft een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van 5 cm + mv tot 10 cm en een nauwelijks wegzakkende en zeer ondiepe gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) (profielnummer H7140B).

Op de locaties waar veenmosrietland wordt aangetroffen is de drooglegging ongeveer 0-25 cm -mv. Ervan uitgaande dat de GVG in dit soort veengebieden ongeveer gelijk is aan de drooglegging (de Swart et al. 2016; van Dijk et al. 2021), komt de actuele GVG bij benadering overeen met de gewenste GVG. Dit geldt echter niet voor droge voorjaren (zoals bijvoorbeeld 2019 en 2020), dan kan op zeer beperkte afstand van de watergangen de GVG verder wegzakken. Er zijn -voor zover bekend- geen metingen en/of gebiedsdekkende GVG kaarten beschikbaar. Over de GLG is geen informatie beschikbaar. Wél is bekend dat in droge perioden onder invloed van verdamping de grondwaterstand in veengebieden op een beperkte afstand van de waterloop ver kan wegzakken. Verder is bekend dat de invloedssfeer waarin het oppervlaktewaterpeil de grondwaterstand op het land effectief kan beïnvloeden, in de veenweidegebieden van Laag Holland 4,0 m bedraagt (de afstand gemeten uit de oever) (Kos, de Jong, and Groen 2021). Daarbuiten wordt de invloed van neerslag/verdamping en kwel/infiltratie dominant. Veenmosrietland wordt dan ook nagenoeg alleen maar aangetroffen in een beperkte strook vanaf de oever. De mogelijkheid om vochtige laagveenheide te behouden en uit te breiden op grotere afstand van de oever is beperkt.

De oppervlaktewaterpeilen voor de polder Wormer, Jisp en Neck en de Kalverpolder zijn in 2013 vastgelegd in het peilbesluit en gedurende de eerste beheerplanperiode niet gewijzigd.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Door toenemende fosfaatconcentraties in het oppervlaktewater kunnen in de kraggen dikke en soortenarme pakketten met gewoon veenmos ontstaan. Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is voor veenmosrietland van belang omdat nieuwe verlanding onder zeer voedselrijke omstandigheden niet optreedt. Om op de lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks, waaronder veenmosrietland, te behouden, is het nodig dat er nieuwe verlanding in open water optreedt waaruit de verschillende verlandingsstadia zich kunnen ontwikkelen.

Door plaggen kan -afhankelijk van de dikte van de kragge en de afstand tot het oppervlaktewater- de invloed van oppervlaktewater op de wortelzone van de vegetatie toenemen. Het succes van maatregelen als plaggen hangt (mede daardoor) af van de oppervlaktewaterkwaliteit. In de praktijk is de invloed van voedselrijk oppervlaktewater op het herstel van veenmosrietland na plaggen in het Wormer- en Jisperveld geconstateerd: op plekken waar is geplagd kwam de fosfaatminnende soort gewoon veenmos (*Spagnum palustre*) veelvuldig voor.

Voor een beschrijving van de huidige oppervlaktewaterkwaliteit wordt verwezen naar paragraaf 4.1.3. Samenvattend is het huidige oppervlaktewater te voedselrijk en te sulfaatrijk. Met name de hoge fosfaatconcentratie en -belasting vormt daarbij een knelpunt.

Overschrijding van de KDW

Naast een slechte kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder, vormt ook stikstofdepositie een knelpunt voor de instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). De KDW van het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (714 mol N/ha/jaar) in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder wordt overschreden met 288 mol N/ha/jaar.

De huidige gemiddelde stikstofdepositie (2018) voor het habitatype in het gebied bedraagt 1002 mol N/ha/jaar (AERIUS monitor); in 2017 was dit 1007 mol N/ha/jaar. De ammoniakdepositie is de afgelopen jaren (sinds 2015) toegenomen (Figuur 4.).

Omdat de stikstofdepositie ook aan het einde van de eerste beheerplanperiode nog ruim boven de KDW ligt en de concentratie ammoniak zelfs is toegenomen, zijn maatregelen om stikstofdepositie te verminderen (bronmaatregelen) noodzakelijk. Bovendien zijn er natuurherstelmaatregelen nodig om te voorkomen dat er een afname in oppervlakte en kwaliteit van veenmosrietland optreedt door te hoge stikstofdepositie.

4.3.4 Typische soorten

Beschikbaarheid van gegevens: Matig

Tabel 4.11 Selectie van typische soorten voor het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Nederlandse soortnaam	Wetenschappelijke soortnaam	Trend
Elzenmos	<i>Pallavicinia lyellii</i>	>
Glanzend veenmos	<i>Sphagnum subnitens</i>	<
Broos vuurzwammetje	<i>Hygrocybe helobia</i>	=
Veenmosvuurzwammetje	<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	0
Ronde zonnedaauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	>
Veenmosorchis	<i>Hammarbya paludosa</i>	0
Watersnip	<i>Gallinago gallinago ssp. gallinago</i>	0

Elzenmos

Elzenmos komt vooral voor in soortenrijk veenmosrietland. Van deze soort zijn in het Wormer- en Jisperveld 5 groeiplaatsen geregistreerd in het NDFF, waarvan er slechts 2 in kwalificerend H7140B liggen. Dit is opvallend omdat deze soort duidelijk gebonden is aan veenmosrietland. De soort is in 2009 ook aangetroffen in een veenmosrietland van de Kalverpolder (van 't Veer et al. 2009).

Volgens data van Natuurmonumenten die niet in NDFF zijn opgenomen blijkt dat de soort vanaf 2004 op 10 verschillende percelen is waargenomen. Tot 2009 kwam de soort op 5 percelen voor; van 2016 tot 2021 komt hij op 8 percelen voor. Recent is de soort aangetroffen op niet eerder bekende groeiplaatsen. De verwachting is dat de soort op geplagde locaties is toegenomen.

Glanzend veenmos

Glanzend veenmos is een vaak bont gekleurde typische soort in veenmosrietlanden (Provincie Noord-Holland 2016a). Van deze soort zijn er in het NDFF 4 groeiplaatsen geregistreerd, waarvan er 2 ook in kwalificerend H71401B liggen. Ook van Glanzend veenmos zijn er voor de periode 2011-2015 niet voldoende gegevens in de NDFF geregistreerd voor een betrouwbare trendbepaling. Wel beschrijft Aptroot (2017) voor deze soort een sterk negatieve trend, waarbij het aannemelijk is dat de soort ook afneemt in H7140B. Op basis van de negatieve trend van deze typische soort lijkt dus niet aan de behoudsdoelstelling van kwaliteit van het habitatype H7140B voldaan te worden.

Broos vuurzwammetje

De paddenstoel broos vuurzwammetje is een kleurige bewoner van veenmosrietland. In beide periodes zijn er geen waarnemingen van deze soort geregistreerd in de NDFF. De soort is wel waargenomen in de periode 2015-2017 in verschillende veenmosrietlanden en is plaatselijk algemener dan het veenmosvuurzwammetje (R. van 't Veer,). Enkele jaren na het plaggen, als veenmossen zich op de plagplekken hebben gevestigd, kan broos vuurzwammetje in groot aantal aanwezig zijn, zoals waargenomen in de Eilandspolder. De trend is waarschijnlijk stabiel.

Veenmosvuurzwammetje

De paddenstoel veenmosvuurzwammetje is een redelijk zeldzame wasplaat. De soort groeit meestal tussen veenmossen, in vennen, duinvalleien en veenmosrietlanden. De hoofdverspreiding is vooral op de pleistocene zandgronden, in de kalkarme duinen en de laagveengebieden. In beide periodes zijn er geen waarnemingen van deze soort geregistreerd in de NDFF.

Ronde zonnedauw

Ronde zonnedauw komt wijdverspreid in het Wormer- en Jisperveld voor, waarbij het een sterke binding aan kwalificerend H7140B laat zien. Aptroot (2017) beschrijft voor deze soort een positieve trend, die ook voor het voorkomen in dit habitatype H7140B lijkt te gelden, gezien de brede verspreiding van dit habitatype, de binding van ronde zonnedauw hieraan, en de algemene positieve ontwikkeling van veenmosrietland (Aptroot 2017b). Zo'n 2-4 jaar na het plaggen neemt gewoonlijk ronde zonnedauw sterk toe. De toename van zonnedauw hangt mogelijk samen met uitgevoerde plagwerkzaamheden. Op basis van de positieve trend van deze typische soort wordt aan de behoudsdoelstelling van kwaliteit van het habitatype H7140B voldaan.

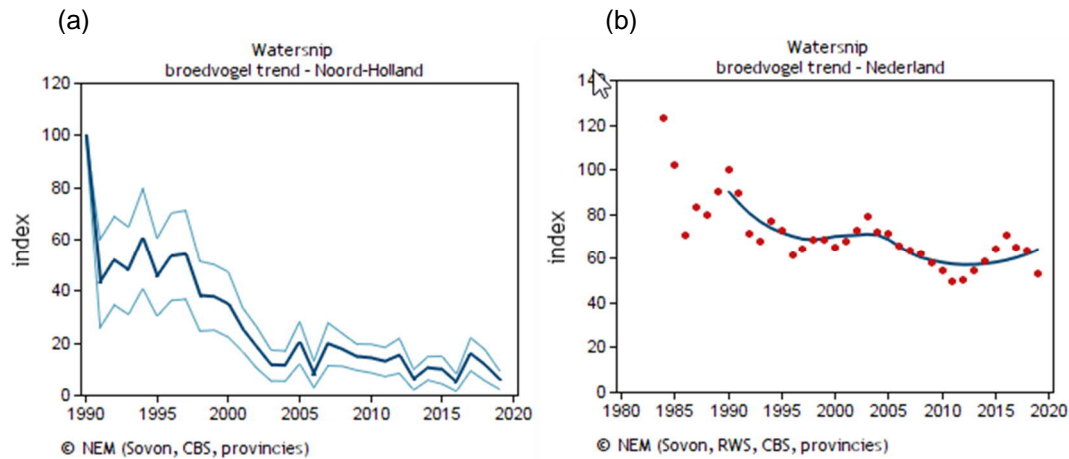
Veenmosorchis

De veenmosorchis is een kieskeurige soort die voorkomt in vochtige veengebieden. Veenmosorchis kwam ten tijde van de aanwijzing van N2000-gebied (2004) nog op enkele locaties in het Wormer- en Jisperveld voor. Na 2007 kon de soort niet meer worden teruggevonden op de bekende groeiplaatsen. De trend van deze soort is in het gebied is sinds 2004 negatief (R. van 't Veer, H. Wondergem, pers. med.). Mogelijk kan deze ernstig bedreigde soort zich opnieuw vestigen op ondiep geplagde plekken in het veenmosrietland.

Watersnip

Over de afgelopen 12 jaar is er landelijk en ook provinciaal geen trend aantoonbaar voor de aantallen broedende watersnippen. Sinds 1990 zijn de aantallen echter significant afgenomen, landelijk met <5% per jaar en provinciaal zelfs met >5% per jaar (Figuur 4.5). Voor de periode 2011 – 2015 zijn er in 2011 middels BMP-t monitoring drie territoria van de watersnip vastgesteld, waarvan twee in de Kalverpolder en een in het Wormerveld. Het betreft broedgevallen in nat grasland dat al of niet aan veenmosrietland grenst.

De soort komt echter al sinds de aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied (2000) niet meer in het veenmosrietland voor (R. van 't Veer, pers. med.). De watersnip komt als typische soort voor het habitattype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) dus vrijwel niet meer voor in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.



Figuur 4.5 De geïndexeerde aantalstrend voor de watersnip als broedvogels in (a) Noord Holland en (b) Nederland (1990 -2020).

4.3.5 Conclusies

Voor het habitattype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit. Knelpunten voor het habitattype bestaan onder andere uit een slechte waterkwaliteit en een te hoge stikstofdepositie. De waterkwaliteit is nog steeds slecht met onder andere een te hoge fosfaatbelasting en ook de stikstofdepositie- en ammoniakdepositie zijn nog te hoog.

Op basis van de gegevens over de structuur en functie lijkt er te zijn voldaan aan de behoudsdoelstelling voor kwaliteit. Op basis van abiotiek is de kwaliteit onvoldoende en op basis van typische soorten kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit hoewel de aanwezigheid van twee soorten op plagplekken is toegenomen. Op plaatsen waar geplagd is, is de kwaliteit van veenmosrietland dan ook verbeterd en heeft er mogelijk een uitbreiding van het oppervlakte plaatsgevonden.

4.4 H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen

4.4.1 Omvang en kwaliteit op basis van de vegetatietypen

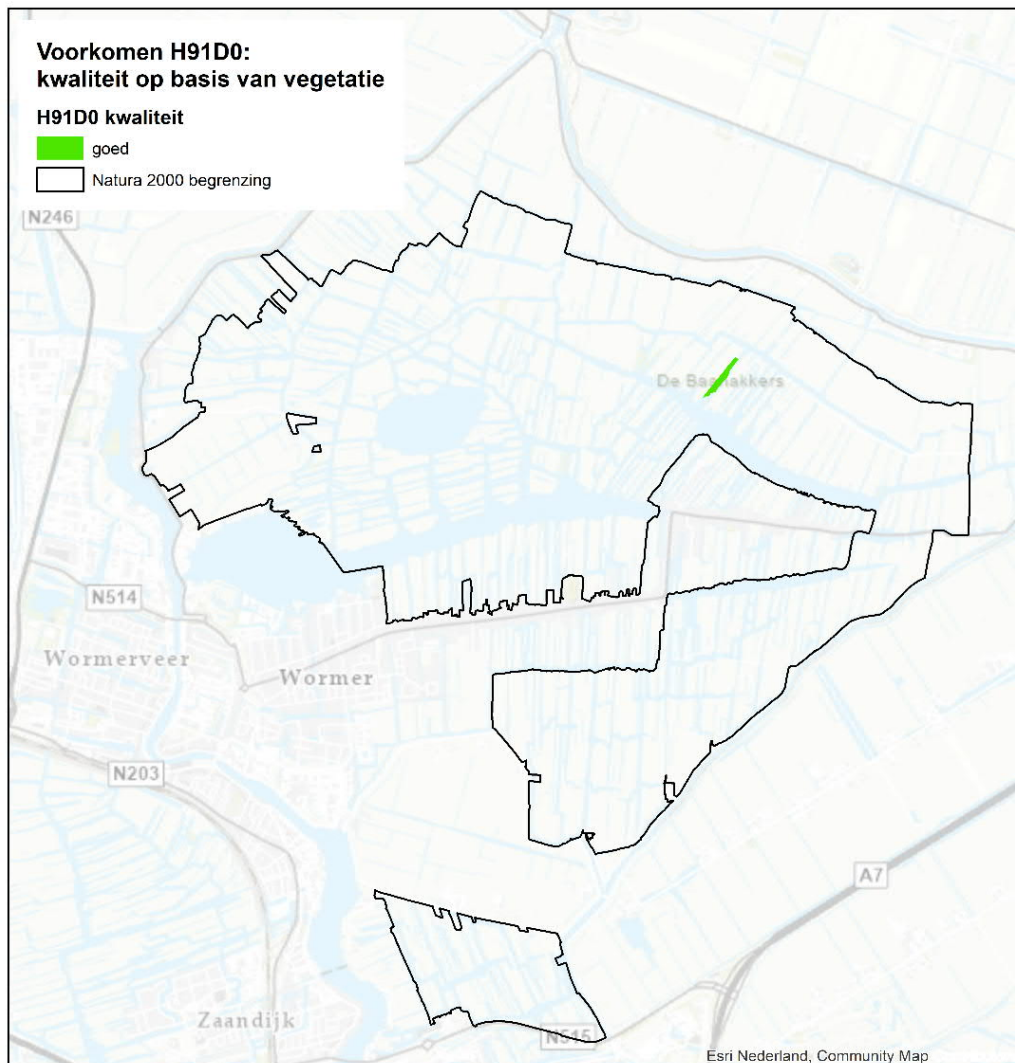
Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

De oppervlaktes zijn berekend op basis van de meest recente habitattypenkaart (versie: N2K_HK_90_Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder_V12). Deze T0-kaart geeft de situatie weer rondom 2013. Het gaat om dezelfde situatie die in het eerste beheerplan in beeld is gebracht.

Op basis van deze kaart is binnen het gebied circa 1,4 ha H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen aanwezig van goede kwaliteit (figuur 4.6, tabel 4.12). Veldwaarnemingen duiden er echter op dat er sinds 2004 een negatieve kwaliteitsontwikkeling is opgetreden die onder andere tot uitdrukking komt in de opslag van braam (mededeling R. van 't Veer). Dit betekent concreet dat waarschijnlijk niet 100% van het oppervlakte H91D0 als goed kan worden beoordeeld.

Tabel 4.12 *Oppervlakte en kwaliteit H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen op basis van de T0-kaart*

	Kwaliteit goed		Kwaliteit matig		Kwaliteit onbekend		Totaal
H91D0	1,4 ha	100 %	0,0	0 %	0,0 ha	0 %	1,4 ha



Figuur 4.6 *Het voorkomen en de kwaliteit van H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen op basis van de T0 kaart.*

4.4.2 Structuur en functie

Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

Voor dit habitatype zijn twee kenmerken voor structuur en functie opgesteld. De toetsing aan deze kenmerken kon niet worden uitgevoerd doordat er geen PQ's liggen binnen de begrenzing van dit habitatype. Uit veldwaarnemingen blijkt echter dat er weinig of netto gezien geen veenvorming optreedt sinds de aanwijzing in 2004, met name waar het gaat om de ontwikkeling van bulten met veenmos. Het totale oppervlak aan veenmos binnen het bosgedeelte van de Baanakkers is sinds 2004 iets afgenomen door de lokale toename van braam (R. van 't Veer, pers. med.).

Tabel 4.13 Toetsing kenmerken structuur en functie voor H91D0

Structuur en functie kenmerk	Toetsing
Optreden van veenvorming	Geen data
Aanwezigheid oude levende of dode dikke bomen en/of oude hakhoutstoven	Geen data

4.4.3 Abiotiek

Beschikbaarheid van gegevens: Voldoende

Vanwege de slechte waterkwaliteit zijn kleine bossen, zoals in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, gevoelig voor randinvloeden. Dit kan met name aan de randen leiden tot een snelle toename van bramen of appelbes. Opslag van braam heeft sinds 2004 al plaatsgevonden (mededeling R. van 't Veer). Waterkwaliteit vormt dus met name in de randzone een knelpunt. De KDW wordt in de huidige situatie nergens overschreden, zodat stikstofdepositie geen knelpunt vormt.

4.4.4 Typische soorten

Beschikbaarheid van gegevens: n.v.t.

Voor het habitatype H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen wordt in het beheerplan aangegeven dat er geen typische soorten aanwezig zijn in het gebied. In de afgelopen 10 jaar zijn er ook geen waarnemingen van de typische soorten voor dit habitatype in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder geregistreerd in de NDFF. De aanwezigheid van typische soorten is daarom in dit rapport voor dit habitatype niet geëvalueerd.

4.4.5 Conclusies

Over de omvang en kwaliteit en de structuur en functie van het habitatype H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen zijn geen recente gegevens beschikbaar. Veldwaarnemingen duiden er echter op dat veenvorming netto gezien niet meer optreedt sinds 2004. Daarnaast duiden veldwaarnemingen er op dat sinds 2004 een ontwikkeling heeft plaatsgevonden van goed ontwikkeld naar matig ontwikkeld H91D0 (R. van 't Veer, pers. med.) door de opslag van braam. Hierbij speelt de matige waterkwaliteit, uitdroging van de bosbodem en het successievelijk vrijkomen van voedingsstoffen een rol. Daar waar nog kleine oppervlakten goed ontwikkeld H91D0 aanwezig is, wordt de kwaliteit mogelijk negatief beïnvloed door de matige oppervlaktewaterkwaliteit.

Er zijn geen typische soorten aanwezig in het gebied. Waterkwaliteit vormt geen knelpunt voor de matig ontwikkelde vorm van het habitatype H91D0 en ook wordt de KDW in de huidige situatie nergens overschreden.

4.5 Samenvatting

Tabel 4.14 *Realisatie: groen: doel gerealiseerd, oranje: doel mogelijk niet gerealiseerd, rood: doel niet gerealiseerd, grijs: onbekend (niet voldoende data voor beoordeling). Veg.: vegetatietypen, S&F: structuur en functie, AC: abiotische condities, TS: typische soorten, Tot.: totaal*

Habitatype	Doel oppervlak bhp 1/ishd	Realisatie oppervlakte t.o.v. doel bhp1	Doel kwaliteit bhp 1/ishd	Realisatie kwaliteit t.o.v. doel bhp 1					
				Veg.	S&F	AC	TS	Tot.	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	=/>		=/=						Nb
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=/=		=/=						
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	=/=		=/=						Nb
H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen	=/=		=/=						

Nb: verbetering van kwaliteit is opgetreden op locaties waar herstelmaatregelen zijn uitgevoerd

Er is geen recente vegetatiekartering beschikbaar, zodat het huidige areaal van de habitattypen en ook de kwaliteit van de vegetatie op basis daarvan niet beoordeeld kan worden. Voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen wordt op basis van de beschikbare data waarschijnlijk wel aan de doelstelling voor behoud van kwaliteit voldaan. Voor vochtige laagveenheide en veenmosrietland geldt dat op de plaatsen waar herstelmaatregelen zijn uitgevoerd kwaliteitsverbetering en mogelijk ook een uitbreiding van het oppervlakte kwalificerend habitat heeft plaatsgevonden. Er zijn te weinig gegevens voorhanden om voor habitatype H91D0 een beoordeling te geven maar waarschijnlijk is de kwaliteit veelal slechter dan op basis van de beschikbare habitattypenkaart blijkt.

5 Habitatrichtlijnsoorten

Beschikbaarheid van gegevens: Beperkt

De evaluatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitatrichtlijnsoorten is grotendeels gebaseerd op provinciale gegevens. Voldoende data voor een kwantitatieve analyse op gebiedsniveau ontbreken.

5.1 Bittervoorn

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De bittervoorn komt voor in helder, stilstaand of langzaam stromend water in beken, rivieren en natuurvriendelijke oevers van kanalen en weteringen. Ze stellen een aantal eisen aan hun habitat waaronder de aanwezigheid van sub- en emerse waterflora, rijk begroeide oevers, een minimale aanwas van slib en de aanwezigheid van structuren (waarop mosselen zich ook kunnen vestigen). Ze leven in kleine groepen en kunnen al in zeer kleine poldergebieden een duurzame populatie opbouwen. Voor hun voortplanting hebben ze grote zoetwatermossels nodig. In de veengebieden van Laag Holland komt bittervoorn vooral voor in smalle sloten met in het water staande helofyten (riet, lisdodde) of met ondergedoken waterplanten (fonteinkruiden, smalle waterpest, aarvederkruid). Langs bredere wateren komt de soort vooral voor op plekken waar riet of kleine lisdodde in het water staan, veelal in lagere dichtheden dan in smalle sloten met waterplanten.

Aantal en trends

De landelijke verspreiding van de soort is niet volledig bekend. Op landelijk niveau werd in 2019 de verspreidingstrend als “goed” beoordeeld (CBS 2019). Op provinciaal niveau is een matige afname waargenomen voor de periode van 2008 tot 2019. Het is echter niet duidelijk of die afname voornamelijk vóór of na de ingang van de eerste beheerplanperiodes plaatsvond.













KRW onderzoek geeft een indicatie van het voorkomen van bittervoorn in het Wormer- en Jisperveld van 0,1 kg/ha en 91 n/ha in 2019 ten opzichte van 0,2 kg/ha en 384 n/ha in 2011. Op basis van twee meetpunten kan niet met zekerheid een trend bepaald worden. Wel is dit een mogelijke indicatie dat bittervoorn in het Wormer- en Jisperveld gedurende deze periode is afgenomen wat strookt met de afname op provinciaal niveau.

Tabel 5.1 Visstanden bittervoorn volgens KRW visstandonderzoeken in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.





















	2011	2019
KRW visstandonderzoek (n/ha)	384	91
KRW visstandonderzoek (kg/ha)	0,2	0,1

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

Er zijn in de periode 2016-2020 een aantal waarnemingen gedaan van de bittervoorn in het kader van het ANLb meetnet beleidsmonitoring amfibieën en vissen, verspreid over het gehele Natura 2000-gebied. In de Kalverpolder zijn alleen incidentele waarnemingen bekend. De bittervoorn komt dus in het hele gebied voor.

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Figuur 5.1 Beoordeling ecologische waterkwaliteit waterrijk Wormer- en Jisperveld. Groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht. Bron: Factsheet KRW - stroomgebiedbeheerplan SGBP 2022-2027. GEP = Goed Ecologisch Potentieel, EKR= ecologische kwaliteitsratio, dat is de ecologische score op de maatlat. Een goede kwaliteit wordt gehaald als de EKR-score gelijk is of groter is dan de GEP-waarde, zgm is zomergemiddelde

De kwaliteit van het leefgebied is voornamelijk afhankelijk van de waterkwaliteit en de aanwezigheid van zoetwatermossels en voldoende vegetatie. In Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is de waterkwaliteit gelijk gebleven tot verslechterd (Figuur 5.1). Het aspect macrofauna in het gebied is achteruit gegaan. Dit kan samenhangen met de achteruitgang van waterflora in het gebied. Op basis van deze gegevens lijkt de kwaliteit van het leefgebied achteruit te zijn gegaan. Dit kan gevolgen hebben voor de bittervoorn. Zoetwatermosselen, die essentieel zijn voor de voortplanting van de bittervoorn, zijn slecht bestand tegen eutrofe omstandigheden en een dikke sliblaag. Over de aanwezigheid en verspreiding van zoetwatermosselen in het gebied zijn geen gegevens bekend. Een afname van de watervegetatie heeft eveneens een negatieve invloed op het leefgebied van Bittervoorn.

Conclusie

Er vindt een matige afname in aantallen bittervoorn plaats op provinciaal niveau, die ook binnen de begrenzing van het gebied zichtbaar lijkt te zijn. De doelstelling van behoud van de populatie lijkt daarmee niet te zijn gerealiseerd. De verslechterende kwaliteit van het leefgebied van de bittervoorn (minder watervegetatie, minder macrofauna, verslechterende waterkwaliteit) is hiervan mogelijk de oorzaak. Ook de behoudsdoelstelling voor de kwaliteit van het leefgebied is daardoor niet gerealiseerd.

Voor het bepalen van de trend in omvang van leefgebied zijn geen gegevens beschikbaar, maar er lijkt geen reden te zijn aan te nemen dat de omvang van het leefgebied is afgenomen. Aangezien concrete monitoringsgegevens ontbreken, kunnen de conclusies ten aanzien van de trend van de bittervoorn in het gebied slechts beperkt onderbouwd worden. Hiervoor is het van belang om zowel de aantallen als de verspreiding van de soort beter in kaart te brengen met protocollair, gedetailleerd onderzoek. Ook is het van belang de aanwezigheid en verspreiding van de zoetwatermossel in kaart te brengen omdat deze van groot belang is voor de bittervoorn.

5.2 Kleine modderkruiper

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De kleine modderkruiper vereist helder, zoet, ondiep water met waterplanten. De soort komt voor in sloten en meren waar stilstaand of langzaam stromend water aanwezig is. De soort komt vooral voor in brede watergangen met een niet te dikke baggerlaag in combinatie met oever- en watervegetatie en is gespecialiseerd in het leven op de bodem.

Aantal en trends

Op landelijk niveau werd in 2019 de verspreiding als “goed” beoordeeld door het CBS. Op provinciaal niveau is gedurende de periode 2008 tot 2019 op basis van NEM data een matige afname te zien van de soort. Op lokaal niveau is de kleine modderkruiper in het KRW visstandonderzoek uit 2011 niet aangetoond. In 2019 is er gemiddeld 1 individu per hectare gevonden. In de NDFF ontbreekt data over de kleine modderkruiper. Het is daarom niet mogelijk voor deze soort een lokale trend te bepalen. Er wordt uitgegaan van een kleine populatie met mogelijk een matige afname op basis van provinciale analyses.

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De verspreiding van de kleine modderkruiper is hoogstwaarschijnlijk onderschat aangezien er weinig meetpunten zijn en de soort moeilijk te vangen is. In 2006 is de soort in Laag Holland het meest waargenomen in Wormer- en Jisperveld. De soort kwam in 2009 lokaal voor in de Kalverpolder. Er zijn geen recentere data bekend over de verspreiding van de kleine modderkruiper binnen het gebied.

Kleine modderkruiper komt in dit Natura 2000-gebied vooral voor in ondiepe, heldere sloten waarin ondergedoken waterplanten aanwezig zijn. Dit zijn vooral de smalle sloten in het gebied, vaak langs dijkbermen of in deels afgesloten wateren waar regenwater een dominante factor is. Een van de belangrijke kwaliteitseisen voor de kleine modderkruiper is de helderheid van het water. In Figuur 5.1 is te zien dat het doorzicht van het water niet wezenlijk is veranderd over de afgelopen jaren. Aspecten die wel zijn veranderd in het gebied die mogelijk van belang zijn voor de kleine modderkruiper zijn de macrofauna (verslechterd) en waterflora (verslechterd). Over het algemeen is de waterkwaliteit en daarmee de kwaliteit van het leefgebied, achteruit gegaan. Ook heeft de versnelde veenafbraak in het gebied, door onder andere droogte, mogelijk bijgedragen aan een dikkere sliblaag en daarmee zuurstofarme omstandigheden en minder waterplanten. Ook dit kan de kwaliteit van het leefgebied van de kleine modderkruiper negatief hebben beïnvloed.

Conclusie

Er zijn te weinig data om een conclusie te trekken over de trend van de kleine modderkruiper in het gebied. Om deze reden wordt er van uitgegaan dat de trend op provinciaal niveau, waar een matige afname te zien is, eveneens geldt op gebiedsniveau. Dit betekent dat de behoudsdoelstelling voor populatieomvang waarschijnlijk niet wordt behaald.

De afnemende ecologische waterkwaliteit zorgt voor een afname in de kwaliteit van het leefgebied van de kleine modderkruiper. Voor het bepalen van de trend in omvang van het leefgebied zijn geen gegevens beschikbaar, maar er lijkt geen reden te zijn aan te nemen dat de omvang van het leefgebied is afgenomen.

Aangezien concrete monitoringsgegevens ontbreken, kunnen de conclusies ten aanzien van de trend van de kleine modderkruiper in het gebied slechts beperkt onderbouwd worden. Hiervoor is het van belang om zowel de aantallen als de verspreiding van de soort beter in kaart te brengen met protocollair, gedetailleerd onderzoek.

5.3 Rivierdonderpad

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De rivierdonderpad komt onder andere voor in kanalen, meren en sloten. De soort houdt voornamelijk van koele locaties met hoge zuurstofgehaltenes en voldoende schuilplaatsen (boomwortels, oeverbeschoeiing, stenen). De soort is nachtactief en zoekt dan op de bodem naar kleine prooien zoals muggenlarven, visseneieren, waterpissebedden. In paartijd worden beschutten plekken als nestholte gebruikt. Hier legt het vrouwtje haar eitjes in de periode maart-april.

Aantal en trends

Op landelijk niveau is de verspreiding van de rivierdonderpad in 2019 aangemerkt als “goed” (CBS 2019). Op provinciaal niveau heeft er echter een sterke afname plaatsgevonden in de periode van 2008 tot 2019. KRW onderzoek heeft een schatting van de rivierdonderpad in Wormer- en Jisperveld opgeleverd van 0,1 kg/ha en 15 n/ha in 2011. In het onderzoek van 2019 is de soort niet naar voren gekomen. Verder zijn er geen data beschikbaar over het rivierdonderpadbestand binnen het Wormer- en Jisperveld. Er kan daarom geen trend bepaald worden voor de soort. Op basis van de provinciale trend en de afwezigheid van de soort in het gebied bij het onderzoek in 2019, geldt er voor de populatie in het Wormer- en Jisperveld mogelijk een negatieve aantalstrend sinds 2008.

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De rivierdonderpad komt voor langs oevers van brede sloten en plassen. Hier komt de soort plaatselijk voor op kunstmatig substraat (zoals stenen, kleine brokken puin of dammetjes). Uit het beheerplan komt naar voren dat de soort voornamelijk in het noordelijk deel langs de oevers van het Zwet en de Poel is aangetroffen. In de Kalverpolder zijn lokaal geschikte leefgebieden aanwezig.

De kwaliteit van het leefgebied is voornamelijk afhankelijk van waterkwaliteit (helderheid en zuurstofrijkdom) en de aanwezigheid van schuilmogelijkheden. Het doorzicht van het water is relatief onveranderd gebleven in de afgelopen periode. Het zuurstofgehalte van het water is goed (Figuur 5.1). Enkele andere eigenschappen van het water zijn achteruitgegaan en mogelijk heeft de versnelde veenafbraak geleid tot een dikkere, anoxische sliblaag

Conclusie

Er is weinig informatie beschikbaar om concrete conclusies te trekken over de trend van de rivierdonderpad binnen het gebied. Op provinciaal niveau is de soort echter sterk afgenomen en de afwezigheid van de soort bij het visstandonderzoek in 2019 impliceert dat deze trend ook geldt voor het Wormer-, Jisperveld en Kalverpolder. Meer gedetailleerd, protocollair onderzoek is hier echter wenselijk. Ook over de verspreiding van de rivierdonderpad is te weinig bekend om conclusies te trekken.

De kwaliteit en omvang van het leefgebied lijken in het gebied voldoende, hoewel enkele aspecten van kwaliteit negatief zijn. Aangezien er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn voor een kwantitatieve analyse, is het belangrijk om de aantallen en verspreiding van de rivierdonderpad te monitoren om zo een nauwkeurige evaluatie van de beheerplannen met betrekking tot de soort te kunnen doen.

5.4 Meervleermuis

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De meervleermuis is een gebouw-bewonende soort. De soort is bijvoorbeeld te vinden in kerzolders, spouwmuren en onder dakpannen. Jaaggebied kan tot zo'n 20 km van de verblijfplaatsen liggen en bestaat uit groot open water en oevers van plassen, meren, kanalen en vaarten. Om deze gebieden te bereiken worden kanalen, vaarten en brede sloten gevolgd. Over land maakt de soort gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen, houtwallen en dijken.

Kraamverblijven zijn voornamelijk gevonden in het westen en noorden van het land, evenals in de veenweidegebieden van Oost-Nederland. Vleermuiskasten, woonhuizen en winterverblijfplaatsen worden gebruikt als paarverblijven. Er zijn concrete aanwijzingen dat het aantal kraamverblijven in de regio Laag Holland is afgenomen (R. van 't Veer, pers. med.). De belangrijkste overwinterplaatsen voor de soort zijn de bunkers in de duinen van Zuid- en Noord-Holland en de mergelgroeven in Limburg.

Binnen het gebied is het van belang om bij wegen die waterwegen en bomenrijen doorsnijden doorgangen onder wegen te behouden. Ook is het behoud van onverlichte gebieden in en naar het Natura 2000-gebied van belang omdat meervleermuizen versturende effecten ervaren van licht (Kuijper et al. 2008). Uit onderzoek in de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck door de Zoogdiervereniging is gebleken dat de soort vooral jaagt in de luwte van de oever¹. Vanwege het belang van rietzomen als aanvliegroete voor meervleermuizen is het dan ook van belang in en in de omgeving van het Natura 2000-gebied voldoende lengte aan rietzone te realiseren en te behouden.

Aantal en trends

Op landelijk niveau wordt de trend van de meervleermuis aangeduid als matig toenemend². Op provinciaal niveau is op basis van NEM data over de periode 1995 tot 2019 eveneens een matige toename zichtbaar. De trend van 2008-2019 is aangegeven als "onzeker", maar op basis van de landelijke trend is de verwachting dat ook in deze periode een matige toename heeft plaatsgevonden.

Er zijn binnen het gebied slechts enkele losse waarnemingen bekend van de meervleermuis over de periode 2011-2020. Op basis van deze data kan geen trend bepaald worden voor de meervleermuis binnen dit gebied. Er zijn ook geen andere gegevens bekend op basis waarvan een trend bepaald kan worden. Wel zijn er concrete aanwijzingen dat het aantal kraamverblijven in de regio Laag Holland is afgenomen (R. van 't Veer, pers. med.).

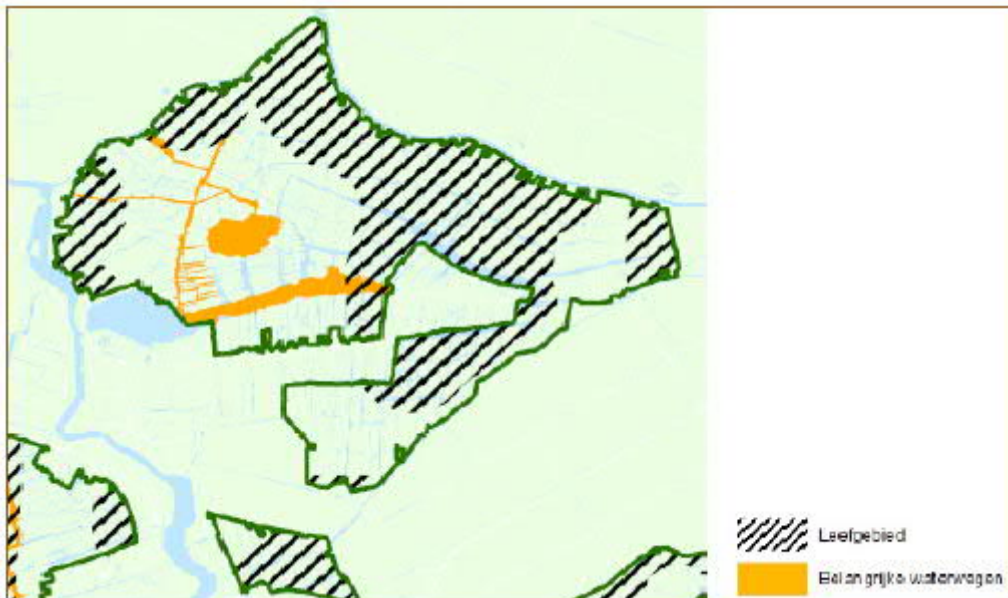
¹ <https://www.zoogdiervereniging.nl/nieuws/2018/meervleermuizen-waaien-liever-niet-weg-op-de-nieuwkoopse-plassen>

² <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/53/vervijfvoudiging-vleermuizen-sinds-1986>

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De soort is alleen in de zomer en na zonsondergang aanwezig binnen het gebied. Het gebied wordt gebruikt als foerageergebied door de meervleermuis (Figuur 5.2). Kolonies van de vleermuisen zijn in de nabijheid van het gebied aanwezig (Provincie Noord-Holland 2016a).

Vanwege het open landschap en de lijnvormige elementen in het gebied, vormt het zeer geschikt foerageergebied voor de meervleermuis (Kapteyn 1995; Limpens, Mostert, and Bongers 1997). Kanalen en ringvaarten buiten het gebied worden gebruikt om te navigeren tussen het foerageergebied en verblijfplaatsen. Omdat er weinig waarnemingen van de meervleermuis bekend zijn in het gebied in de afgelopen vijf jaar, kunnen er geen conclusies worden getrokken over de huidige verspreiding van de soort. Het gebied is tevens moeilijk toegankelijk, waardoor er weinig geïnventariseerd is.



Figuur 5.2 Het leefgebied van de meervleermuis (Provincie Noord-Holland 2016a)

Omdat het gebied zeer geschikt foerageergebied vormt voor de meervleermuis en significante barrières en significante lichtverstoring afwezig zijn, is de verwachting dat de kwaliteit en omvang van het leefgebied redelijk stabiel zijn gebleven gedurende de eerste beheerplanperiode. Wel is de waterkwaliteit van het gebied achteruitgegaan, wat mogelijk gevolgen heeft voor de prooibesikbaarheid voor de meervleermuis. Het is daarom belangrijk de waterkwaliteit te verbeteren of tenminste niet verder achteruit te laten gaan. Tevens is het belangrijk om voldoende oevers met windluwe rietzomen te behouden omdat de soort deze locaties waarschijnlijk prefereert voor het foerageren.

Conclusie

Er zijn onvoldoende data voor een lokale trendanalyse van zowel de populatie als het leefgebied. Op basis van de provinciale data is de verwachting dat ook in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder de populatie niet achteruit is gegaan. Er zijn echter aanwijzingen dat er minder kraamkolonies in de directe omgeving zijn. Dat kan van invloed zijn op de populatie die in het gebied voorkomt. Omdat lokale gegevens ontbreken is nader onderzoek naar kraamkolonies, de lokale aantallen foeragerende meervleermuis en kwaliteit van het leefgebied nodig.

5.5 Noordse woelmuis

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De noordse woelmuis heeft als belangrijkste vereiste voor zijn leefgebied een combinatie van natte en droge omstandigheden, zoals moeras, veenmosrietland of vochtig weidevogelgrasland, maar ook het ontbreken van de concurrerende soorten aardmuis en veldmuis. In Nederland wordt het voorkomen van de noordse woelmuis mede bepaald door concurrentie met deze soorten. De noordse woelmuis tolereert nattere en koudere omstandigheden dan de andere woelmuizen en zal zich bij concurrentie kunnen handhaven in natte vegetatietypen, waaronder natte graslanden van het Zilverschoonverbond, natte pitrusgraslanden, natte moerasruigten en veenmosrietlanden. Wanneer voldoende natte leefgebieden aanwezig zijn, is concurrentie van andere soorten minimaal (la Haye, Drees, and van Apeldoorn 2008).

Aantal en trends

Op landelijk niveau lijkt de trend van de verspreiding van noordse woelmuis sinds 1995 stabiel (CBS 2019). Op provinciaal niveau lijkt er eveneens een stabiele trend te zijn van 2008 tot 2019 en een matige toename over de periode van 1995 tot 2019. Op lokaal niveau zijn er geen trendgegevens beschikbaar. Wel is er onderzoek gedaan naar de verspreiding van noordse woelmuis in Wormer- & Jisperveld en Kalverpolder en in Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (pers. med. M. Witteveldt). Uit dit onderzoek komt naar voren dat genetische verschillen tussen deze twee gebieden klein zijn, wat mogelijk duidt op voldoende uitwisseling tussen de noordse woelmuizen en daarmee gezonde populaties en voldoende verbinding van leefgebied.

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

Op basis van NDFF waarnemingen vanuit braakbalonderzoeken en inventarisaties met inloopvallen in de afgelopen 10 jaar komt de soort in ieder geval voor in Wormer- en Jisperveld. In het Natura 2000-beheerplan is aangegeven dat de soort ook in Kalverpolder voorkomt. De natte rietlanden, natte strooiselruigten, natte tot sterk vochtige graslanden (inclusief pitrusgraslanden) en veenmosrietlanden bieden allemaal zeer geschikt leefgebied van voldoende omvang en kwaliteit voor de instandhouding van de noordse woelmuis populatie. De soort lijkt dan ook verspreid door het gebied veel voor te komen (Hans Wondergem en Hessel Zoer, pers. med.). Om deze reden is de verwachting dat de populatie verspreid over het hele gebied voorkomt.

Er is een aantal waarnemingen van de veldmuis bekend binnen het gebied. Waarnemingen van de aardmuis ontbreken. Aangezien de veldmuis zich beperkt tot de drogere vegetaties en de noordse woelmuis zich goed kan aanpassen aan natte omstandigheden is de verwachting dat de soort geen concurrentie van de veldmuis ondervindt. De noordse woelmuis lijkt het daarom ook vanwege de aanwezigheid van verschillende eilandjes in het gebied in aantal relatief goed te doen ten opzichte van andere muizensoorten. Andere soorten zijn om die reden juist minder aanwezig en vormen daarmee ook minder concurrentie voor de noordse woelmuis (Hans Wondergem en Hessel Zoer, pers. med.).

Conclusie

Er zijn onvoldoende monitoringsgegevens voor een analyse van de aantalstrend en ontwikkelingen in het leefgebied van de noordse woelmuis in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Het veldonderzoek tijdens de eerste beheerplanperiode suggereert dat er geen negatieve trend plaatsvindt in het gebied en ook de beheerder van het gebied geeft aan dat de soort verspreid door het gebied veel voorkomt.

De doelstellingen voor behoud van de populatie en de kwaliteit en omvang leefgebied worden dus waarschijnlijk behaald. Echter, omdat lokale monitoringsgegevens grotendeels ontbreken, kan deze conclusie niet met stelligheid worden getrokken. Daarvoor is nader protocollair onderzoek naar de lokale aantallen en de kwaliteit van het leefgebied wenselijk.

5.6 Samenvatting

De beschikbare gegevens zijn ontoereikend om een onderbouwde conclusie met betrekking tot de realisatie van de behoudsdoelstellingen voor de habitatrictlijnsoorten te kunnen trekken. Op basis van beperkt beschikbare lokale gegevens in combinatie met provinciale trends, lijken de doelstellingen voor noordse woelmuis echter gerealiseerd te zijn (tabel 5.2). Voor meervleermuis kan een lokale negatieve trend niet worden uitgesloten aangezien er aanwijzingen zijn dat het aantal kraamkolonies in Laag Holland is afgenomen. Voor de drie vissoorten bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad is de behoudsdoelstelling voor populatieomvang en kwaliteit van het leefgebied waarschijnlijk niet gerealiseerd. Voor een goed onderbouwde evaluatie is het wenselijk om gedetailleerdere, lokale informatie middels protocollaire monitoring te verzamelen ten aanzien van de kwaliteit en omvang van het leefgebied en vooral over de populatieomvang van de verschillende habitatrictlijnsoorten.

Tabel 5.2 Realisatie: groen: doel gerealiseerd, oranje: doel mogelijk niet gerealiseerd, rood: doel niet gerealiseerd

Soort	Doel populatie	Realisatie populatie	Doel leefgebied		
			omvang/kwaliteit	omvang	kwaliteit
H1134 bittervoorn	=		=/=	=	<
H1149 kleine modderkruiper	=	Inschatting o.b.v. provinciale trend	=/=	=	<
H1163 rivierdonderpad	=		=/=	=	=
H1318 meervleermuis	=	o.b.v. mogelijke afname lokale kraamkolonies	=/=	=	=
H1340 noordse woelmuis	=	Inschatting o.b.v. provinciale trend en veldwaarnemingen	=/=	=	=

*De realisatie van de doelstellingen voor het leefgebied is niet kwantitatief beoordeeld, maar gebaseerd op een inschatting aan de hand van beschikbare informatie

6 Vogelrichtlijnsoorten

Beschikbaarheid van gegevens: **Voldoende**

De aangewezen doelsoorten en de aantalsontwikkeling daarvan over de afgelopen vijf jaar in het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is weergegeven in Tabel 6.1. Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied, met uitzondering van de rietzanger, waarvoor een uitbreidingsdoelstelling geldt. Voor geen van de soorten wordt het instandhoudingsdoel gehaald. Voor de grutto is het instandhoudingsdoel "behoud". Voor deze soort geldt echter een negatieve trend en er wordt dus ook voor de grutto niet voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. In de volgende paragrafen worden deze soorten en de langjarige trends in meer detail besproken.

Tabel 6.1 *Monitoringsgegevens van broedvogel en niet-broedvogel doelsoorten. Voor niet-broedvogels wordt het aantal per seizoen weergegeven als het seizoensmaximum (max) of -gemiddelde (gem.). Ook wordt het gemiddelde over de afgelopen vijf seizoenen weergegeven in relatie tot het instandhoudingsdoel (IHD). Functie: f = foerageren, s = slaap- of rustplaats. Groen: doel gerealiseerd; Oranje: doel mogelijk niet gerealiseerd; Rood: doel niet gerealiseerd (de realisatie van de doelstellingen voor het leefgebied betreft daarbij een inschatting). ? betekent onvoldoende gegevens*

	2015	2016	2017	2018	2019	gemiddeld	IHD	aantal	functie	doelstelling leefgebied*	
										omvang	kwaliteit
Broedvogels											
Kemphaan	0	0	0	0	?	0	25			=	=
Rietzanger	?	302	?	?	?	302	480			>	>
Roerdomp	?	5	1	?	?	3	10			=	=
Niet-broedvogels											
Smient	3548	2980	4362	2983	3651	3505	5800	gem.	s, f	=	=
Slobeend	16	22	21	17	14	18	90	gem.	f	=	=
Grutto	2453	2147	2038	1844	990	1894	Behoud	max.	s	=	=

*De realisatie van de doelstellingen voor het leefgebied is niet kwantitatief beoordeeld, maar gebaseerd op een inschatting aan de hand van beschikbare informatie

6.1 Broedvogels

A021 Roerdomp

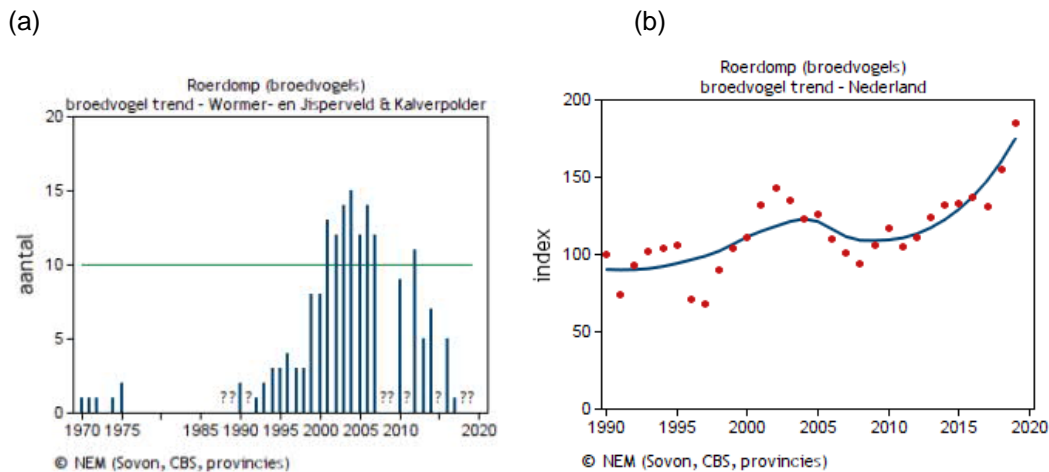
Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De roerdomp broedt in Nederland van april tot en met juni. De grote moerasgebieden van West- en Noord-Nederland vormen belangrijke gebieden voor de Nederlandse populatie roerdampen. Aanleg van nieuwe natte natuur heeft ertoe geleid dat de aantallen broedende roerdampen in Nederland sinds de jaren '90 van de vorige eeuw herstelden. Het leefgebied bestaat uit rietland met afwisselend droog en nat overjarig riet. De soort zoekt zijn voedsel in moerassige oevers van open water, in ondiep water in waterrietvelden en in de waterrietzones langs kleinschalig oppervlaktewater. Ook vochtig, maar ruig en beschermt grasland wordt gebruikt.

De dichtheid aan roerdompen is sterk gerelateerd aan de randlengte van geschikt foerageergebied (van der Hut 2001). Het voedsel bestaat uit vissen, amfibieën en kleine zoogdieren (voornamelijk woelmuizen), maar ook jonge vogels en grote waterinsecten maken deel uit van het dieet. Strenge winters kunnen leiden tot een forse sterfte en dus lagere aantallen broedvogels in het jaar volgend op de strenge winter. De soort is gevoelig voor verstoring en het gebrek aan rust vormt dan ook een belangrijk knelpunt. Wandelaars, vissers en waterrecreanten kunnen verstoring veroorzaken. Doordat het nest op de grond wordt gemaakt, is de soort daarnaast ook gevoelig voor predatie.

Aantal en trends

Het belang van vochtige of natte omstandigheden betekent ook dat de aantallen broedvogels in een gebied laag kunnen zijn na een droog voorjaar, wanneer de vestigingsomstandigheden niet optimaal zijn. Ook een strenge winter met veel vorst kan er voor zorgen dat de aantallen roerdompen een terugval laten zien. Voor de roerdomp in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder geldt sinds 1990 en ook over de afgelopen 12 jaar geen aantoonbare trend (Figuur 6.1a). Hoewel er voor recente jaren beperkt data beschikbaar zijn, lijkt het aantal broedparen de afgelopen vijf jaar echter onder het instandhoudingsdoel van 10 te liggen (Tabel 6.1). In de periode tussen het moment van de aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied in 2000 tot de vaststelling van de doelen zoals opgenomen in het ontwerpbesluit 2008, zijn er jaarlijks tussen de 8 en 15 territoria vastgesteld. Landelijk is er echter zowel vanaf 1990 als over de afgelopen 12 seizoenen sprake van een significante toename van <5% per jaar (Figuur 6.1b). De ontwikkeling van de aantallen broedende roerdompen in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder lijkt daarmee, met name sinds ongeveer 2010, achter te blijven bij dat in de rest van Nederland.



Figuur 6.1 (a) Vastgestelde aantallen territoria van de roerdomp in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De groene lijn geeft het doelaantal (10 broedparen) weer. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende roerdompen in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De roerdomp komt verspreid voor in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (Provincie Noord-Holland 2016a). Extensivering van het beheer door boeren in het gebied eind jaren '80 heeft ervoor gezorgd dat het riet zich kon uitbreiden. Daardoor heeft ook de roerdomp zich verder kunnen vestigen en uitbreiden.

Een belangrijke factor is ook de grootschalige vernatting van graslanden geweest na 1997. Hierdoor nam het beschikbaar areaal aan foerageergebied toe en werden er vanaf 2001 tot 2007 jaarlijks meer dan 10 territoria vastgesteld. Dit hoge aantal viel in deze periode niet te verklaren uit het aanwezige oppervlak aan en lengte van overjarig rietland (White, Purps, and Alsbury 2006). Het hoge aantal werd waarschijnlijk vooral veroorzaakt door een toenemend oppervlak aan geschikt foerageergebied in nat grasland. Vanaf 2007 is het oppervlak aan nat grasland weer afgenomen, met name om ernstige verruiging met pitrus te voorkomen. Tevens zijn rondom de Merken meer rietkragen in beheer genomen en zijn een aantal broedlocaties met nat rietland verdroogd. Hierdoor zijn de aantallen tussen 2007 en 2017 weer afgenomen en vergelijkbaar met de periode 1990-1997 (R. van 't Veer, pers. med.).

Het ideale broedbiotoop wordt gevormd door overjarige natte rietlanden met een waterdiepte van 10-50 cm. Vaak vormen deze biotopen een afwisselend mozaïek met droge rietlanden en kleine plasjes (van 't Veer, van der Geld, and Scharringa 2009). H6430B Ruigten en zomen en zoekgebied H6430B in Vogelrichtlijngebied kunnen deel uitmaken van het leefgebied voor de roerdomp, doordat deze zomen extra beschutting bieden. De openheid, die nodig is voor het weidevogelbeheer in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, is mogelijk een knelpunt voor de roerdomp. Daarbij gaat het om het jaarlijks maaien van rietzomen voor de openheid van het gebied in het kader van het weidevogelgebied. Dit kan ten koste gaan van het foerageergebied en soms van het broedgebied. Ook de ligging en de inrichting van de aanwezige roerdompbroedplekken voldoet mogelijk niet meer. Een aantal broedlocaties, bijvoorbeeld, zijn door verlanding in de loop der tijd verdroogd (Provincie Noord-Holland 2016a). In de eerste beheerplanperiode is meer ruimte voor water gegraven op verruigde percelen ten behoeve van roerdompleefgebieden (zie ook paragraaf 7.4). Deze locaties zijn middels een pijp aangesloten op buitenwater. Deze maatregelen hebben zeer waarschijnlijk bijgedragen aan een relatief hoog aantal van zes of zeven broedparen in het gebied in 2021 (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.).

Naast te weinig geschikt leefgebied, kan recreatie ook de aantallen negatief beïnvloeden door verstoring van de verstoringgevoelige roerdomp. Mogelijk is ook de groeiende kolonie kleine mantelmeeuw in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder een knelpunt voor de roerdomp, vanwege de daarmee gepaard gaande toename in predatie. Of dit daadwerkelijk het geval is zou echter door onderzoek moeten worden bevestigd. Het leefgebied van de roerdomp ondervindt geen negatief effect van stikstofdepositie.

Conclusie

De aantallen broedende roerdommen in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder lijkt momenteel onder het IHD van 10 broedpaar te liggen. De landelijke trend voor roerdomp is dat de aantallen toenemen. Deze toename is in dit gebied niet aanwezig. De getroffen maatregelen ten behoeve van het optimaliseren van het leefgebied van de roerdomp lijken echter succesvol met een toenemend aantal broedparen in het gebied (zie ook paragraaf 7.4). Toekomstige monitoring zal vast moeten stellen of deze klaarblijkelijke positieve trend doorzet. Zo niet, dan zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Bij het creëren van geschikt leefgebied in de vorm van moerasontwikkeling op natte laagveenpercelen is het van belang dat verruiging en wilgopslag wordt voorkomen. Daardoor zal het leefgebied weer ongeschikt worden (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2021).

Een andere mogelijkheid is het verder beperken van verstoring door recreatie. Met name vaarrecreatie zou kunnen leiden tot verstoring van territoria van de roerdomp en zou daarom beperkt kunnen worden binnen geschikt leefgebied van de roerdomp en tijdens het broedseizoen. Andere vormen van recreatie, zoals fietsen, wandelen of paardrijden, vinden alleen plaats op de aangewezen paden en wegen, die bovendien grotendeels buiten de Natura 2000-begrenzing liggen. Een verstorend effect daarvan kan dus worden uitgesloten.

A151 Kemphaan

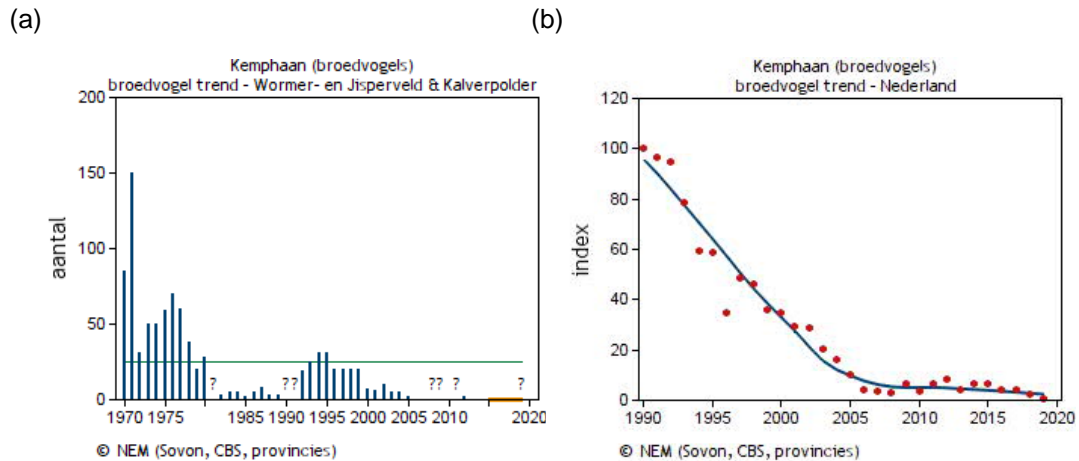
Soortbeschrijving en eisen leefgebied

Als broedvogel is de kemphaan vrijwel verdwenen uit Nederland. Alleen extensief benutte graslanden in Friesland en Noord-Holland, veelal met aangepast beheer, zouden nog enkele broedparen kunnen herbergen. De kemphaan is dan ook een van de meest kritische weidevogels. Het broedbiotoop bestaat uit een complex van vochtige en zeer natte en schrale extensief gebruikte graslandgebieden in open landschappen. De nestplaats bevindt zich doorgaans in vochtig, laag productief hooiland met in mei tot in laat juli een lage vegetatie (Howison et al. 2019; van 't Veer, van der Geld, and Scharringa 2009; Sovon Vogelonderzoek Nederland 2021). De soort foerageert in greppels van natte graslanden met een hoog grondwaterpeil in het voorjaar, op plas-draspercelen, en in ondiepe sloten en poelen met slikranden. Voor een broedpaar is daarbij ongeveer 5 ha geschikt broedbiotoop nodig, omgeven door tweemaal dat oppervlak aan vochtig schraal grasland (Provincie Noord-Holland 2016a). De soort heeft voedselarme bodems met een vertraagde grasgroei nodig met een hoge grondwaterstand tussen mei en juli (< 20 cm onder maaiveld) en uitgesteld maaibeheer (Howison et al. 2019). Het opbrengen van mest, in welke vorm dan ook, maakt weilanden ongeschikt voor kemphanen. De jongen foerageren, samen met de vrouwtjes, op kortgrazige graslanden met minder dan 15 cm hoge vegetatie rond eind mei en een tot 20-25 cm hoge vegetatie tot eind juli. De verlaging van het grondwaterpeil, intensieve bemesting, zware beweidingsdruk en andere bijverschijnselen van de moderne landbouw worden aangewezen als belangrijkste oorzaken van het verdwijnen van deze broedvogel.

Aantal en trends

Voor de kemphaan geldt zowel landelijk als in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder sinds 1990 een significante afname van > 5% per jaar, met minimaal een halvering in 15 jaar tijd (Figuur 6.2). Over de afgelopen 12 jaar is er landelijk geen aantalsverandering meer geweest (met zeer lage aantallen) en op gebiedsniveau is er geen trend aantoonbaar vanwege afwezigheid van de soort. In de periode tussen het moment van de aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied in 2000 tot de vaststelling van de doelen zoals opgenomen in het ontwerpbesluit in 2008, zijn er jaarlijks tussen de 0 en 10 broedende kemphennen vastgesteld. Over de afgelopen vijf jaar zijn er geen broedgevallen vastgesteld en ligt het aantal broedgevallen in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder dan ook aanzienlijk onder het doelaantal van 25 hennen. Na 2007 is de kemphaan hoogstens incidenteel als broedvogel aanwezig geweest, veelal met niet meer dan één paar in het gehele gebied. Het aantal broedende kemphanen in Nederland wordt momenteel (2013 – 2015) op 15 tot 30 hennen geschat, een aantal dat in de meest recente jaren nog verder is afgenomen (www.sovon.nl).

Ook het aantal doortrekkende kemphanen is met enkele honderden exemplaren in zowel het voorjaar als de winter nog een fractie van de aantallen in de jaren tachtig (Verkuil et al. 2012; Wymenga, van der Heide, and Koopmans 2013).



Figuur 6.2 (a) Vastgestelde aantallen kemphanen als broedvogel in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De groene lijn geeft het doelaantal (25 broedende hennen) weer. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende kemphanen in Nederland. De oranje lijn geeft het gemiddelde over de laatste vijf jaar. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De kemphaan komt als broedvogel niet meer voor in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Er is momenteel onvoldoende kwalitatief goed leefgebied voor de kemphaan aanwezig. Vanaf 2006 is het agrarisch beheer in de kemphaanleefgebieden geïntensiveerd, onder andere door toenemende bemesting (Kleijn et al. 2008). Hierdoor zijn de omstandigheden van het leefgebied in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder verslechterd. Aangepast, extensiever beheer is nodig voor de ontwikkeling van geschikt leefgebied met minder hoge grasproductie en peilverhoging. Daarbij moet voldoende plasdras aanwezig zijn. Mogelijk vormt ook de groeiende kolonie kleine mantelmeeuw in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder een knelpunt, vanwege de versturende effecten waaronder predatie en de concurrentie op goed kemphanengrasland. Delen van het leefgebied zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het oppervlak waarover de KDW wordt overschreden is echter zeer gering (Provincie Noord-Holland 2016a), terwijl middels maai-beheer verrijging van het leefgebied wordt tegengegaan (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.).

De herinrichting en adequaat beheer van voldoende leefgebied voor de kemphaan, bestaande uit optimalisatie van schraalgrasland, de aanleg van waterbeheersingswerken en het verbeteren en/of aanleggen van voldoende plas-draspercelen kan tot de succesvolle terugkeer van de kemphaan leiden (Howison et al. 2019). Tot nu toe is ten behoeve van onder andere de kemphaan meer ruimte voor water gegraven op verrijgde percelen (zie paragraaf 7.5). Deze zijn middels een pijp aangesloten op het buitenwater (Hans Wondergem en Hessel Zoer, pers. med.). Deze maatregelen hebben nog niet geleid tot de terugkeer van de kemphaan als broedvogel in het gebied.

Aanvullend op de al genomen maatregelen zal ook hooiland- en verschrallingsbeheer, met een afwezigheid van bemesting en pas na eind juli maaien, moeten worden toegepast, terwijl voldoende grote oppervlakten van aaneengesloten schraal en nat hooiland van ten minste circa 25 ha aanwezig dienen te zijn (Howison et al. 2019; van der Geld and Leguijt 1996). Vanwege de sterke afname van zowel de totale populatie als het aantal doortrekkende kemphanen in Nederland, is de kans dat de soort zich in groot aantal zal gaan vestigen aanzienlijk kleiner geworden. Hoewel succes geboekt kan worden door gerichte maatregelen te nemen (Howison et al. 2019), lijkt zowel het broedareaal als de doortrekkende populatie te verschuiven van west naar oost (Rakhimberdiev et al. 2011; Verkuil et al. 2012). Het is daarom onzeker of de instandhoudingsdoelen in de toekomst nog gehaald kunnen worden.

Conclusie

De kemphaan is als broedvogel verdwenen uit het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en ligt daarmee onder het IHD van 25 hennen. Ontwikkeling van nieuw leefgebied heeft niet geleid tot de terugkeer van de kemphaan. Echter, ook landelijk is de kemphaan als broedvogel zo goed als verdwenen. Voor een belangrijk deel is dat toe te schrijven aan de intensivering van de landbouw, die ook buiten de begrenzing van het gebied van grote invloed is. Bovendien bevindt Nederland zich aan de zuidelijke en westelijke rand van het verspreidingsgebied van de kemphaan. Naast een waargenomen oostwaartse verschuiving van het areaal, is het vanwege klimaatverandering waarschijnlijk dat het verspreidingsgebied ook naar het noorden opschuift, wat daarmee de aantallen broedende kemphanen in Nederland niet ten goede zal komen. Ook met voldoende geschikt leefgebied binnen de begrenzing van het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is de terugkeer van 25 broedende hennen kemphanen op korte termijn niet waarschijnlijk. Aanpassingen in het agrarisch landschap, met name verminderde bemesting, zullen daarvoor noodzakelijk zijn. Daarmee kan de terugkeer van de kemphaan worden bewerkstelligd. Noodzakelijke maatregelen om geschikt leefgebied te creëren bestaan uit hoge grondwaterstanden en afwezigheid van bemesting, waardoor afwisselende vegetatie kan ontstaan met voor kemphaan begaanbare open stukken (Howison et al. 2019). Door zeer beperkte begrazing en laat maaien kan dan geschikt leefgebied voor de kemphaan ontstaan. Deze maatregelen zullen zowel binnen als buiten de Natura 2000-begrenzing moeten worden uitgevoerd. Doordat binnen de begrenzing reeds voldoende leefgebied voor de kemphaan is gecreëerd of wordt gecreëerd, zijn aanvullende maatregelen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied niet nodig. Een belangrijke maatregel zal een verminderde invloed van bemesting buiten de Natura 2000-begrenzing betreffen wat de kwaliteit van het leefgebied binnen de gebiedsgrenzen zal helpen te verbeteren.

A295 Rietzanger

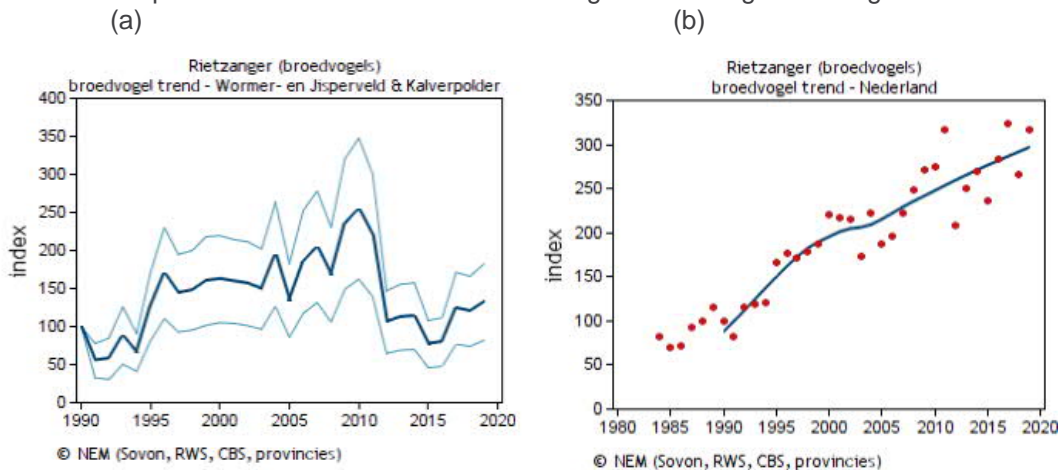
Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De rietzanger is een in Afrika overwinterende trekvogel, die in Nederland tijdens het broedseizoen aanwezig is in rietlanden en andere oevervegetaties. De broedperiode ligt daarbij tussen eind april en begin juni. Het nest wordt bij voorkeur in landriet gebouwd. Het vrij gevarieerde leefgebied bestaat uit onder andere overjarig riet, rietruigtes, oevervegetaties en veenmosrietlanden, zoals deze bijvoorbeeld in de laagveenmoerassen voorkomen, maar de soort komt ook voor in smallere rietkragen langs sloten in zowel het landelijk gebied als stedelijk gebied. De soort heeft een voorkeur voor de drogere successiestadia van overjarige rietmoerassen en rietzomen, met een onderlaag van geknikte stengels (van 't Veer, van der Geld, and Scharringa 2009). Rietzangers broeden niet in nat rietland. Waterriet vormt daarom geen goed leefgebied voor de soort (Schotman and Kwak 2003; van 't Veer, van der Geld, and Scharringa 2009). Het voedsel van de rietzanger bestaat, tijdens het broedseizoen, uit insecten. Vanaf begin augustus tot eind september vertrekt de rietzanger naar zijn overwinteringsgebied.

Aantal en trends

De aantallen rietzangers in Nederland hangen sterk samen met de condities in de overwinteringsgebieden, met name met de hoeveelheid neerslag in West-Afrika. Voor de rietzanger in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is er sinds 1990 geen significante aantalstrend en in de afgelopen 12 jaar is er sprake van een significante afname van < 5% per jaar (Figuur 6.3a). In de periode tussen het moment van de aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied in 2000 tot de vaststelling van de doelen zoals opgenomen in het ontwerpbesluit in 2008, was er sprake van een stabiele trend na een toename in de aantallen vanaf 1995. Deze toename valt samen met een beheer in het Wormer- en Jisperveld dat na 1995 meer was gericht op vernatting en het laten staan van overjarig rietland voor moerasvogels. Na 2012 nemen de aantallen plotseling sterk af, geheel in tegenstelling tot de landelijke trend. Deze ontwikkeling heeft voornamelijk te maken met een groter oppervlak aan overjarig rietland dat jaarlijks wordt gemaaid voor de openheid ten behoeve van de weidevogeldoelstelling. Terwijl de IHD van 480 broedparen in de periode 2000 tot 2008 (ontwerpbesluit) nog ruim werd gehaald, zijn de aantallen sinds 2012 stabiel en ligt de huidige populatie onder de IHD van 480 broedparen. Hoewel nauwkeurige telgegevens in recente jaren ontbreken, lijkt het aantal rietzangers als broedvogel in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder sinds 2015 (het begin van de eerste beheerplanperiode) mogelijk weer iets toe te nemen (Figuur 6.3a).

In het jaar 2016 lag het aantal vastgestelde territoria met 302 echter nog wel onder het doelaantal van 480 broedparen. Dit is opmerkelijk, omdat het aantal broedparen in Nederland al consistent aan het toenemen is sinds de jaren '90 van de vorige eeuw (Figuur 6.3b). De ontwikkeling van de aantallen broedende rietzangers in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder blijft daarmee achter bij dat in de rest van Nederland, wat waarschijnlijk dus samenhangt met het oppervlak aan overjarig rietland dat jaarlijks wordt gemaaid ten behoeve van openheid in het kader van de weidevogeldoelstelling voor het gebied.



Figuur 6.3 (a) Vastgestelde aantallen rietzangers als broedvogel in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende rietzangers in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De rietzanger komt verspreid door het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder voor met de hoogste aantallen broedparen in de rietkragen rondom De Marken (Provincie Noord-Holland 2016a). Naast de rietkragen biedt ook H6430B Ruigten en zomen en zoekgebied H6430B in Vogelrichtlijngebied leefgebied voor de rietzanger (zie 4.2.1). In het beheerplan wordt aangegeven dat de kwaliteit en de omvang van het leefgebied goed is, ondanks recentelijke afnames van broedparen.

Er zijn geen effecten bekend van stikstofdepositie en andere negatieve invloeden op het leefgebied zijn niet bekend. Toch liggen de aantallen rietzangers onder de IHD en blijft de ontwikkeling achter op de rest van Nederland. Zoals boven beschreven had de toename van de aantallen rietzangers in het gebied vanaf circa 1995 te maken met vernatting en het laten ontwikkelen van overjarig riet. De vastgestelde territoria van de rietzanger in de NDFF zijn dan ook gekoppeld aan de aanwezigheid van riet. Vanaf 2007 zijn in het centrum van het gebied veel overjarige rietlanden weer gemaaid, waarna de aantallen al gauw weer afnamen. Op meerdere locaties in het gebied lijkt er nog ruimte te zijn voor de ontwikkeling van overjarig rietland en rietzomen, onder andere op locaties waar nu de graslanden nog direct overgaan in water en waar het riet wordt gemaaid. Door het aanleggen van meer overjarig riet zal de populatie broedende rietzangers in het gebied mogelijk toe kunnen nemen. Het creëren van leefgebied voor de roerdomp met voldoende overjarig droog riet zal naar verwachting een positief effect hebben op de aantallen rietzangers.

Conclusie

De aantallen broedende rietzangers in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder lijkt onder het IHD van 480 broedpaar te liggen. Landelijk is er sprake van een forse toename van de aantallen rietzanger. Dit is in dit gebied niet het geval. Potentie voor rietzangers lijkt te bestaan door de ontwikkeling van overjarig rietland. Hiervoor zal de afweging met de openheid van het gebied in het belang van weidevogels wel in acht genomen moeten worden. Door het creëren van leefgebied voor de roerdomp, waar ook de rietzanger van zal profiteren, is voldaan aan de uitbreidings- en verbeterdoelstelling voor de omvang en kwaliteit van het leefgebied van de rietzanger.

6.2 Niet-broedvogels

A050 Smient

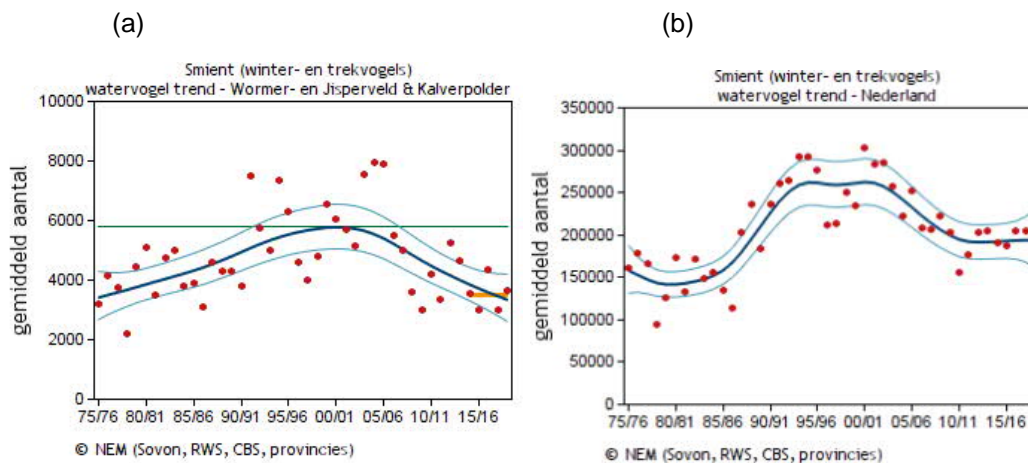
Soortbeschrijving en eisen leefgebied

In de winter is de smient talrijk aanwezig in Nederland, vooral in de maanden november tot en met maart. De aantallen per jaar verschillen echter afhankelijk van hoe streng de winter is. Buiten het broedseizoen heeft de smient een voorkeur voor waterrijke, open graslandgebieden. De soort rust meestal overdag op grote meren en foerageert vooral 's nachts op graslanden, waarbij aan water grenzende graslanden met eiwitrijke en goed verteerbare grassoorten de voorkeur hebben. De soort is met name tijdens het rusten gevoelig voor verstoring door bijvoorbeeld recreatie. Extensivering van graslandbeheer en/of drainering van natte graslanden hebben een negatief effect op de draagkracht van een gebied voor de smient. De soort is daarnaast gevoelig voor eventuele barrières zoals windmolenparken en hoogspanningsleidingen, die de bewegingen tussen voedselterrein en slaappleaats kunnen verstoren (Provincie Noord-Holland 2016a).

Aantal en trends

De aantallen niet-broedende smienten in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder liggen de afgelopen vijf jaar met gemiddeld 3505 exemplaren onder het doelaantal van 5800. Sinds 1980 is er over het geheel genomen geen sprake van een significante aantalsverandering. Wel is er een toename in aantallen zichtbaar tot circa 2000, waarna de aantallen een negatieve trend vertonen. Ook over de afgelopen 12 jaar is sprake van een significante afname van <5% per jaar binnen de begrenzing van het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (Figuur 6.4a). Landelijk is er over de afgelopen 12 jaar geen sprake van een significante aantalsverandering, hoewel ook landelijk de aantallen sinds 2000 zijn afgenomen. Over de gehele periode vanaf 1980 is er sprake van een lichte toename van <5% per jaar (Figuur 6.4b).

De daling in de landelijke en gebiedsaantallen sinds circa 2000 wordt vermoedelijk deels veroorzaakt door de verschuiving van de winterspreiding binnen Noordwest-Europa, waarbij de smient in zachte winters deels noordelijker overwintert. De ontwikkeling van de aantallen niet-broedende smienten in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder komen daarmee grotendeels overeen met de landelijke ontwikkeling. De IHD van 5800 foeragerende of rustende smienten wordt echter niet gehaald. De IHD is vastgesteld op het moment dat de aantallen smienten in het gebied, en landelijk, maximaal waren, zodat het onwaarschijnlijk lijkt dat deze hoge aantallen met beheer bereikt kunnen worden.



Figuur 6.4 (a) Vastgestelde aantallen niet-broedende smienten in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De rode stippen geven het seizoensgemiddelde. De groene lijn geeft het doelaantal (5800 foeragerende smienten) weer, de oranje lijn het gemiddelde aantal in de afgelopen vijf jaar. De donkerblauwe lijn geeft de trend van de aantalsontwikkeling aan met de 95% onzekerheid geïndiceerd met licht blauwe lijnen. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen niet-broedende smienten in Nederland. Bron: Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni), www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De smient komt verspreid voor door het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (Provincie Noord-Holland 2016a). De smienten gebruiken de aanwezige graslanden als hun foerageergebied en het open water om in te rusten. Het Zwet en de brede vaarten zijn daarbij van belang als rustgebied en de agrarisch beheerde graslanden worden als voedselgebied gebruikt. Ze foerageren voornamelijk op planten en de soort heeft hierbij een voorkeur voor eiwitrijke en goed verteerbare grassen. Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is voldoende goed leefgebied aanwezig. Ook buiten de Natura 2000-begrenzing is geschikt leefgebied aanwezig, waar smienten rusten en foerageren. In de ruime omgeving van het gebied vindt dan ook uitwisseling van smienten plaats, onder andere ook met 't Twiske. Er is geen sprake van een negatief effect van stikstofdepositie op het leefgebied van de smient.

Conclusie

De aantallen smienten in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder liggen onder het IHD. Voor een belangrijk deel heeft dit waarschijnlijk te maken met het moment van vaststelling van de IHD toen, rond het jaar 2000, de aantallen smienten in zowel het gebied als landelijk maximaal waren. Sindsdien is de landelijke populatie en de populatie in het gebied afgenomen, waardoor de huidige instandhoudingsdoelen wellicht niet meer realistisch is gezien de verschuiving van de winterspreiding van de soort.

De in toenemende mate voorkomende zachte winters leiden er daarbij toe dat smienten noordelijker overwinteren. Daarnaast speelt de aanwezigheid van geschikt leefgebied buiten de Natura 2000-begrenzing mogelijk een rol. Ook buiten de Natura 2000-begrenzing rusten en foerageren aanzienlijke aantallen smienten. Binnen de gebiedsbegrenzing is echter voldoende geschikt leefgebied aanwezig. Dit dient behouden te worden middels het huidige beheer van het vochtige weidevogelgrasland met voldoende plas-draspercelen. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

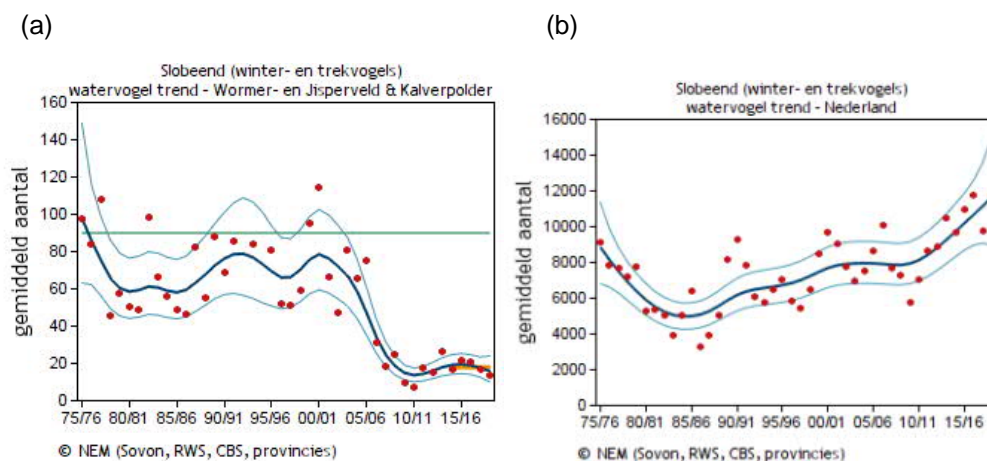
A056 Slobeend

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De slobeend is jaarrond aanwezig in Nederland, maar vooral talrijk in de maanden van augustus tot november en in maart en april. De aantallen in de winter kunnen erg schommelen en zijn afhankelijk van het winterweer. Streng winterweer leidt daarbij tot lagere aantallen, terwijl natte jaren de foerageermogelijkheden voor de slobeend ten goede komen resulterend in grotere aantallen. De slobeend is een zogenaamde 'grondeleend' die nauwelijks duikt en voornamelijk gebonden is aan ondiepe oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. Het leefgebied van de slobeend bestaat dan ook uit ondiepe wateren in open gebieden met een voorkeur voor een brede rietkraag of andere oeverbegroeiing. De graslanden van de waterrijke veenweidegebieden vormen dan ook geschikt leefgebied. De soort foerageert door te filteren op plantaardig en vooral dierlijk plankton, maar ook op macrofauna en zaden.

Aantal en trends

De aantallen niet-broedende slobeenden in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder liggen de afgelopen vijf jaar met gemiddeld 18 exemplaren ruim onder het doelaantal van 90. Sinds 2000 is er een significante afname zichtbaar tot 2010, waarna de aantallen stabiliseren (Figuur 6.5a). Landelijk geldt er echter, zij het met grote schommelingen, een positieve trend met een toename van <5% per jaar sinds 1980 en ook over de afgelopen 12 jaar heeft deze positieve trend zich voortgezet (Figuur 6.5b).



Figuur 6.5 (a) Vastgestelde aantallen slobeenden als niet-broedvogel in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De groene lijn geeft het doelaantal (90 paren) weer, de oranje lijn het gemiddelde aantal in de afgelopen vijf jaar. De donkerblauwe lijn geeft de trend van de aantalsontwikkeling aan met de 95% onzekerheid geïndiceerd met licht blauwe lijnen. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen overwinterende slobeenden in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De slobbeend komt in lage aantallen verspreid door het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder voor. Vooral de Schaalsmeer is een belangrijke rui- en verblijfplaats (Provincie Noord-Holland 2016a). Geschikt leefgebied bestaande uit graslanden met regelmatig natte plekken, waterhoudende greppels of natte oevers komt over het gehele gebied in grote oppervlakten voor. Er lijkt daarmee voldoende leefgebied aanwezig voor de slobbeend, maar mogelijk is deze van onvoldoende kwaliteit wat de oorzaak zou kunnen zijn van de afwijkende negatieve trend van de slobbeend als niet-broedvogel in het gebied ten opzichte van de positieve trend die zichtbaar is op landelijk niveau. Waarom de kwaliteit van het leefgebied voor de slobbeend in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder onvoldoende is zou nader onderzocht moeten worden. Gezien de landelijke positieve trend, zou het naar verwachting met het juiste beheer mogelijk moeten zijn om de IHD voor de slobbeend te halen. De verwachting is dat de soort zal profiteren van de vernattingsmaatregelen die getroffen zijn voor de kempfaan en ten behoeve van het veenmosrietland (zie paragraaf 7.3 en 7.5). Na de eerste beheerplanperiode is daar echter nog geen duidelijke aanwijzing voor, zij het dat er over de afgelopen 12 jaar geen sprake meer is van een verdere afname van de aantallen. Het leefgebied ondervindt geen negatieve effecten van stikstofdepositie.

Conclusie

De aantallen slobbeenden in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder liggen momenteel nog ruim onder het IHD. De reden daarvoor is onduidelijk en er is voldoende leefgebied van goede kwaliteit aanwezig. Bovendien zullen de maatregelen die getroffen worden voor de kempfaan en het veenmosrietland naar verwachting zorgen voor een versterking van het leefgebied van de slobbeend. Deze positieve ontwikkeling is momenteel nog niet zichtbaar en zal de komende jaren moeten worden gemonitord. De omvang en kwaliteit van het leefgebied zijn daarmee behouden en er zijn geen aanvullende acties nodig. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

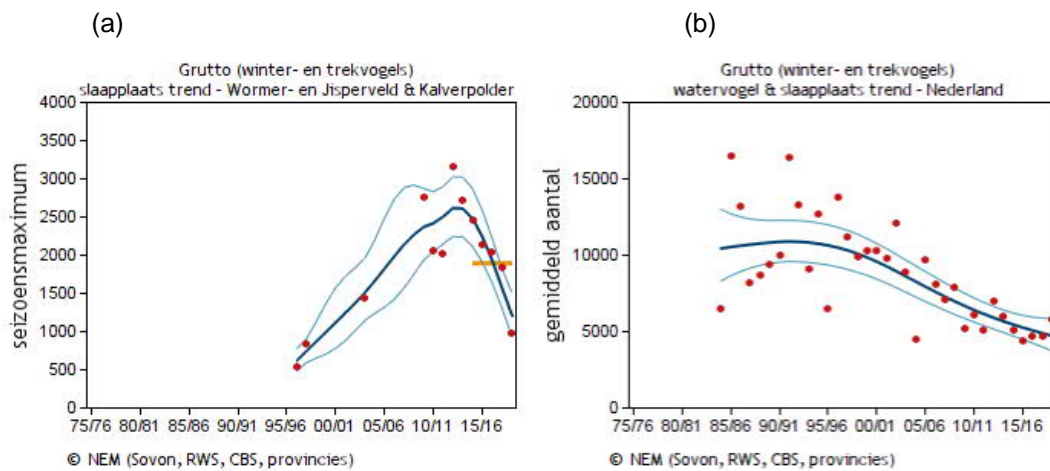
A156 Grutto

Soortbeschrijving en eisen leefgebied

De grutto is in Nederland vooral aanwezig in de periode maart tot en met augustus. Als niet-broedvogel is de grutto in het vroege voorjaar in grote groepen aanwezig rond ondiepe wateren of natte graslanden met plas-drasllocaties (van 't Veer, van der Geld, and Scharringa 2009). Een slappe bodem met een voldoende aanbod van geschikte prooidieren is van belang voor het foerageren (Howison et al. 2019). In april vallen deze groepen uiteen voor het broeden. Individuen die niet succesvol tot broeden komen bezoeken vanaf mei gemeenschappelijke slaapplekken. Vanaf juni zijn daar ook jonge vogels bij aanwezig en tot in augustus vertrekken de grutto's uit Nederland richting de overwinteringsgebieden in West-Afrika en Zuidwest-Europa.

Aantal en trends

Er is vanaf eind jaren '90 tot aan ongeveer 2013 een aanzienlijke stijging waargenomen in de aantallen niet-broedende grutto's in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Daarna is het aantal weer sterk afgenomen. Over de afgelopen 12 jaar is daarmee sprake van een significante afname van <5% per jaar (Figuur 6.6a). Gezien de recente sterke afname wordt er niet voldaan aan de IHD van behoud van het aantal niet-broedende, rustende grutto's binnen de Natura 2000-begrenzing. Landelijk is er ook sprake van een significante afname van <5% per jaar in het aantal grutto's over de periode sinds 1984 en over de afgelopen 12 jaar (Figuur 6.6b). Deze landelijke trend vertoont echter niet de aanvankelijk toename en dan snelle afname die zichtbaar is in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Ook is de afname landelijk veel geleidelijker.



Figuur 6.6 (a) Vastgestelde aantallen grutto's als niet-broedende vogel in Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De oranje lijn geeft het gemiddelde aantal in de afgelopen vijf jaar. De donkerblauwe lijn geeft de trend van de aantalsontwikkeling aan met de 95% onzekerheid geïndiceerd met licht blauwe lijnen. (b) De trend in de ontwikkeling van de aantallen overwinterende grutto's in Nederland. Bron: Meetnet Slaapplaatsen, www.sovon.nl

Lokale verspreiding en kwaliteit van het leefgebied

De grutto komt als niet-broedende, rustende vogel verspreid voor in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De grutto gebruikt de drassige percelen en vooral ook de plas-draslocaties in gebied als slaapplaats en foerageert op de open graslanden met een rijk bodemleven. Er lijkt zich binnen de Natura 2000-begrenzing qua areaal voldoende leefgebied voor niet-broedende grutto's te bevinden om aan de behoudsdoelstelling te kunnen voldoen. De ten opzichte van de landelijke trend sterk negatieve trend van de grutto's in het gebied, echter, suggereert dat de kwaliteit van het leefgebied van de rustende en/of foeragerende grutto's in het gebied sinds circa 2012 snel is afgenomen. Waardoor dit wordt veroorzaakt is onduidelijk, maar mogelijk speelt de kwaliteit van de plas-draslocaties een belangrijke rol. Het onder water zetten van percelen kan nadelige gevolgen hebben voor de water- en bodemkwaliteit en daarmee voedselbeschikbaarheid. Mogelijk kan de kwaliteit van de plas-dras daarom verbeterd worden door deze minder lang, maar meer gericht op de periode waarin de grutto's de plas-draslocaties gebruiken te inunderen. Verder zijn delen van het leefgebied gevoelig voor stikstofdepositie, maar de KDW overschrijding is gering. Stikstofdepositie wordt dan ook niet verwacht de kwaliteit van het gebied negatief te beïnvloeden, zolang het huidige beheer van plas-draspercelen en open vochtige graslanden op orde blijft (Provincie Noord-Holland 2016a). Onderzoek naar de kwaliteit van het leefgebied voor de grutto's als niet-broedvogel in het gebied is echter noodzakelijk om de oorzaak van de relatief snelle achteruitgang vast te kunnen stellen en bestaand leefgebied te kunnen verbeteren en/of op andere locaties te kunnen realiseren.

Conclusie

Er wordt niet voldaan aan de behoudsdoelstelling van het aantal niet-broedende grutto's in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Ook landelijk dalen de aantallen niet-broedende grutto's. Binnen het gebied lijkt de daling echter sterker dan op landelijk niveau, wat zou wijzen op een afnemende kwaliteit van het leefgebied en de plas-draslocaties. Wat de oorzaak daarvan is, hoe de kwaliteit verbeterd kan worden en nieuw geschikt leefgebied kan worden gerealiseerd zou onderzocht moeten worden.

Daarnaast hangen de dalende aantallen doortrekkende grutto's waarschijnlijk ook samen met de negatieve aantalstrends voor de grutto als broedvogel. Die afname wordt veroorzaakt door te lage grondwaterpeilen in het agrarisch landschap, te weinig mozaïek grasland, bemesting en predatie. Het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is echter niet aangewezen voor de grutto als broedvogel.

7 Evaluatie uitgevoerde maatregelen

Beschikbaarheid van gegevens: Matig

In het beheerplan (hoofdstuk 4) is geconstateerd dat voor alle Natura 2000-doelen de uitvoering van het juiste reguliere natuurbeheer noodzakelijk is. Ten behoeve van behoud van de habitattypen H4010B, H6430B en H7140B en voor de vogelsoorten roerdomp en kemphaan zijn aanvullend op het reguliere beheer maatregelen nodig (Provincie Noord-Holland 2016a).

7.1 H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Voor dit habitatype is in het beheerplan een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte opgenomen (Tabel 3.2a, beheerplan). Omdat de vochtige heiden in het gebied een successievorm van de veenmosrietlanden zijn, zijn in principe alle maatregelen voor de uitbreiding van veenmosrietland in het gebied ook gunstig voor de vochtige heiden. Daarnaast zijn er, naast het reguliere beheer in het kader van het SNL-beheerpakket N06.01, nog een aantal specifieke maatregelen voor vochtige heide in het beheerplan opgenomen (Tabel 7.1, Provincie Noord-Holland 2016a). Deze maatregelen zijn vooral gericht op het verwijderen van cranberry uit bestaande percelen H4010B (Provincie Noord-Holland 2016b, 2018, 2019). Naast deze maatregelen wordt er in het beheerplan gesproken over een onderzoek naar de vermindering van effecten van bemesting op de waterkwaliteit in H4010B en H7140B, dit onderzoek wordt volgens de beheerders uitgevoerd door de provincie, maar is nog niet afgerond.

Tabel 7.1 Realisatie van maatregelen voor vochtige heide Rood = niet gerealiseerd, oranje = deels gerealiseerd, groen = gerealiseerd, grijs = onduidelijk

Maatregel	Oppervlakte (ha)	Locatie	Frequentie	Status
Opslag verwijderen (incl. Cranberry)	1,0	Wormer- en Jisperveld	Jaarlijks	8 keer uitgevoerd over 0,55 ha. Waar opslag stond op vochtige heide is deze volledig verwijderd op NM eigendom, daarnaast ook op particuliere vochtige heide bij de Merken. Dit wordt bijgehouden in het reguliere beheer
Plagproef Cranberry bestrijding	0,2	Wormer- en Jisperveld	Eenmalig	In 2015 uitgevoerd in de Baanackers (mislukt). In 2019 is Baanackers opnieuw geplagd en bestrijding lijkt succesvol, nabehoor is echter noodzakelijk. In 2018 in het Varenlandje succesvol uitgevoerd
Herfstmaaien in aangrenzend veenmosrietland	0,33	Wormer- en Jisperveld	Driejaarlijks gefaseerd maaien van 1 ha	Wordt toegepast nadat na de uitvoering van de vegetatiekartering (2022) de vroege stadia van veenmosrietland duidelijk in beeld zijn. Vooral hier is herfstmaaien effectief
Opslag verwijderen in aangrenzend veenmosrietland	1,0	Onbekend	Jaarlijks	8 keer uitgevoerd over volledig oppervlakte

7.2 H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Binnen het Wormer- en Jisperveld neemt door toenemende verzoeting de kwaliteit van de ruigten en zomen met brakke elementen al enige tijd af. Omdat het terugdraaien van deze verzoeting niet realistisch is, zou er in de eerste beheerplanperiode gekeken worden naar andere manieren om de kwaliteit van de ruigten en zomen in het gebied voor de lange termijn te kunnen behouden. Het is onduidelijk of dit onderzoek daadwerkelijk heeft plaatsgevonden en op welke manier de achteruitgang in kwaliteit van dit habitatype in de toekomst wordt tegengegaan.

7.3 H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Om aan de behoudsdoelstellingen voor dit habitatype te voldoen en om dus een achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype te voorkomen, zijn er binnen het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder een aantal specifieke beheersmaatregelen gepland voor de eerste beheerplanperiode (Tabel 7.2). Het gaat hier om maatregelen die aanvullend zijn op het reguliere beheer op deze percelen, dat al in het kader van het SNL beheerpakket N06.01 uitgevoerd wordt. Daarnaast zijn er in het kader van een groot LIFE project inrichtingsmaatregelen voor veenmosrietland gepland in de periode september 2015 t/m februari 2017, welke ook zijn opgenomen in het overzicht.

Omdat veenmosrietland slechts een successiestadium in de verlandingsreeks is en uiteindelijk over zal gaan in moerasheide, is het voor het behoud van het oppervlakte van dit habitatype essentieel dat er nieuwe verlandingen ontstaan om het verlies aan oud veenmosrietland te compenseren. Hiervoor zijn maatregelen in het beheerplan opgenomen zoals het graven van nieuwe petgaten en het uitvoeren van onderzoek naar mogelijkheden voor het verbeteren van de waterkwaliteit in het gebied.

Niet alle maatregelen zijn succesvol geweest door o.a. door het gebruik van te groot materieel, verkeerde dimensionering (te diepe petgaten) en een slechte waterkwaliteit door aankoppeling aan het peilvak Wormer- Jisperveld (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.). Momenteel vindt er in een aantal van de nieuwe petgaten, waar maaisel van bestaande veenmosrietlanden is aangebracht, op zeer beperkte schaal verlanding plaats (Provincie Noord-Holland 2019).

Plaggen vindt met name plaats op plekken waar weinig ganzen zitten. Hierbij wordt het hoogste rendement gehaald qua kwaliteit. Deze beheermaatregel wordt zoveel mogelijk gecontinueerd, waarbij gefaseerd elke zes jaar weer een stukje geplagd wordt.

Herfstmaaïen wordt momenteel volgens planning uitgevoerd in de Kalverpolder. In het Wormer- en Jisperveld worden eerst de resultaten van de vegetatiekartering van 2022 afgewacht om te beslissen welke percelen in aanmerking komen voor herfstmaaïen. Momenteel wordt deze maatregel dus waarschijnlijk niet uitgevoerd.

Naast deze maatregelen wordt er in het beheerplan gesproken over een onderzoek naar de vermindering van effecten van bemesting op de waterkwaliteit in H4010B en H7140B. Dit onderzoek wordt volgens de beheerders uitgevoerd door de provincie, maar is nog niet afgerond. Van het verwijderen van berkenopslag in Kalverpolder, is helaas te weinig bekend.

Tabel 7.2 *Realisatie van geplande beheermaatregelen voor veenmosrietland in het Wormer- en Jisperveld (W) & Kalverpolder (K). De realisatie van de maatregelen is aangegeven met de arcering: rood = niet gerealiseerd, oranje = deels gerealiseerd, groen = gerealiseerd, grijs = onduidelijk*

Maatregel	Oppervlakte (ha)	Locatie	Frequentie	Status
Herfstmaaien	5,44 W 1,42 K	Jonge kruidenrijke stadia, nader te bepalen door NM (W) /SBB (K)	Jaarlijks	Wordt toegepast nadat na de uitvoering van de vegetatiekartering (2022) in beeld is waar herfstmaaien effectief is (W). Uitgevoerd op 1,60 ha (K). 8 keer uitgevoerd over volledig oppervlakte in WJV, slechts 0,04 ha bekend uit Kalverpolder
Opslag verwijderen	7,57 W 2,94 K	Overall	Jaarlijks	Onbekend
Berkenopslag verwijderen + Monitoring effectiviteit	1,00 K	Nabij Kooiakkers	Enmalig	Onbekend
Plaggen tot 0.5 m diep	2,92 W	Nader te bepalen door NM	Enmalig	Plaggen is uitgevoerd op 4,79 ha (W) en 0,95 ha (K)
Plaggen 0.1m diep	1,20 W 1,00 K	Nader te bepalen door NM (W)/ SBB (K)	Enmalig	Plaggen uitgevoerd op 1,50 ha (W) en 0,13 ha (K)
Plaggen tot 0.75m diep	0,12 W 0,24 K	Idem	Enmalig	Plaggen uitgevoerd op 0,12 ha, niet in Kalverpolder
Petgaten graven	2,04 W	Nader te bepalen door NM	Enmalig	Uitgevoerd tussen 2014 en 2018
Onderzoek naar meest (kosten)effectieve wijze om effecten van bemesting in intrekgebied te verminderen	Nvt	Nvt	Nvt	Wordt uitgevoerd door provincie, maar nog niet afgerond
Monitoring effectiviteit plaggen/petgaten graven		Op de locaties waar de maatregelen zijn uitgevoerd		Wordt uitgevoerd

7.4 A021 Roerdomp

Om aan de Natura 2000-doelstelling van 13 broedparen roerdomp te voldoen (Tabel 3.2c beheerplan) zijn er voor het Wormer- en Jisperveld inrichtingsmaatregelen gepland voor het creëren van 13 roerdompleefgebieden (Tabel 7.3, Provincie Noord-Holland 2016a). Hoewel de voortgang van deze geplande maatregel niet duidelijk geregistreerd staat, wordt er in het PAS veldbezoek in 2019 melding gemaakt dat er op dat moment 5 leefgebieden daadwerkelijk waren gerealiseerd (Provincie Noord-Holland 2019) en het bevorderen van roerdompleefgebied is ook door de Natuurmonumenten bevestigd (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.). Ook buiten gronden van Natuurmonumenten is potentieel roerdompleefgebied aanwezig, niet bekend is of hier ook maatregelen zijn uitgevoerd.

Hoewel deze maatregel dus nog niet is afgerond, is er wel voortgang geboekt. Het succes van de maatregelen laat zich ook blijken uit het feit dat er regelmatig roerdompen broeden in de gerealiseerde leefgebieden (Provincie Noord-Holland 2018) en er in 2021 zelfs zes of zeven broedparen zijn vastgesteld (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.).

Tabel 7.3 Realisatie van geplande beheermaatregelen voor de roerdomp. De realisatie van de maatregelen is aangegeven met de arcering: rood = niet gerealiseerd, oranje = deels gerealiseerd, groen = gerealiseerd, grijs = onduidelijk.

Maatregel	Oppervlakte (ha)	Locatie	Frequentie	Status
Optimalisatie 13 Roerdompleefgebieden voldoende plas-dras percelen (zie Kemphaan)	Nvt	Nader te bepalen	Eenmalig	5 Roerdomp- biotopen gerealiseerd

7.5 A151 Kemphaan

Om aan de Natura 2000-doelstelling van 25 broedparen kemphaan te voldoen (Tabel 3.2a, beheerplan) zijn er voor het Wormer- en Jisperveld inrichtingsmaatregelen gepland voor het creëren van schrale plasdraspercelen voor 20 hennen (Tabel 7.4, Provincie Noord-Holland 2016a).

Het is onduidelijk wat de huidige stand van zaken is van deze maatregelen, maar de opmerking uit het PAS veldbezoek eind 2019 dat Natuurmonumenten op dat moment de kemphaanmaatregelen uitwerkt, suggereert dat er nog onvoldoende vordering is gemaakt (Provincie Noord-Holland 2019). Wel is er ten behoeve van onder andere de kemphaan meer ruimte voor water gegraven op verruigde percelen, middels een pijp aangesloten op het buitenwater (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.). Deze maatregelen hebben nog niet geleid tot de terugkeer van de kemphaan als broedvogel in het gebied.

Tabel 7.4 Realisatie van geplande beheermaatregelen voor de kemphaan. De realisatie van de maatregelen is aangegeven met de arcering: rood = niet gerealiseerd, oranje = deels gerealiseerd, groen = gerealiseerd, grijs = onduidelijk.

Maatregel	Oppervlakte (ha)	Locatie	Frequentie	Status
Optimalisatie schraalgrasland: maximaal 6 ton vaste mest/ha/jr	100	Nader te bepalen	Eenmalig	Onbekend, waarschijnlijk nog niet ver gevorderd
Aanleg waterbeheersingswerken: greppels, dammen, molens waar nodig	Nvt	Nader te bepalen	Eenmalig	Van het weidevogel impuls project wordt momenteel de 1e fase uitgevoerd, door afzonderlijke peilvakken met inlaat en uitlaat mogelijkheid Deels uitgevoerd
Verbeteren/ aanleggen voldoende plasdraspercelen voor 20 hennen	Nvt			

7.6 Conclusie

Veel maatregelen uit het beheerplan zijn helemaal of deels uitgevoerd of worden momenteel uitgevoerd. De effectiviteit van de uitgevoerde maatregelen is nog niet goed in beeld hoewel van maatregelen als plaggen, het verwijderen cranberry en het creëren van leefgebied voor roerdomp duidelijk is dat ze een positief effect hebben.

8 Relevante ontwikkelingen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelen

8.1 Verleende vergunningen

Voor het uitvoeren van activiteiten die mogelijk een significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder is een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming vereist. Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn alle vergunningsaanvragen en verleende vergunningen voor de eerste beheerplanperiode (2016 tot heden) opgevraagd (tabel 8.1). Nieuwe activiteiten zijn alleen vergund wanneer significante effecten op de instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

Tabel 8.1 Vergunningsaanvragen ingediend bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder van 2016 tot op heden

Aspect	Vergunningssoort	Verleend	Opmerkingen
Overig	Vergunning	7-aug-17	Spoedzaak wegens overtollige bagger. Noodbaggerdepot Jisperdijk, Wormerland
Overig	Vergunning	18-dec-18	
Stikstof	Vergunning	Onbekend	woningbouwproject

8.2 Handhaving

Om de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en de overige Natura 2000-gebieden in Laag Holland te realiseren, is door de verschillende handhavingsinstanties een handhavingsplan opgesteld (Provincie Noord-Holland 2015). In dit handhavingsplan wordt achtereenvolgens handhavingsprioriteit gegeven aan beheer en schadebestrijding, illegale onderbemaling, bemesting, stikstofemissie, recreatie (loslopende honden en snelle boten) en evenementen (inclusief vuurwerk).

Het aantal procesverbalen en waarschuwingen tijdens de eerste beheerplanperiode is voor zover bekend niet vastgelegd, waardoor deze niet geëvalueerd kunnen worden. Grote delen van het Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder zijn vrijwel uitsluitend per boot te bereiken, waardoor relatief gezien de handhavingskwesaties over het algemeen ook mee lijken te vallen. Wel wordt er soms te hard gevaren en gaan mensen aan land waar dat niet mag. Daarnaast is er in de Schaalsmeerpolder een probleem met loslopende honden van recreanten op plekken waar dit niet is toegestaan (Hans Wondergem en Hessel Zoer, pers. comm.).

8.3 Knelpunten en drukfactoren

Een aantal factoren hebben de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen mogelijk beïnvloed. Een aantal belangrijke (potentiële) factoren die hierbij een rol gespeeld kunnen hebben, en in de toekomst kunnen gaan hebben, worden in deze paragraaf kort besproken.

Het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder is grotendeels begrensd als NNN (figuur 1.2 en 1.3). De Natura 2000-doelen en NNN-doelen overlappen en versterken elkaar grotendeels (van Dijk et al. 2021). Realisatie van het NNN draagt dan ook bij aan de realisatie van de Natura 2000-doelen. Soms zijn natuurdoelen voor een gedeelte strijdig met elkaar.

Zo vereisen weidevogels bijvoorbeeld een open landschap hetgeen strijdig kan zijn met de aanwezigheid van een habitattype als veenmosrietland of biotoop voor roerdomp of rietzanger. Ruimtelijke differentiatie van natuurdoelen kan bijdragen aan de realisatie van de verschillende natuurdoelen binnen het Natura 2000-gebied (van Dijk et al. 2021; Natuurmonumenten 2020).

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het Natura 2000-gebied is slecht. De gemiddelde concentraties totaal stikstof, totaal fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater zijn te hoog. Voor wat betreft de Naast de nutriëntenconcentraties is ook de nutriëntenbelasting van belang voor de oppervlaktewaterkwaliteit. De huidige fosfaatbelasting van het oppervlaktewater is 1,4 maal hoger dan de kritische belasting en de huidige stikstofbelasting van het oppervlaktewater is lager dan de kritische belasting (Jaarsma, van Dam, and Bijkerk 2016). Het doorzicht in het gebied is onvoldoende, veenaafbraak, resuspensie van veendeeltjes en hoge algenconcentraties (chlorofyl-a) veroorzaken het geringe doorzicht.

Verreweg het grootste aandeel stikstof en fosfaat is afkomstig van uit- en afspoeling. Van de stikstofbelasting is de helft van het totaal en van de fosforbelasting is meer dan 80% afkomstig van landbouwgrond (door onder andere uit- en afspoeling of meemesten sloten) (Jaarsma, van Dam, and Bijkerk 2016). Inlaatwater is voor ongeveer 20% verantwoordelijk voor de belasting. Een deel van de belasting door uit- en afspoeling is natuurlijke achtergrondbelasting. In het Wormer- en Jisperveld is daarnaast interne nalevering (interne eutrofiëring) vanuit de veenbodem een belangrijke bron. Daarnaast is ook de ecologische waterkwaliteit onvoldoende. In vooral de grotere wateren is nauwelijks een water- en oevervegetatie aanwezig en is er sprake van een matig ontwikkelde visgemeenschap en een (in KRW termen) ontoereikende macrofauna gemeenschap.

Tekstkader 8.1 Mestgift en weidevogelbeheer

In een groot deel van het Natura 2000-gebied is het natuurbeheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01) (zie bijlage 3). Vochtig weidevogelgrasland wordt vaak bemest als onderdeel van het beheer. In 2012 werd een groot deel van de gronden in het Natura 2000-gebied bemest (Groenendijk et al, 2012). Het ging in het Wormer- en Jisperveld om nagenoeg alle percelen in Vogelrichtlijngebied en een groot aantal percelen in Habitatrichtlijngebied. In het Wormer- en Jisperveld werd niet alleen ruige mest toegepast maar ook drijfmest en mogelijk ook kunstmest. Het aantal percelen dat in de Kalverpolder werd gemest was zeer beperkt en hier werd alleen ruige mest toegepast. Een conclusie van het onderzoek was dat jaarlijks mesten niet noodzakelijk is voor de instandhouding van geschikt weidevogelgrasland terwijl mestgift (huidig en historisch) de belangrijkste fosfaatbron voor het oppervlaktewater in dit gebied is. In het onderzoek wordt verder aangegeven dat het stoppen van de bemesting niet zal leiden tot een snelle verbetering van de waterkwaliteit gezien de grote fosfaatvoorraad in de bodem. Op de lange termijn kan het fosfaatgehalte in het oppervlakte wel lager worden, plaatselijk mogelijk tot waarden waarbij mesotrofe tot zwak eutrofe verlanding kan optreden.

Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is van belang omdat nieuwe verlanding onder zeer voedselrijke omstandigheden niet optreedt. Om op de lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks, waaronder vochtige laagveenheide en veenmosrietland, te behouden, is het nodig dat er nieuwe verlanding in open water optreedt waaruit de verschillende verlandingsstadia zich kunnen ontwikkelen. Door plaggen kan -afhankelijk van de dikte van de kragge en de afstand tot het oppervlaktewater- de invloed van oppervlaktewater op de wortelzone van de vegetatie toenemen. Het succes van maatregelen als plaggen kan daardoor mede samenhangen met de oppervlaktewaterkwaliteit. Ook op andere habitattypen als Hoog- en laagveenbos heeft de oppervlaktewaterkwaliteit invloed.

Daarnaast is de oppervlaktewaterkwaliteit van invloed op verschillende habitattoorten waaronder bittervoorn en kleine modderkruiper. Het is te verwachten dat de waterkwaliteit en de helderheid van het oppervlaktewater in het Wormer- en Jisperveld beter is in kleine slootjes in het centrum van het gebied, die niet worden bevaren en die verder van de waterinlaat afliggen, dan aan de randen van het gebied en in de grotere wateren.

Realisatie van de Natura-2000 doelen heeft in dit gebied een grote overlap met het realiseren van de Kaderrichtlijn Waterdoelen. Dit betekent dat er sprake is van een grote overlap in de uitvoering van Kaderrichtlijn Water en Natura 2000-maatregelen.

Grondwaterstanden

Alleen de natte delen van het Natura 2000-gebied zijn geschikt voor de habitattypen laagveenheiden (H4010B), ruigten en zomen (H6430B), veenmosrietlanden (H7140B) en hoog- en laagveenbossen (H19D0). Voor deze habitattypen geldt dat de GVG ondieper is dan 25 cm -mv en dat ze ook in de zomer afhankelijk zijn van grondwaterstanden die niet of nauwelijks wegzakken.

De invloedssfeer waar in het oppervlaktewaterpeil de grondwaterstand op het land effectief kan beïnvloeden, bedraagt in het veenweidegebied van Laag Holland 4,0 m (de afstand gemeten uit de oever) (Kos, de Jong, and Groen 2021). Daarbuiten wordt de invloed van neerslag/verdamming en kwel/infiltratie dominant. Dit betekent dat vanaf een afstand van 4 meter vanaf de oever de grondwaterstand in de zomer veelal te ver wegzakt voor deze habitattypen. Ze worden dan ook nagenoeg alleen maar aangetroffen in een beperkte strook vanaf de oever en zijn gevoelig voor het optreden van droge voorjaren en zomers. Daarom zijn deze typen ook gevoelig voor de effecten van klimaatverandering. De mogelijkheid om deze typen te behouden en uit te breiden op grotere afstand van de oever is beperkt.

Beheer

Goed beheer is van essentieel belang voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Dit geldt voor alle instandhoudingsdoelen maar vooral voor het behoud van de habitattypen veenmosrietland en vochtige laagveenheide is intensief beheer zoals maaien en afvoeren, en het verwijderen van opslag en exoten als appelbes en cranberry. De hoge stikstofdepositie veroorzaakt een noodzaak tot intensivering van het beheer zoals bijvoorbeeld het verwijderen van opslag.

Het beheer in dit Natura 2000-gebied is extra uitdagend omdat percelen alleen varend te bereiken zijn. Dit bemoeilijkt de uitvoering van het beheer en de afvoer van groenmateriaal dat vrijkomt bij het beheer. De beheervergoeding is hierop onvoldoende afgestemd. Bovendien is het vergoedingensysteem onvoldoende afgestemd op kleine oppervlakten met veenmosrietland en moerasheide.

Afslag en erosie

Afslag en erosie van oevers, mede veroorzaakt door waterrecreatie, het ontbreken van jonge verlanding en de afwezigheid van oeverbegroeiing, vormt een knelpunt. Doordat op veel plekken geen schoeiing ligt aan de kant en een oevervegetatie ontbreekt, is er veel sprake van afslag van land. Ganzen gaan bovendien op deze plekken veel het land op, waardoor percelen extra 'vermodderen' (H. Wondergem en H. Zoer, pers. med.).

Een aantal percelen is na uitvoering van maatregelen (plaggen) vrijwel geërodeerd door betreding van ganzen. Grauwe ganzen bedreigen veenmosrietlanden door gebruik als broedgebied en de daaruit volgende vermessing en betreding. Brandganzen foerageren op geplagde percelen en lopen de perceelsranden kapot.

Ook afslag van slappe kraggen na plaggen vormt een probleem. Dit kan worden verholpen door na het plaggen de oever te beschermen door een vuren-oeververdediging aan te leggen zodat er geen erosie van de slappe kragge optreedt door golfslag en zuiging die ontstaan door vaarbewegingen.

Stikstofdepositie

Atmosferische stikstofdepositie kan een negatief effect op de natuurkwaliteit hebben. Door de stikstofdepositie kunnen houtige gewassen als braam, appelbes en berk sneller in het veenmosrietland en de moerasheide kiemen, waardoor de kwaliteit afneemt. Kenmerkende soorten van bijvoorbeeld het veenmosrietland kunnen daardoor verdwijnen en overgenomen worden door bijvoorbeeld appelbes (een exoot), braam of andere snel groeiende struiken en grassen. De successie van waardevolle vegetaties van het laagveenmoeras verloopt door de stikstofdepositie versneld. Hoewel de stikstofdepositie veelal aan de randen van het Wormer- en Jisperveld het hoogst is, wordt de KDW van de veenmosrietlanden en moerasheide in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder momenteel op alle locaties waar het habitatype voorkomt overschreden. De effecten van stikstofdepositie kunnen versterkt worden door andere factoren, zoals door verdroging.

Omdat de stikstofdepositie ook aan het einde van de eerste beheerplanperiode nog ruim boven de KDW ligt en de concentratie ammoniak zelfs is toegenomen, zijn maatregelen om stikstofdepositie te verminderen (bronmaatregelen) noodzakelijk. Daarnaast zijn er maatregelen nodig om te voorkomen dat er een afname in oppervlakte en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen (vochtige laagveenheide en veenmosrietland) optreedt door te hoge stikstofdepositie.

Klimaatverandering

Een veranderend klimaat zal naar verwachting in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder onder meer leiden tot een toename van langere droge periodes in het voorjaar en zomer (een daling van de GVG en GLG), zoals zichtbaar was in de jaren 2018, 2019 en 2020 (van Dijk et al. 2020). Hierdoor zal de veenbodem sneller afbreken en dalen, waardoor er onherstelbare schade aan de natuur toegebracht zal worden. Dit proces kan nog verder versneld worden door de verwachte hogere temperaturen in de toekomst. Door de afbraak van veen zal meer CO₂ vrijkomen (Roos and Woudenberg 2004), maar zal het ook nog lastiger worden om het waterpeil op orde te houden om de verlandingsvegetaties van de laagveenmoerassen en de plas-drassituaties ten behoeve van leefgebieden van onder andere weidevogels in stand te houden. Verder worden de negatieve effecten van verzuring en vermessing veroorzaakt door stikstofdepositie en bemesting door droogte versneld.

Naast een toename van droge periodes, voorspellen de KNMI-klimaatmodellen ook een toename van nattere periodes aan het eind van de winter en in het vroege voorjaar (KNMI 2015). Dit zou de ontwikkeling van vegetatie in het vroege voorjaar kunnen vertragen en ten goede kunnen komen aan de openheid van het gebied. De GHG zal in Laag Holland naar verwachting in de toekomst echter weinig veranderen (van Dijk et al. 2020).

In het licht van klimaatverandering is het daarom wenselijk, zo niet noodzakelijk, om maatregelen gericht op de waterhuishouding (voorraadvorming, grondwaterstanden) en het tegengaan van verzuuring te intensiveren.

Exoten

In het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder vormt de uitbreiding van de exoot cranberry een bedreiging voor de kwaliteit en het oppervlak van de vochtige laagveenheiden. Een te hoge voedselrijkdom, onder andere veroorzaakt door atmosferische stikstofdepositie, leidt naar verwachting tot een toename van deze exoot. Cranberry kan worden bestreden door plaggen en nabeheer.

In jaarlijks gemaaide en verdroogde veenmosrietlanden vormt de exoot appelbes een probleem. Toename is met maaien en afvoeren vrijwel niet te voorkomen; handmatig verwijderen van opslag en met name het ca. 15-30 cm afplaggen van verdroogde en soortenarme veenmosrietlanden vormen een effectieve maatregel om deze soort te bestrijden.

Predatie

Predatie door zoogdieren en vogels is aanwezig in het gehele Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en vormt met name voor weidevogels, maar ook voor roerdomp, een belangrijk knelpunt. Voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen in dit gebied heeft predatie naar verwachting echter geen significant effect, met uitzondering van de kempfaan wanneer anderszins voldoende geschikt leefgebied aanwezig zou zijn en deze soort terug zou keren naar het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Verhogen van het waterpeil zou de predatiedruk kunnen beperken (Howison et al. 2019) en ook het afrasteren tegen vossen lijkt succesvol te zijn toegepast in het gebied.

Faunabeheer

Faunabeheer wordt in het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder uitgevoerd in de vorm van het bestrijden van vossen wegens schade aan fauna met behulp van een vangkooi en incidenteel afschot en bestrijding van overzomerende ganzen wegens schade aan de landbouw (Provincie Noord-Holland 2016a). Deze activiteiten worden uitgevoerd conform het vigerende Faunabeheerplan en na toetsing aan de Wet natuurbescherming. Er worden daarom geen effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen verwacht.

9 Analyse kernopgave

Voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is een viertal kernopgaves geformuleerd, aan de hand waarvan de instandhoudingsdoelstellingen voor dit Natura 2000-gebied zijn geformuleerd (Tabel 9.1). In dit hoofdstuk wordt de voortgang van het realiseren van deze vier kernopgaves kort en kwalitatief besproken.

9.1 Landschappelijke samenhang en interne compleetheid

Bij deze kernopgave is het concrete doel in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder tweeledig. Ten eerste dient er een goede verbinding en ruimtelijke samenhang tussen de foerageergebieden en slaappleaatsen van meervleermuizen en grasetende watervogels zoals de smient te zijn. Ten tweede dient er een goed ontwikkelde mozaïek van de verschillende laagveenverlandingsstadia aanwezig te zijn, samen met een gradiënt aan verschillende watertypen (Tabel 9.1). Gezien het oppervlakte aan open water en de verschillende graslanden geschikt voor weidevogels, en de goede ruimtelijke samenhang daartussen in het gebied, is het eerste doel van de kernopgave voor grasetende watervogels momenteel al gerealiseerd.

Daarnaast vormt het open landschap, gecombineerd met de lijnvormige elementen in het gebied, een zeer geschikt foerageergebied voor de meervleermuis en worden de kanalen en ringvaarten buiten het gebied gebruikt om te navigeren tussen dit foerageergebied en de verblijfplaatsen buiten het Natura 2000-gebied. Ook voor de meervleermuis is het eerste deel van deze kernopgave momenteel dus al gerealiseerd. Het tweede doel van de kernopgave is echter nog niet volledig gerealiseerd door het ontbreken van (perspectief voor) nieuwe jonge verlandingsstadia en de verschillende successiestadia door de gebrekkige waterkwaliteit in het gebied (zie ook de volgende paragraaf). In totaal is deze kernopgave momenteel dus slechts ten dele gerealiseerd.

9.2 Evenwichtig systeem

Deze kernopgave heeft de verbetering van het watersysteem in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder tot doel, waaronder een verbetering van de fysisch-chemische en biotische waterkwaliteit. Doordat de fysisch-chemische waterkwaliteit de afgelopen periode gelijk is gebleven of achteruit is gegaan (Figuur 5.1), doordat het KRW aspect macrofauna en waterflora achteruit zijn gegaan (Figuur 5.1) en doordat de populaties bittervoorn en kleine modderkruiper waarschijnlijk achteruit zijn gegaan (zie ook hoofdstuk 5.1 en 5.2), is hier eerder sprake van een verslechtering dan van een verbetering van het aquatische ecosysteem van het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Om deze reden is deze kernopgave momenteel dus nog niet gerealiseerd.

9.3 Compleetheid in ruimte en tijd

Voor deze kernopgave is het van belang dat alle successiestadia van laagveenverlandingen binnen het gebied aanwezig zijn. Voor het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder gaat het hierbij om de volledige verlandingsreeks van open water tot hoogveenbossen (Provincie Noord-Holland 2016a). Binnen dit gebied komen momenteel vrijwel alle verlandingsstadia van laagveengebieden voor, variërend van jonge stadia in de vorm van voedselrijke rietlanden van de rietklasse en bloemrijke rietlanden van het Dotterbloem-verbond, middenstadia als veenmosrietland tot latere stadia als moerasheides en ruigtes tot het climaxstadium van hoogveenbossen. Verlanding in open water treedt echter nog maar op zeer beperkte schaal op door de slechte waterkwaliteit.

Door het nagenoeg ontbreken van de vroegste verlandingsstadia is deze kernopgave momenteel dus slechts gedeeltelijk gerealiseerd. Kansen voor verlanding in open water liggen in dichtgegroeid kleine en geïsoleerde sloten en recent gegraven petgaten.

9.4 Plas-dras situaties

Voor deze kernopgave is het van belang dat er voldoende plas-dras graslanden aanwezig zijn in het gebied, die kunnen dienen als leefgebied voor kemphaan, smient en noordse woelmuis. Zowel voor de smient als de noordse woelmuis is momenteel voldoende leefgebied van goede kwaliteit aanwezig, waarbij er geen sprake is van een negatieve trend. Voor de kemphaan is dit echter nog niet het geval. Ten behoeve van kemphaan zijn er nieuwe plas-drassituaties aangelegd en oudere hersteld. Dat deze maatregelen niet leiden tot toename van kemphaan ligt vermoedelijk ten dele op een groter schaalniveau qua populatieontwikkeling van deze soort. Deze kernopgave is momenteel dus slechts gedeeltelijk gerealiseerd.

9.5 Samenvatting

Tabel 9.1 Kernopgaven en realisatie van de bijbehorende opgave. De realisatie van de opgaven is aangegeven met de arcering: rood = niet gerealiseerd, oranje = deels gerealiseerd, groen = gerealiseerd, grijs = onduidelijk

Kernopgave	Opgave
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en Meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de Meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000-gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschap Laagveen.
Evenwichtig systeem (4.08)	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwaantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap en vissen zoals Bittervoorn, Kleine modderkruiper.
Compleetheid in ruimte en tijd (4.09)	Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) en vochtige heiden (laagveengebied), in samenstelling met gemeenschappen van open water.
Plas-dras situaties (4.11)	Plas-dras situaties voor smient en broedvogels zoals Kemphaan, en Noordse woelmuis.

De kernopgaven hangen nauw samen met de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen en vogelrichtlijnsoorten. Voortzetting van maatregelen gericht op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen en monitoring van de effectiviteit van de maatregelen zijn van belang om aan de kernopgaves voor het gebied te kunnen voldoen.

Voor het behoud en herstel van de samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden van grasetende watervogels en meervleermuizen is het behoud van geschikt leefgebied buiten de Natura 2000-begrenzing ook van belang, evenals de aanwezigheid van voldoende verbindingzones en een gebrek aan barrières die de vliegbewegingen zouden kunnen verstoren. De ontwikkeling van de complete verlandingsreeks zal in de tweede beheerplanperiode moeten worden doorgezet en gemonitord.

Waterkwaliteit vormt voor het op gang brengen van de verlanding nog steeds een belangrijk aandachtspunt, terwijl de ontwikkeling van de verschillende successiestadia van de laagveenverlanding over tientallen jaren plaatsvindt. Het verbeteren van de waterkwaliteit zal ook de waterplantgemeenschappen en vissen ten goede komen.

Voor de ontwikkeling van plas-dras situaties is monitoring van belang. Door klimaatverandering zullen droge periodes in het late voorjaar en zomer steeds vaker voorkomen (van Dijk et al. 2020). Daardoor kan de aanwezigheid van plas-dras situaties en de duur daarvan worden beïnvloed met potentieel negatieve effecten op onder andere de smient, kemphaan en noordse woelmuis.

10 Uitbreidingsopgave

Voor het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) en voor de vogelrichtlijnsoort A151 Kemphaan.

10.1 Uitbreidingsdoelstelling Vochtige heide (laagveengebied) H4010B

De landelijke staat van instandhouding van het habitatype vochtige laagveenheiden H4010B is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als “matig ongunstig” (zie profielformulier voor H4010). De oppervlakte aan vochtige laagveenheide is sinds de jaren 50 min of meer stabiel, maar gering en mede hierdoor kwetsbaar. Met het oog op duurzaam behoud wordt de oppervlakte moerasheide als matig ongunstig beoordeeld. De landelijke doelstelling voor dit habitatype is uitbreiding van oppervlakte en behoud van kwaliteit. De uitbreiding oppervlakte vindt plaats met het oog op duurzaam behoud van vormen met een goede kwaliteit (verbetering van structuur & functie).

Op basis van potenties is de landelijke doelstelling per gebied vertaald. In dit Natura 2000-gebied heeft dit geresulteerd in de doelstelling uitbreiding van oppervlakte en behoud van kwaliteit. In het aanwijzingsbesluit van het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder wordt aangegeven dat uitbreiding op kleine schaal mogelijk is. Deze uitbreiding is niet gekwantificeerd.

Hoe kan vochtige heide zich ontwikkelen?

Vochtige heide ontwikkelt zich uit veenmosrietland. Het is een stadium in de successiereeks dat door een maaibeheer moet worden behouden omdat het anders overgaat in hoogveenbos. Om op de lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks te behouden is het nodig dat er nieuwe verlanding in open water optreedt waaruit de verschillende verlandingsstadia zich kunnen ontwikkelen.

Karakteristiek voor Laag Holland is verlanding vanuit de oever door riet, ruwe bies en kleine lisdodde. Het gaat om meso-eutrofe verlanding. Door de productie van organisch materiaal en de invang van slib in deze oevervegetatie, ontstaat vanuit verlanding vanuit de oever een kragge. Voor het ontstaan van veenmosrietland is het belangrijk dat er voldoende meso-eutroof verlandingsoppervlak aanwezig is. Dit kunnen jonge en initiële stadia van het veenmosrietland zijn, bestaande uit voedselrijke rietlanden van de rietklasse met beginnende veenmosgroei (*Phragmites/Caricion nigrae*), of rietverlanding met echte koekoeksbloem (*Lychnido-Hypericetum tetrapteris subass. typicum*) en bloemrijke rietlanden van het dotterbloem-verbond. Hier en daar vindt nog verlanding vanuit de Ruwe bies-associatie (*Scirpetum tabernaemontani*) plaats en ook deze gemeenschap kan zich via maaien tot veenmosrietland ontwikkelen.

In het Wormer- en Jisperveld komen in vergelijking met de Kalverpolder betrekkelijk veel jonge en initiële stadia van het H7140B veenmosrietland voor. Volgens de gebiedsanalyse uit 2017 is zo'n 3 ha jong rietland met echte koekoeksbloem – via maaien - potentieel geschikt om via successie om te vormen tot H7140B veenmosrietland. Er is geen recente vegetatiekartering beschikbaar waarmee dit kan worden bevestigd. Gezien de huidige ruimtelijke spreiding van verschillende stadia van de verlandingsreeks is het centrale deel van het Wormer- en Jispersveld en de Kalverpolder het meest kansrijk.

Vochtige heiden (H4010B) ontstaan door het regelmatig maaien van verlandingsvegetaties, waardoor aanvankelijk eerst habitatype H7140B veenmosrietland ontstaat (Gebiedsanalyse 2017). Als het maaibeheer wordt voortgezet ontstaat hieruit vervolgens vochtige laagveenheide H4010B. Wanneer het maaibeheer wordt gestaakt, ontstaat er successie richting hoogveenbos. Vochtige laagveenheiden beslaan doorgaans kleine oppervlakten en zijn daardoor gevoelig voor randinvloeden als verdroging, vermessing en versnippering. Bemesting, regelmatige beweiding en het achterblijven van het gewenste beheer hebben een negatieve invloed op het habitatype. Bij regulier beheer (maaien en afvoeren, boompjes trekken) kunnen verdroging en vermessing als de belangrijkste bedreigingen van vochtige laagveenheide worden gezien: beide processen versterken elkaar. De overbelasting door stikstofdepositie komt met name tot uiting in de opslag van houtige gewassen en uitbreiding van soorten als cranberry.

In het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder komen vooral kleinschalige gradiënten voor die gerelateerd zijn aan zowel de invloed van ingelaten boezemwater en door af- en uitspoeling belast oppervlaktewater als de hydrologische gradiënt (dikkere en dunnere kraggen in verlandingsvegetaties). Veenmosrietlanden zijn daarbij aanwezig op de dunnere kraggen waar de invloed van het oppervlaktewater groter is, vochtige heiden op de dikkere kraggen waar de invloed van oppervlaktewater kleiner is en de invloed van neerslag groter. In gebiedsdelen die relatief geïsoleerd zijn van boezemwater en door uit- en afspoeling belast oppervlaktewater treedt eerder verlanding op dan in delen die meer onder invloed staan van deze watertypen. Voor het realiseren van de gewenste verlandingsreeks met een ontwikkeling tot vochtige laagveenheide, zijn in de kragge voedselarme, tot matig voedselrijke milieucondities nodig en een goede waterkwaliteit. De ontwikkeltijd van vochtige laagveenheiden via verlanding uit open water, wordt op minimaal 50 tot 100 jaar geschat (Van 't Veer 2011).

Toename van het oppervlak vochtige laagveenheide vindt vooral plaats op reeds bestaande standplaatsen met heidesoorten. Vochtige laagveenheiden ontwikkelen zich uit oudere veenmosrietlanden, onder invloed van een maaibeheer in de nazomer en herfst. Daarnaast kan de heide zich ontwikkelen door het afplaggen van aangrenzende verdroogde veenmosrietlanden (Van 't Veer, 2011).

Voor nieuwvorming van heide is het belangrijk dat er in het veenmosrietland nieuwe vestigingen van heidesoorten ontstaan. Dit is het beste te realiseren door de aangrenzende veenmosrietlanden gefaseerd te maaien en jaarlijks de houtige opslag te verwijderen. Onder invloed van maaien en afvoeren van het aangrenzende veenmosrietland is in het Guisveld binnen 30 jaar een kraaiheideoppervlak van 200 m² ontstaan (Van 't Veer et al. 2012). In Waterland-Oost is na plaggen van het aangrenzende en verdroogde veenmosrietland, de dopheidevegetatie binnen 10 jaar met ongeveer 25 m² toegenomen (vgl. Van 't Veer, 2010).

Het uitbreidingsdoelstelling voor vochtige laagveenheide

In het eerste beheerplan is een mogelijke uitbreiding van netto 0,78 ha binnen 50 jaar voorzien, te realiseren door herfstmaaien in aangrenzend veenmosrietland (0,33 ha) en opslag verwijderen in aangrenzend veenmosrietland (1 ha). In de periode 2019-2021 is deze laatste maatregel uitgevoerd. Uit ervaringen elders (Guisveld, Waterland-oost) blijkt dat uitbreiding van vochtige laagveenheide na plaggen van verdroogd veenmosrietland en maaien van veenmosrietland mogelijk is. Er is op dit moment geen reden te veronderstellen dat deze maatregelen in het Wormer- en Jisperveld niet ook succesvol kunnen zijn om uitbreiding van dit habitatype te realiseren.

De uitbreiding die in het eerste beheerplan is voorzien van 0,78 ha lijkt optimistisch gezien het beperkte oppervlakte van 1 ha in de huidige situatie, de slechte waterkwaliteit die een beperking is voor jonge verlanding, de hoge stikstofdepositie en de ontwikkeltijd. Anderzijds is in de huidige situatie 14,3 ha veenmosrietland aanwezig (zie paragraaf 4.1.1) en bovendien ongeveer 3 ha jong rietland met echte koekoeksbloem – via maaien - potentieel geschikt te maken om om te vormen tot veenmosrietland (gebiedsanalyse 2017). Op basis van deze informatie lijkt een netto uitbreiding tussen de 0,5 en 1 ha realistisch. Om de mogelijke uitbreiding beter in beeld te krijgen bevelen we aan om bij de vegetatiekartering die in 2022 wordt uitgevoerd, te karteren waar vegetaties aanwezig zijn die omgevormd kunnen worden tot vochtige laagveenheiden. Het betreft bijvoorbeeld verdroogde veenmosrietlanden, ‘verouderde’ veenmosrietlanden die allang worden gemaaid en daarom in de successie opschuiven naar vochtige laagveenheiden. Om het behoud van vochtige laagveenheide en veenmosrietland op de lange termijn in te schatten moet het areaal jonge en initiële verlandingstadias eveneens worden gekarteerd.

10.2 Uitbreidingsdoelstelling Kemphaan

Voor de landelijke broedvogelpopulatie van de kemphaan wordt de staat van instandhouding als zeer ongunstig beoordeeld, omdat zowel de bezettingsgraad als de omvang van de populatie vanaf 1981 sterk achteruit is gegaan (zie profieldocument voor Kemphaan A151).

De landelijke instandhoudingsdoelstelling is behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 39.500 vogels (seizoensmaximum). Vereist is een herstel van de populatiegrootte en het verspreidingsgebied waarbij de broedvogelpopulatie van de kemphaan ten minste 20 sleutelpopulaties omvat met ieder tenminste 50 hennen (totaal > 1.000). Gezien de manier van voortplanting zijn relatief grote sleutelpopulaties gewenst. Er dient voor de streefpopulatie voldoende aan geschikt, extensief beheerd, agrarisch leefgebied aanwezig te zijn. Dit moet zich vertalen in hoge grondwaterstanden en afwezigheid van bemesting. Daardoor ontstaat een afwisselende vegetatie met open stukken begaanbaar voor jonge kemphanen. Bijzonder belangrijk is ook een langer uitstel van de eerste maaidatum. Dit zou niet voor eind juli moeten zijn wanneer de meerderheid van de kuikens pas groot genoeg is (Howison et al. 2019). Het maaien gebeurt momenteel ook in weidevogelreservaten veelal voor de kemphaan te vroeg in het voorjaar. Een herstel van de kemphaanbroedpopulatie is moeilijk realiseerbaar omdat de achteruitgang ook op landelijk niveau onverminderd door lijkt te gaan. Naast de effecten van de intensieve landbouw (Howison et al. 2019) lijkt ook zowel het broedareaal als de doortrekkende populatie zich richting het oosten te verschuiven (Rakhimberdiev et al. 2011; Verkuil et al. 2012). Desalniettemin blijkt uit voorbeelden uit onder andere Duitsland en Denemarken dat gericht beheer kan leiden tot de terugkeer van de kemphaan of zelfs het creëren van nieuw broedgebied (Howison et al. 2019).

In het aanwijzingsbesluit voor het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is aangegeven dat gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend een uitbreidingsdoel is geformuleerd voor omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied. Het gebied zou voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie van 20 hennen moeten kunnen leveren. Of dit aantal realistisch is zal samenhangen met de landelijke en internationale ontwikkelingen van de populatie, maar beheer gericht op een verminderde voedselrijkdom van de bodem, verhoogde grondwaterstanden en uitgesteld maai-beheer kan zeker bijdragen aan de uitbreiding van de omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied.

In het beheerplan is het uitbreidingsdoel uitgewerkt. Het gaat om het realiseren van 100 ha extra schraalgrasland met voldoende plas-dras en 200 ha randgebied. Dit moet extra leefgebied vormen voor 20 hennen om zo aan de Natura 2000-doelstelling van 25 broedparen te voldoen. In paragraaf 7.5 zijn de in het beheerplan opgenomen maatregelen opgenomen. Deze maatregelen zijn in de eerste beheerplanperiode niet volledig uitgevoerd en schuiven dus deels door naar de tweede beheerplanperiode. Het gaat om de optimalisatie van 100 ha schraalgrasland met voldoende plas-dras door optimalisatie van het beheer en de benodigde waterhuishoudkundige maatregelen voor het realiseren van plas-dras en het tegengaan van verruiging met onder andere pitrus. Voldoende slikkige slootranden en natte graslanden met korte vegetatie op korte afstand van de broedlocaties zijn daarbij ook van belang. We bevelen aan in of voorafgaand aan het tweede beheerplan deze maatregel concreet uit te werken. In het beheerplan is verder aangegeven dat 200 ha randgebied in de vorm van 200 ha gruttoland met een late maaidatum en een lage mestafgifte aanwezig moet zijn rondom het broedbiotoop.

11 Aanbevelingen

11.1 Monitoring

Omvang en kwaliteit habitattypen

Voor een evaluatie van de omvang en kwaliteit van de habitattypen in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is in voorliggende evaluatie gebruikgemaakt van de habitattypenkaart uit 2013. Om de ontwikkeling na de eerste beheerplanperiode goed in kaart te brengen en te kunnen evalueren, zouden de habitattypen in de tweede beheerplanperiode opnieuw gekarteerd moeten worden. Daarbij zou de kartering zich kunnen richten op locaties waar relatief veel typische soorten voorkomen. Dit zijn locaties waar zich mogelijk kwalificerend habitatype heeft ontwikkeld.

Daarnaast is de kwaliteit van de H91D0 Hoogveen- en laagveenbossen onvoldoende bekend. In de habitattypenkaart uit 2013 staat de kwaliteit nog als goed aangemerkt, maar tegelijkertijd is op basis van veldwaarnemingen bekend dat de kwaliteit al sinds 2004 een negatieve ontwikkeling doormaakt. Een kartering van de omvang én kwaliteit van specifiek dit habitatype is daarmee aan te bevelen.

Voor wat betreft de structuur en functie van de habitattypen blijkt uit de evaluatie dat er veelal te weinig en te kleine PQ's aanwezig zijn in de habitattypen, waarmee onvoldoende informatie beschikbaar is om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over de ontwikkelingstrends van de habitattypen. Idealiter zou er gebruikgemaakt moeten worden van meerdere PQ's van circa 20 m² op verschillende locaties binnen de begrenzing van de habitattypen, die eens per drie jaar worden opgenomen. Daarnaast zou voor een volgende evaluatie ook gebruikgemaakt kunnen worden van het vlakkenbestand uit 2009 (Tauw), welke als nulmeting zou kunnen fungeren voor de habitattypen H4010B Vochtige heiden en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (voor H6430B Ruigten en zomen ontbreekt deze monitoring nog). Een T1-meting ten opzichte van deze T0 uit 2009 zou goed inzicht kunnen geven in de ontwikkeling van de habitattypen sinds het begin van de eerste beheerplanperiode met betrekking tot de kwaliteit en aanwezigheid van typische soorten.

Abiotiek

Er zijn voor zover bekend geen gebiedsdekkende, recente gegevens beschikbaar over de grondwaterstanden in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Het is daarom aan te bevelen om een meetnet van peilbuizen in te richten waarmee de ontwikkeling van de grondwaterstanden in het gebied en binnen de begrenzing van de habitattypen nauwkeurig gevolgd en beoordeeld kan worden. Dit is van belang voor het monitoren van de autonome ontwikkeling van de grondwaterstanden ten opzichte van de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en leefgebieden van soorten en ook om de effectiviteit van getroffen hydrologische herstelmaatregelen te kunnen beoordelen. Het is daarbij ook van belang deze gegevens toegankelijk te maken.

Typische soorten

De monitoring van typische soorten zou op verschillende manieren moeten worden verbeterd om de ontwikkeling daarvan beter in te kunnen schatten. Ten eerste kan het aantal gemonitorde en geëvalueerde soorten worden vergroot. In het algemeen geldt dat de monitoring zich ook zou kunnen richten op karakteristieke soorten, waaronder SNL kwaliteitssoorten, die nu nog niet in het gebied voorkomen, maar al wel in de omgeving.

Soorten als wateraardbei, poelruit, krabbenscheer of moerasspirea komen al elders in Noord-Holland en in de omgeving van het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder voor en zijn goede indicatoren van ruigtes of verlandingsvegetaties. Voor H4010B Vochtige heide is nu alleen, als enige typische soort voor dit (sub)habitattype, de ronde zonnedaauw beoordeeld. Op basis van één soort is het echter lastig om iets over de ontwikkeling van de kwaliteit van het habitattype te kunnen zeggen. Er zouden daarom meer karakteristieke soorten van de vochtige heide aan kunnen worden toegevoegd om de ontwikkeling beter te kunnen monitoren, zoals gewone dophei, wateraardbei, graspieper en/of moerassprinkhaan. Ook opnames van negatieve soorten, als bramen, brandnetels, cranberry, houtige gewassen of pijpenstrootje, zullen waardevolle informatie over de kwaliteitsontwikkeling kunnen verschaffen.

Paddenstoelen kunnen ook waardevolle typische soorten zijn. De veenmosgrauwkop, bijvoorbeeld, is een waardevolle typische soort voor H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). De trefkans van paddenstoelen is echter laag. Zo kan de veenmosgrauwkop in natte jaren vrij algemeen zijn in voldoende vochtige tot natte veenmosrietlanden, maar kunnen de aantallen jaarlijks aanzienlijk fluctueren, afhankelijk van de hoeveelheid neerslag die er tijdens de zomer en herfst valt. Hoewel de trend in het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder waarschijnlijk stabiel is en de soort plaatselijk in het veenmosrietland in het Wormer- en Jisperveld en in de Kalverpolder aanwezig is (R. van 't Veer, pers. med.), is het lastig om goede uitspraken over de trend te doen. Het uitvoeren van monitoring met voldoende frequente opnames op vaste meetpunten is voor paddenstoelen dus van belang.

Tot slot is het belangrijk de typische soorten voor de habitattypen zoals vermeld in de Natura 2000-profieldocumenten zorgvuldig te beoordelen. Soorten als kamvaren en bosrietzanger zijn weliswaar karakteristiek voor het habitattype H7140B veenmosrietlanden, maar beide kunnen ook duiden op verruiging. De bosrietzanger heeft zelfs een voorkeur voor ruigtevegetaties met enkele bosjes en komt ook vrij wijdverspreid voor buiten de kwalificerende habitattypen. Bij de beoordeling van typische soorten is daarom ook het voorkomen van kamvaren in dit gebied buiten beschouwing gelaten. Kamvaren neemt toe bij verruiging van veenmosrietland, ook als de oppervlakten minder frequent worden gemaaid. Alleen wanneer er sprake is van een toename van kamvaren in combinatie met een toename van ronde zonnedaauw én het aandeel aan haarmossen in de veenmosrietlanden is niet toegenomen, duidt een toename van kamvaren op een positieve ontwikkeling. Een toename van ronde zonnedaauw wordt geconstateerd. De ontwikkeling van haarmos is niet bekend. Daarom is de typische soort kamvaren in dit gebied buiten beschouwing gelaten.

Habitatrichtlijnsoorten

Voor alle vijf habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is aangewezen geldt dat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn over de aantallen en verspreiding van de soorten in het gebied. De evaluatie is daarom gebaseerd op beperkte waarnemingen, regionale trends en inschattingen van de kwaliteit en de omvang van het leefgebied. Om de ontwikkeling van de habitatrichtlijnsoorten in het gebied beter te kunnen evalueren en informatie over de aantalstrend te kunnen verzamelen is meer gerichte monitoring volgens een monitoringsplan noodzakelijk. Hiervoor zullen er een aantal vaste meetpunten verspreid door het gebied moeten worden aangewezen waarvoor volgens protocol de methode en frequentie van monitoren is vastgelegd.

In het IJperveld, bijvoorbeeld, is voor de bittervoorn onderzoek uitgevoerd in kader van het herstelplan Roerdomp (Straaten van, Sluis, and Nederpel 2006). Daaruit bleek dat de bittervoorn in Laag Holland in verschillende typen wateren voorkomt. In kleine aantallen komt de soort voor langs de oevers van plassen en brede wateren, daar waar in het water staand riet (zelden) of kleine lisdodde (regelmatig) aanwezig is. Het meest optimale habitat vormen kleine, heldere sloten waar helofyten en/of ondergedoken waterplanten aanwezig zijn. In heldere sloten die geïsoleerd of ondiep (<0.5 m) zijn, komt de soort niet of maar weinig voor. Het is voor monitoring van de bittervoorn van belang om gericht dit soort sloten mee te nemen, waarbij een aantal geschikte oevers van brede wateren en plassen, en een aantal smalle heldere sloten met waterplanten consequent wordt geïnventariseerd op bittervoorn. In totaal zouden dat 15 locaties in het Wormer- en Jisperveld kunnen zijn en 5 locaties in de Kalverpolder, welke eens in de 6 jaar worden geïnventariseerd (R. van 't Veer, pers. med.). Daarbij worden ook gegevens over de waterdiepte, de troebelheid, het aandeel aan helofyten en de aanwezigheid van drijvende en ondergedoken waterplanten genoteerd, zodat er ook lokale en gestandaardiseerde informatie over de kwaliteit van het leefgebied wordt verzameld.

Vergelijkbare aanbevelingen voor monitoring gelden ook voor de kleine modderkruiper en rivierdonderpad. Voor de meervleermuis kan gericht gezocht worden naar en gemonitord worden op de locaties en het gebruik van verblijfplaatsen in de omgeving en van vliegroutes langs rietzomen in het gebied. Voor de noordse woelmuis kan protocollair onderzoek worden uitgevoerd met behulp van inloopvallen op vaste locaties in natte rietlanden, strooiselruigten, graslanden en veenmosrietlanden verspreid door het gebied.

11.2 Doelenevaluatie soorten

Voor de mobiele habitat- en vogelrichtlijnsoorten geldt dat, naast een evaluatie op gebiedsniveau, de aantalstrends beoordeeld zouden moeten worden op het niveau van het veenweidegebied in Laag Holland. Daarbij zouden verschillen tussen de gebieden, ook buiten de Natura 2000-begrenzing, aanknopingspunten kunnen bieden voor de verklaring waarom de trends in de verschillende gebieden soms van elkaar afwijken. Ook zou op deze manier beoordeeld kunnen worden wat de aantalstrend van de (meta)populatie in het veenweidegebied van Laag Holland als geheel is.

Het aantal niet-broedende grutto's in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, bijvoorbeeld, is in recente jaren snel afgenomen. In het nabijgelegen Eilandspolder lijken de aantallen momenteel echter stabiel of in ieder geval minder snel af te nemen. Op het niveau van het veenweidegebied in Laag Holland lijkt de gemiddelde afname van het aantal niet-broedende grutto's ook af te wijken van de landelijke trend. De afname in Laag Holland lijkt daarbij vanaf 2010 op te treden, terwijl in Nederland een afname sinds het midden van de jaren negentig zichtbaar is. De duidelijke verschillen in aantalstrends tussen gebieden zouden belangrijke aanknopingspunten kunnen vormen om het beheer van de plas-draslocaties bij te stellen. Mogelijk is de kwaliteit van de plas-draslocaties in Eilandspolder momenteel nog beter dan in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat het moment van de omslag van een sterk positieve trend naar een (voorlopig) stabiele (Eilandspolder) en sterk negatieve (Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder) trend in beide gebieden identiek is. Onderzocht zou daarom moeten worden waarom de kwaliteit van de plas-draslocaties sinds 2010/2011 zo snel verslechterd zou zijn.

11.3 Uitbreidingsopgave

Om de mogelijke uitbreiding van H4010B Vochtige heide (laagveengebied) beter in beeld te krijgen, bevelen we aan om bij de vegetatiekartering die in 2022 wordt uitgevoerd, te karteren waar vegetaties aanwezig zijn die omgevormd kunnen worden tot vochtige laagveenheiden.

Het betreft bijvoorbeeld verdroogde veenmosrietlanden, 'verouderde' veenmosrietlanden die al lang worden gemaaid, en daarom in de successie opschuiven naar vochtige laagveenheiden. Om het behoud van vochtige laagveenheide en veenmosrietland op de lange termijn in te schatten moet het areaal jonge en initiële verlandingstadia eveneens worden gekarteerd.

In het beheerplan is tevens het uitbreidingsdoel voor de A151 Kemphaan uitgewerkt. Het gaat om het realiseren van 100 ha extra schraalgrasland met voldoende plas-dras en 200 ha randgebied. De in het eerste beheerplan opgenomen maatregelen om de 100 ha extra schraalgrasland met voldoende plas-dras te realiseren zijn in de eerste beheerplanperiode niet uitgevoerd. Vanwege de urgentie van de opgave bevelen we aan deze maatregelen in of voorgaand aan het tweede beheerplan uit te werken. Deze maatregelen zullen niet alleen op de kemphaan, maar ook op andere kritische weidevogels een positief effect hebben. In het beheerplan is verder aangegeven dat 200 ha randgebied in de vorm van 200 ha gruttoland met een late maaidatum en een lage mestafgifte aanwezig moet zijn rondom het broedbiotoop.

11.4 Aandacht voor waterkwaliteit

In deze evaluatie wordt geconstateerd dat de waterkwaliteit niet voldoende is om een aantal doelen te bereiken. Het betreft de doelen voor habitatoorten als bittervoorn en kleine modderkruiper en de habitattypen vochtige laagveenheide, veenmosrietland en hoogveenbossen. Daarnaast treedt onder invloed van de slechte waterkwaliteit nieuwe verlanding in open water bijna niet meer op. Voor de duurzame instandhouding van met name vochtige laagveenheide en veenmosrietland is dit wél noodzakelijk.

Waterkwaliteitsmaatregelen zijn in de eerste beheerplanperiode niet of nauwelijks uitgevoerd maar zijn wel essentieel voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen en kernopgaven. Het is noodzakelijk dat in de tweede beheerplanperiode maatregelen worden geformuleerd en uitgevoerd die leiden tot een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Uit- en afspoeling levert in dit gebied een grote bijdrage aan de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater. Deze uit- en afspoeling hangt sterk samen met bemesting in heden en verleden. Daarom is een vermindering van de bemesting dan ook een belangrijk thema (zie paragraaf 8.3). In het eerste beheerplan is een onderzoek geagendeerd naar de vermindering van de effecten van bemesting op de waterkwaliteit. Voor zover bekend is dit onderzoek niet uitgevoerd en zijn er evenmin dit soort maatregelen uitgevoerd (paragraaf 7.3). Verbetering van de waterkwaliteit vraagt om de inzet van diverse gebiedspartijen waaronder provincie, terreinbeheerders, waterschap en grondeigenaren en -gebruikers.

11.5 Beheerplan verlengen of een tweede beheerplan?

In deze evaluatie wordt geconstateerd dat de aspecten omvang van habitattypen en kwaliteit van habitattypen op basis van vegetatie niet goed kunnen worden geëvalueerd. Dit zijn aspecten die erg belangrijk zijn om de uitvoering van maatregelen tussentijds bij te sturen. Uit hoofdstuk 4 blijkt dat nog lang niet alle geplande maatregelen zijn uitgevoerd. In de zomer van 2022 wordt een nieuwe vegetatiekartering uitgevoerd waarmee deze leemten kunnen worden aangevuld en kan worden bepaald of en waar aanvullende maatregelen voor de realisatie van de doelen voor habitattypen nodig zijn. Een nieuwe habitattypenkaart biedt goede nieuwe informatie voor een tweede beheerplan.

Een goede (ecologische) waterkwaliteit moet in het kader van de Kaderrichtlijn Water uiterlijk in 2027 zijn bereikt. Vanwege de synergie van Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 in dit gebied is het een groot voordeel wanneer in een tweede Natura 2000-beheerplan de Kaderrichtlijn Waterdoelen worden opgenomen en uitgewerkt en de KRW maatregelen zodoende optimaal worden afgestemd op de Natura 2000-doelen. Dit vraagt om een nauwe samenwerking met het Hoogheemraadschap.

Verder is het de planning om het NNN in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder uiterlijk in 2027 te realiseren. Vanwege de overlap in doelen voor het NNN, Natura 2000 én Kaderrichtlijn Water is het logisch de planvorming en uitvoering gelijk op te laten lopen. Ook dit pleit voor een tweede beheerplan in plaats van een verlenging.

Wat betreft planning kan worden overwogen de actualisatie van het huidige gebruik in 2021 op te starten en de uitwerking van doelen en maatregelen in het najaar van 2022 wanneer de resultaten van de vegetatiekartering bekend zijn. Dit betekent dat het beheerplan wél voor een beperkte periode moet worden verlengd.

11.6 Procesevaluatie

Aanbevolen wordt om naast een inhoudelijke evaluatie ook een procesevaluatie uit te voeren. De terreinbeheerders hebben aangegeven hiervan de meerwaarde in te zien. Deze procesevaluatie gaat bijvoorbeeld over de vraag op welke wijze de verschillende gebiedspartijen bij de uitvoering van het beheerplan betrokken zijn, wat hierbij goed is gegaan en wat hierbij beter kan. Een van de vragen die hierbij relevant is, is de betrokkenheid en de rol van de particuliere eigenaren in het gebied en partijen als het waterschap. Daarnaast zijn aspecten als communicatie, coördinatie en samenwerking van belang. In de procesevaluatie kan tevens de inrichting van het tweede beheerplanproces worden meegenomen. Dit komt de kwaliteit van en het draagvlak voor het tweede beheerplan ten goede.

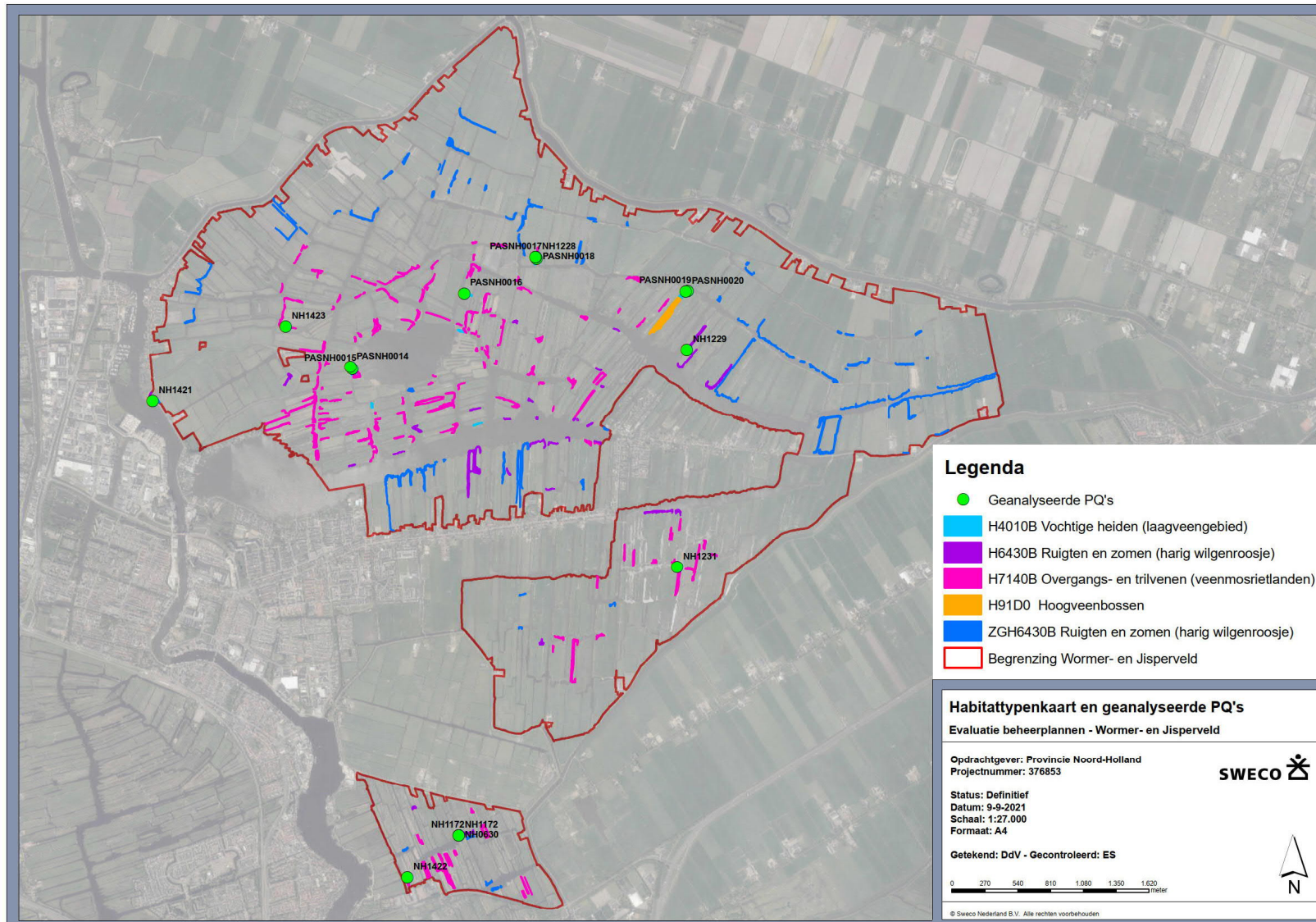
12 Referenties

- Aptroot, A. 2009. Flora en vegetatie van het Wormer- en Jisperveld. Rapport Natuurmonumenten.
- . 2010. Vergelijking van de vegetatie van de veenmosrietlanden en de flora in het Wormer- en Jisperveld tussen 1984 en 2009.: Rapport Natuurmonumenten, 's Graveland, 24 pp + bijlagen.
- . 2017a. Flora- en structuurkarting van botanische graslanden in het Wormer- en Jisperveld in 2017.
- . 2017b. *Flora- en vegetatiekartering van het Wormer- en Jisperveld in 2016. Rapport Natuurmonumenten.* (s-Graveland).
- Buyts, E. 1991. *Verlanding in de Zaanstreek en Waterland.* De Poelboerder (Wormer).
- CBS. 2019. Meetprogramma's flora & fauna - kwaliteitsrapportage NEM.
- Davenport, J., C. DeMoranville, J. Hart, and T. Roper. 2000. *Nitrogen for bearing cranberries in North America.* Oregon State University.
- de Swart, E.O.A.M., J. de Wit, C. Leerlooijer, and R. van 't Veer. 2016. *Peilbeheer in weidevogelreservaat de Ronde Hoep - advies voor optimalisatie van het peil.* Sweco Nederland B.V. (Houten).
- Evans, D., and M. Arvela. 2011. *Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory notes & guidelines for the period 2007-2012.* European Topic Centre on Biological Diversity.
- Gebiedsanalyse Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. 2017.
- Groenendijk, J., Van 't Veer, R., Smolders, F., Van diggelen, J. en Van den Broek, T., 2012. Waterkwaliteit, mestgift en weidevogels in Laag Holland. Analyse van waterkwaliteits- en weidevogeldoelstellingen in relatie tot bemesting
- Hoogeboom, D.C., and C. van den Tempel. 2012. *Typische soorten in Natura 2000-gebieden van Noord-Holland.* Landschap Noord-Holland (Heiloo).
- Howison, R.A., H. Belting, J. Smart, M. Smart, R. Schukard, O. Thorup, T. Piersma, and International Wader Study Group. 2019. *Meadowbirds on the horizon of southwest Friesland.* International Wader Study Group (Easterein).
- Jaarsma, N., H. van Dam, and R. Bijkerk. 2016. *Doelen op maat. 3. Uitwerking KRW-doelen voorbeeldsystemen.* Koeman en Bijkerk B.V. Haren, Nico Jaarsma Aquatische Ecologie & Fotografie Den Hoorn, Herman van Dam Adviseur Water en Natuur Amsterdam
- Kapteyn, K. 1995. *Vleermuizen in het landschap: over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Noordhollands Landschap, provincie Noord-Holland.
- Kleijn, D., L. Lamers, R. Kats, J. Roelofs, and R. van 't Veer. 2008. *Ecologische randvoorwaarden voor weidevogelsoorten in het broedseizoen - resultaten van een pilotstudie in het Wormer- en Jisperveld.* Alterra (Wageningen).
- KNMI. 2015. KNMI'14-klimaatsscenario's voor Nederland; Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie. De Bilt: KNMI.
- Kos, D., N. de Jong, and W. Groen. 2021. *Waterhuishoudkundige blik op het veenweidegebied in Laag Holland.* Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- Kuijper, D.P.J., J. Schut, D. van Dullemen, H. Toorman, N. Goossens, J. Ouweland, and H.J.G.A. Limpens. 2008. "Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*)." *Lutra* 51 (1): 37-49.
- la Haye, M., J.M. Drees, and R.C. van Apeldoorn. 2008. *Beschermingsplan noordse woelmuis.* (VZZ, Alterra, Expertise centrum LNV).
- Limpens, H.J.G.A., K. Mostert, and W. Bongers. 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen.* KNNV.
- Luntz, R., B. Sijtsma, and M. ten Haaf. 2019. *Kwaliteitstoets Wormer- en Jisperveld. Botanische doelen.*

- Meijer, W. 1944. *Veenterreinen in Noord-Holland*. Provinciaal Planologische Dienst (Haarlem).
- Natuurmonumenten. 2020. *Gebiedsvisie Wormer- en Jisperveld 2020-2038. Het Wormer- en Jisperveld, een eeuwenoud cultuurhistorisch landschap rijk aan weidevogels, moerasvogels en veenmosrietland*.
- Paulissen, M.P.C.P., P.J.M. van der Ven, A.J. Dees, and R. Bobbink. 2004. "Differential effects of nitrate and ammonium on three fen bryophyte species in relation to pollutant nitrogen input." *New Phytologist* 164: 451-458.
- Programmadirectie Natura 2000. 2014. *Leeswijzer Natura 2000 profielen - Geheel herziene versie september 2014, ten behoeve van de profielen behorende bij de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden in de EEZ*. Ministerie van Economische Zaken (Den Haag).
- Provincie Noord-Holland. 2015. Handhavingsplan Natura 2000 gebieden Laag Holland 2015-2020.
- . 2016a. Natura 2000 beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder 2016-2022.
- . 2016b. Verslag PAS-veldbezoek Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, 23-08-2016.
- . 2018. Verslag PAS-veldbezoek Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, 16-08-2018.
- . 2019. Verslag PAS-veldbezoek Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, 18-11-2019.
- Rakhimberdiev, Eldar, Yvonne I. Verkuil, Anatoly A. Saveliev, Risto A. Väisänen, Julia Karagicheva, Mikhail Y. Soloviev, Pavel S. Tomkovich, and Theunis Piersma. 2011. "A global population redistribution in a migrant shorebird detected with continent-wide qualitative breeding survey data." *Diversity and Distributions* 17 (1): 144-151. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1472-4642.2010.00715.x>. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1472-4642.2010.00715.x>.
- Roos, R., and S. Woudenberg. 2004. *Opgewarmd Nederland*: Stichting NatuurMedia, Uitgeverij Jan van Arkel & Stichting Natuur en Milieu.
- Rosen, C.J., D.L. Allan, and J.J. Luby. 1990. "Nitrogen form and solution pH influence growth and nutrition of two *Vaccinium* clones." *Journal of the American Society for Horticultural Science* 115: 83-89.
- Schmidt, A. M., A. van Kleunen, L. Kuiters, J. A. M. Janssen, R. J. Bijlsma, M. van Roomen, and T. van Vreeswijk. 2017. *Advies over de Natura 2000-doelensystematiek en Natura 2000-doelen : Een oriënterende studie ter onderbouwing van de evaluatie van de Natura 2000-doelensystematiek en Natura 2000-doelen*. Wageningen Environmental Research (Wageningen). <https://edepot.wur.nl/404086>.
- Schotman, A.G.M., and R.G.M. Kwak. 2003. *Moerasvogels op peil Deelrapport 2. Successie versus succes van moerasvogels. Aanbevelingen voor beheerders op basis van de relatie tussen moerasvogels en vegetatiesuccessie*. Alterra (Wageningen).
- Simmelink, M. 2020. Beheertypen- en florakartering van het Wormer- en Jisperveld in 2020.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2021. *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Zesde druk ed. Utrecht/Antwerpen: Kosmos Uitgevers.
- Stackpoole, S.M. 2008. "Nitrogen cycling in the cranberry agroecosystem: the importance of ericoid mycorrhizal fungi and organic nitrogen pools." PhD, University of Wisconsin.
- Straaten van, M., D. Sluis, and V. Nederpel. 2006. *Visstandonderzoek in relatie tot bittervoorn in het Ilperveld. Monitoring Plan Roerdomp Ilperveld 2003-2006*.
- van 't Veer, R. 1995. "Verspreiding, typologie en beheer van Nederlandse moerasheiden (*Sphagno palustris*-Ericetum Meltzer 45)." *Stratiotes* 10: 3-23.
- . 2010. *Kartering veenmosrijke rietlanden in SBB-terreinen Waterland Oost (2010)*. van 't Veer & de Boer, Ecologisch advies- en onderzoeksbureau, Jisp, Staatsbosbeheer regio West, Amsterdam.
- . 2011. *Veenmosrijke rietlanden en brakke zomen in het Wormer- en Jisperveld. Ecologie, beheer en monitoring*. van 't Veer & De Boer/De Poelboerderij (Wormer).

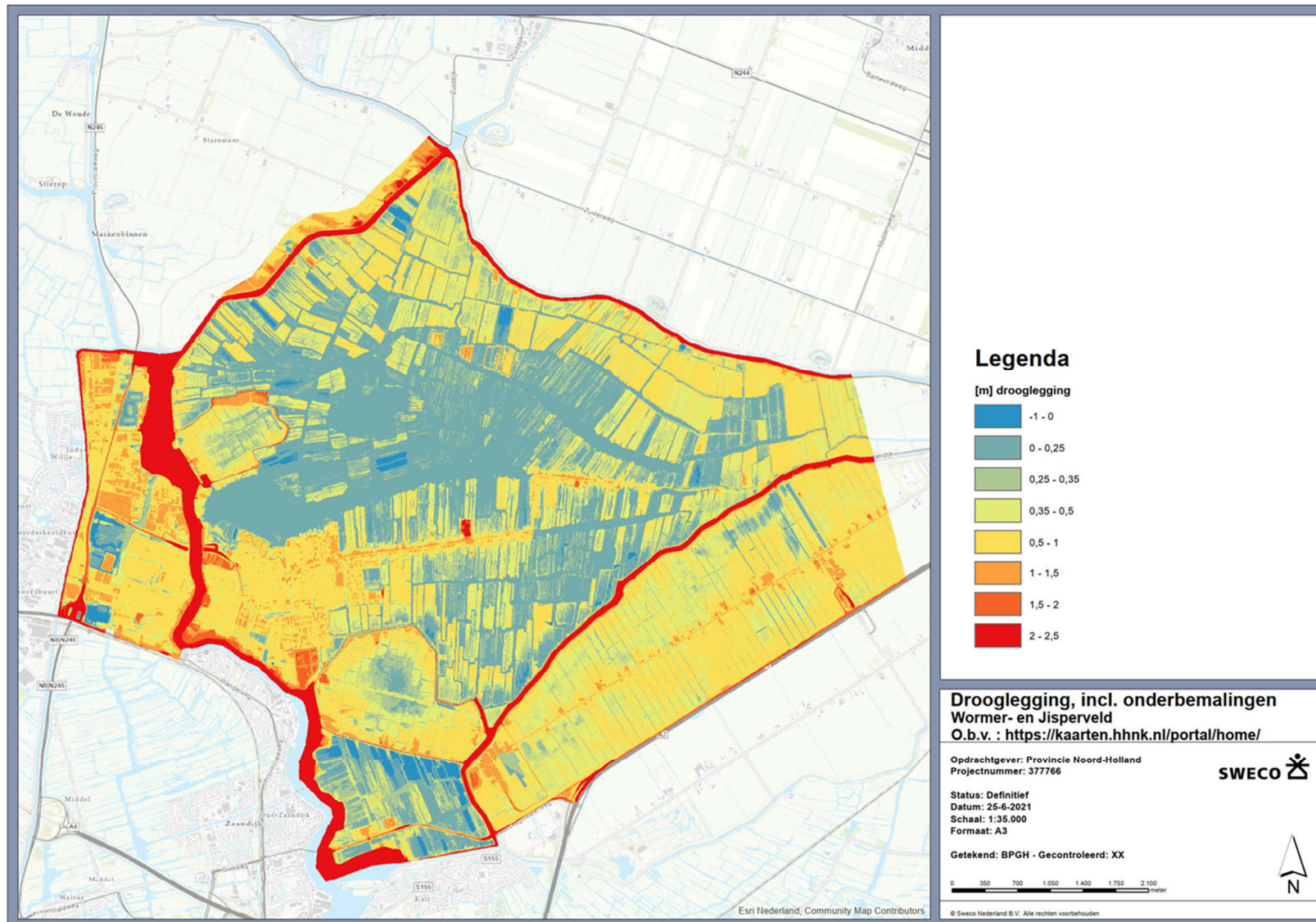
- van 't Veer, R., D.M. Hoogeboom, A. Aptroot, and J.P.C. van der Goes. 2009. *Veenmosrietlanden in Natura 2000-gebieden in Laag Holland. Actualisering van de habitattypenkaart*. Van 't Veer & De Boer Ecologisch Advies- en onderzoeksbureau (Jisp).
- van 't Veer, R., T. Kisjes, and N. Smyntia. 2012. *Natuuratlas Zaanstad*. (Wormerveer: Stichting Uitgeverij Noord-Holland).
- van 't Veer, R., J. van der Geld, and K. Scharringa. 2009. *Kernkwaliteiten Laagholland: Weidevogels en Moerasvogels*. van 't Veer & De Boer Advies, Jisp & Landschap Noord-Holland, Heiloo.
- van der Geld, J., and R. Leguijt. 1996. "De kempfaan terug in de Nederlandse graslanden." *De Levende Natuur* 97: 134-138.
- van der Hut, R.M.G. 2001. *Terreinkeus van de roerdomp in Nederlandse moerasgebieden*. Bureau Waardenburg bv (Bureau Waardenburg bv).
- van Dijk, R., D. de Vries, J.-W. Wolters, and E. de Swart. 2021. *Ecologische visie Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en Engewormer. Inventarisatie van natuurdoelen en van de knelpunten voor de natuurdoelrealisatie in Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en Engewormer*. Sweco Nederland B.V. (De Bilt).
- van Dijk, R., J. de Wit, J. van Eekelen, M. Koomen, B. Schaap, J. Verhagen, and J. Bouwman. 2020. *Klimaatstresstest Landbouw en Natuur. Klimaatimpact op landbouw en natuur in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal*. Sweco Nederland B.V. en Wageningen University & Research (WUR).
- Verkuil, Y.I., N. Karlionova, E.N. Rakhimberdiev, J. Jukema, J.J. Wijmenga, J.C.E.W. Hooijmeijer, P.I. Pinchuk, E. Wymenga, A.J. Baker, and T. Piersma. 2012. "Losing a staging area: Eastward redistribution of Afro-Eurasian ruffs is associated with deteriorating fuelling conditions along the western flyway." *Biological Conservation* 149 (1): 51-59.
- White, G., J. Purps, and S. Alsbury. 2006. *The bittern in Europe: a guide to species and habitat management*. The RSPB (Sandy).
- Wymenga, E., Y. van der Heide, and M. Koopmans. 2013. "Steltlopers op slaappleatsen in Fryslân in 2011." *Twirre* 23: 3-9.

Bijlage 1 Habitattypenkaart en ligging PQ's



P:\11037860_Evaluatie_Behoevenplanen\11037860_Dr_Voerwerkplan_Diagrammen\11037860_04_02021_154837

Bijlage 2 Droogleggingskaart



C:\Data\Bemalingskaarten\NHK_Middelenland\mddpdr.mxd 25-6-2021 09:20:19

Bijlage 3 Natuurbeheertypenkaart (ambitiekaart 2021)

