

Natura 2000 beheerplan Polder Westzaan 2016-2022



N2000

INHOUD

5 | Samenvatting

9 | 1 Inleiding

- 9 | 1.1 Achtergrond en aanleiding voor het beheerplan
- 9 | 1.2 Doel van het beheerplan
- 10 | 1.3 Uitgangspunten
- 10 | 1.4 Juridische status
- 11 | 1.5 Proces

12 | 2 Beschrijving van het gebied

- 12 | 2.1 Algemene kenschets
- 14 | 2.2 Functies in en rondom het Natura 2000-gebied
 - 14 | 2.2.1 Eigendomssituatie
 - 15 | 2.2.2 Cultuurhistorie
 - 16 | 2.2.3 Landbouw
 - 17 | 2.2.4 Recreatie
 - 17 | 2.2.5 Natuurbeheer
 - 18 | 2.2.6 Bebouwing en infrastructuur
 - 18 | 2.2.7 Industrie en bedrijvigheid
 - 19 | 2.2.8 Beroeps- en sportvisserij
- 19 | 2.3 Ecologie van het gebied
 - 19 | 2.3.1 Water
 - 20 | 2.3.2 Bodem
 - 20 | 2.3.3 Stikstofdepositie
 - 20 | 2.3.4 Ecologische samenhang
- 23 | 2.4 Huidig beleid
 - 23 | 2.4.1 Beleid
 - 24 | 2.4.2 Plannen, projecten en onderzoeken

25 | 3 Uitwerking Natura 2000-doelen

- 25 | 3.1 Inleiding
- 26 | 3.2 Habitattypen
- 26 | 3.2.1 Ruigten en zomen (subtype b, Harig wilgenroosje)
- 29 | 3.2.2 Overgangs- en trilvenen: subtype b: Veenmosrietlanden
- 31 | 3.2.3 Vochtige heiden
- 33 | 3.2.4 Hoogveenbossen
- 34 | 3.3 Soorten
- 34 | 3.3.1 Bittervoorn
- 36 | 3.3.2 Kleine modderkruiper
- 37 | 3.3.3 Meervleermuis
- 39 | 3.3.4 Noordse woelmuis

41 | 4 Maatregelen

- 42 | 4.1 Maatregelen ruigten en zomen
- 42 | 4.2 Aanvullende maatregelen Veenmosrietland
- 44 | 4.3 Maatregelen Vochtige heide
- 44 | 4.4 Project ‘mogelijkheden verbetering waterkwaliteit door aanpassing bemesting’
- 44 | 4.5 Pilot kwaliteitsverbetering baggerbodems

45 | 5 Toetsing Huidig gebruik en kader vergunningverlening

- 45 | 5.1 Kader voor de toetsing huidig gebruik
- 47 | 5.2 Toetsing huidig gebruik
- 47 | 5.3 Kader voor vergunningverlening
- 47 | 5.3.1 Natuurbeheer
- 48 | 5.3.2 Beheer en schadebestrijding
- 48 | 5.3.3 Waterbeheer
- 48 | 5.3.4 Bebouwing, bedrijven, infrastructuur
- 48 | 5.3.5 Nieuwe recreatieve ontwikkelingen
- 48 | 5.3.6 Verkeer
- 49 | 5.3.7 Agrarische activiteiten
- 49 | 5.3.8 Activiteiten die tot een toename van de stikstofdepositie leiden
- 49 | 5.3.9 Gebruik van drones

50 | 6 Handhaving

- 50 | 6.1 Vormen van handhaving
- 51 | 6.2 Relatie met andere wetgeving
- 51 | 6.3 Wat betekent dit voor u?

52 | 7 Sociaal economische afweging

- 52 | 7.1 Gevolgen van maatregelen
- 52 | 7.2 Gevolgen voor bestaande activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden
- 52 | 7.3 Schadevergoeding en compensatie van inkomstenderving

53 | 8 Monitoring

- 53 | 8.1 Monitorings- en evaluatiecyclus en verantwoordelijkheden
- 54 | 8.2 Monitoring van natuurwaarden & effect getroffen maatregelen
- 55 | 8.3 Monitoring van PAS-maatregelen
- 55 | 8.4 Monitoring van gebruik en vergunningverlening
- 55 | 8.5 Overzicht monitoringsactiviteiten in Polder Westzaan
- 56 | 8.6 Monitoringsplan

57 | 9 Uitvoering

- 57 | 9.1 Financiering van de maatregelen
- 58 | 9.2 Samenvatting kosten

59 | Bijlagen

SAMENVATTING

Polder Westzaan is één van de 5 aangewezen Natura 2000-gebieden in Laag Holland (zie fig. 1). Dat houdt in dat het gebied beschermd is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998: er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de natuurdoelen voor het gebied in gevaar brengen. Deze doelen, evenals de begrenzing heeft het Rijk vastgesteld in het aanwijzingsbesluit van juli 2015. De Natura 2000-doelen zijn geformuleerd in instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en diersoorten.

Het doel van dit Natura 2000-beheerplan is tweeledig:

- Het bevat een uitwerking van de natuurdoelen in omvang, ruimte en tijd en beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken.
- Het geeft aan in hoeverre bestaande of nieuwe activiteiten in en om het gebied kunnen (blijven) plaatsvinden zonder dat de natuurdoelen in gevaar komen. Met andere woorden: het geeft duidelijkheid aan gebruikers of ze zich wellicht aan bepaalde voorwaarden moeten houden, of dat ze een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten aanvragen voordat een activiteit mag worden uitgevoerd. Het vormt daardoor een kader voor vergunningverlening voor nieuwe activiteiten en voor handhaving.

In deze samenvatting zijn de hoofdpunten van deze doelen opgenomen. Per onderdeel wordt verwezen naar de betreffende hoofdstukken. De samenvatting is hiermee tevens een leeswijzer. In hoofdstuk 1 worden de procedurele aspecten beschreven. Hoofdstuk 2 beschrijft het gebied, de natuurkwaliteit, de functies en het beleid.

Natura 2000-doelen, maatregelen en financiering

Een uitgebreide beschrijving van de doelen en maatregelen staat in hoofdstuk 3, respectievelijk hoofdstuk 4. Alle natuurdoelen, knelpunten voor de realisatie daarvan en maatregelen die in de 1e beheerplanperiode van zes jaar nodig zijn om de natuurdoelen te halen, zijn samengevat in de tabel 1. In hoofdstuk 9 worden de trekker en de financieringsbron van de maatregelen aangegeven.

Toetsing bestaande en nieuwe activiteiten

Er mogen in het gebied geen activiteiten plaatsvinden die de natuurdoelen voor het gebied in gevaar brengen. Daarom zijn alle bestaande activiteiten, het huidig gebruik, getoetst aan deze doelen. Ook activiteiten buiten de begrenzing van het gebied kunnen een effect hebben op de Natura 2000-doelen (externe werking), deze zijn daarom eveneens getoetst. Voorts is op hoofdlijnen aangegeven hoe nieuwe activiteiten zullen worden getoetst. De resultaten van deze toetsing staan in hoofdstuk 5; de volledige toetsing van de bestaande activiteiten is in bijlage 5.1, 5.2, en 5.3 opgenomen.

Toetsing huidig gebruik

Uit de toetsing blijkt dat het huidig gebruik geen effect heeft of de effecten zijn zo gering dat ze de natuurdoelen niet in gevaar brengen. Deze laatste conclusie berust meestal op de constatering dat de habitats en soorten ondanks die activiteiten geen negatieve trend vertonen.

In sommige gevallen dient men zich wel aan bepaalde voorwaarden te houden, om aantasting van de Natura 2000-doelen te kunnen uitsluiten. Deze voorwaarden staan in bijlage 5.1.

Van het huidig gebruik dat bijdraagt aan de te hoge stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten dat het een effect heeft op het habitatype veenmosrietland en vochtige heide. Maar door het uitvoeren van de maatregelen uit dit beheerplan (hoofdstuk 4) wordt verslechtering voorkomen en kunnen deze activiteiten worden voortgezet. De effecten van het gebruik zijn in het kader van het PAS passend beoordeeld. De conclusie is dat het gebruik onder voorwaarde van uitvoering van de PAS-maatregelen voortgezet kan worden. Dit betreft het agrarisch gebruik, het verkeer en de industrie.

Toetsingskader voor nieuwe activiteiten

Nieuwe activiteiten binnen of buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied mogen niet leiden tot negatieve effecten op de natuurdoelen waarvoor Polder Westzaan is aangewezen. Nieuwe activiteiten kunnen een negatief effect opleveren als ze leiden tot:

- Veranderingen in waterhuishouding, als deze leiden tot een verslechtering van habitattypen of leefgebieden van soorten.
- Toename van stikstofdepositie op veenmosrietland en vochtige heide.
- Toename van betreding van habitattypen en de leefgebieden habitatsoorten.
- Veranderen, versnipperen of vernietigen van habitattypen en de leefgebieden van de doelsoorten.

Als effecten niet kunnen worden uitgesloten zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd. Uit de onderbouwing bij de aanvraag zal moeten blijken dat significante effecten kunnen worden uitgesloten, gezien bijvoorbeeld de omvang en de locatie van de activiteit en – zo nodig- door het uitvoeren van mitigerende en/of compenserende maatregelen. De aangevraagde vergunning kan dan (onder voorwaarden) worden verleend.

Bij twijfel over de vergunningplicht voor een activiteit kan contact worden opgenomen met de afdeling vergunningverlening Natuurbeschermingswet van de provincie Noord-Holland. Met de inwerkingtreding van het PAS geldt voor vergunningverlening voor de toename van stikstofdepositie een aparte werkwijze. Deze toename dient te worden berekend met behulp van het PAS rekenmodel Aerius. Afhankelijk van de omvang dient een vergunning te worden aangevraagd, een melding te worden gedaan of is geen nadere actie nodig.

Een vergunning wordt verleend en/of een melding kan worden ingediend zolang daarvoor voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

Bij twijfel over de vergunningplicht voor een activiteit kan contact worden opgenomen met de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord.

Handhaving

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de handhaving die plaatsvindt om de natuur in het Natura 2000-gebied te beschermen. De uitvoering van de handhaving is uitgewerkt in een apart Handhavingsuitvoeringsplan.

Sociaal economische effecten

In hoofdstuk 7 zijn de effecten op de ontwikkelingsmogelijkheden van de verschillende economische sectoren in en om het gebied beschreven. Het gaat hier om effecten van maatregelen of effecten van beperkingen in het huidige of toekomstige gebruik van het gebied vanwege dit beheerplan.

De sociaal economische effecten van dit beheerplan zijn zeer beperkt. Tot nu toe vormde met name de stikstofproblematiek van het veenmosrietland een groot struikelblok voor de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven. De stikstofproblematiek is inmiddels landelijk, los van dit beheerplan, aangepakt. Met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is weer ontwikkelingsruimte ontstaan voor economische sectoren die stikstof uitstoten, inclusief de veehouderij. Het in het kader van het PAS ontwikkelde rekenmodel Aerius geeft aan hoeveel ontwikkelingsruimte er de komende jaren is voor o.a. uitbreiding van veehouderijbedrijven. Die ontwikkelingsruimte is groter dan de verwachte ontwikkelbehoefte, dus zijn er bij de voorziene economische groei geen knelpunten te verwachten voor wat betreft de vergunningverlening in relatie tot stikstof.

Het PAS levert bovendien de ecologische onderbouwing voor de vergunningverlening voor het aspect stikstof. Dat betekent een aanzienlijke lastenverlichting voor de initiatiefnemer.

Monitoring

In hoofdstuk 8 is de monitoring beschreven. Het betreft met name de monitoring van habitattypen en (leefgebieden van) soorten en de monitoring van de uitvoering en effectiviteit van de maatregelen uit dit beheerplan.

Voor monitoring is een uitvoeringsplan opgesteld.

Uitvoering en financiering

In hoofdstuk 9 wordt de wijze van uitvoering en financiering van de maatregelen besproken.

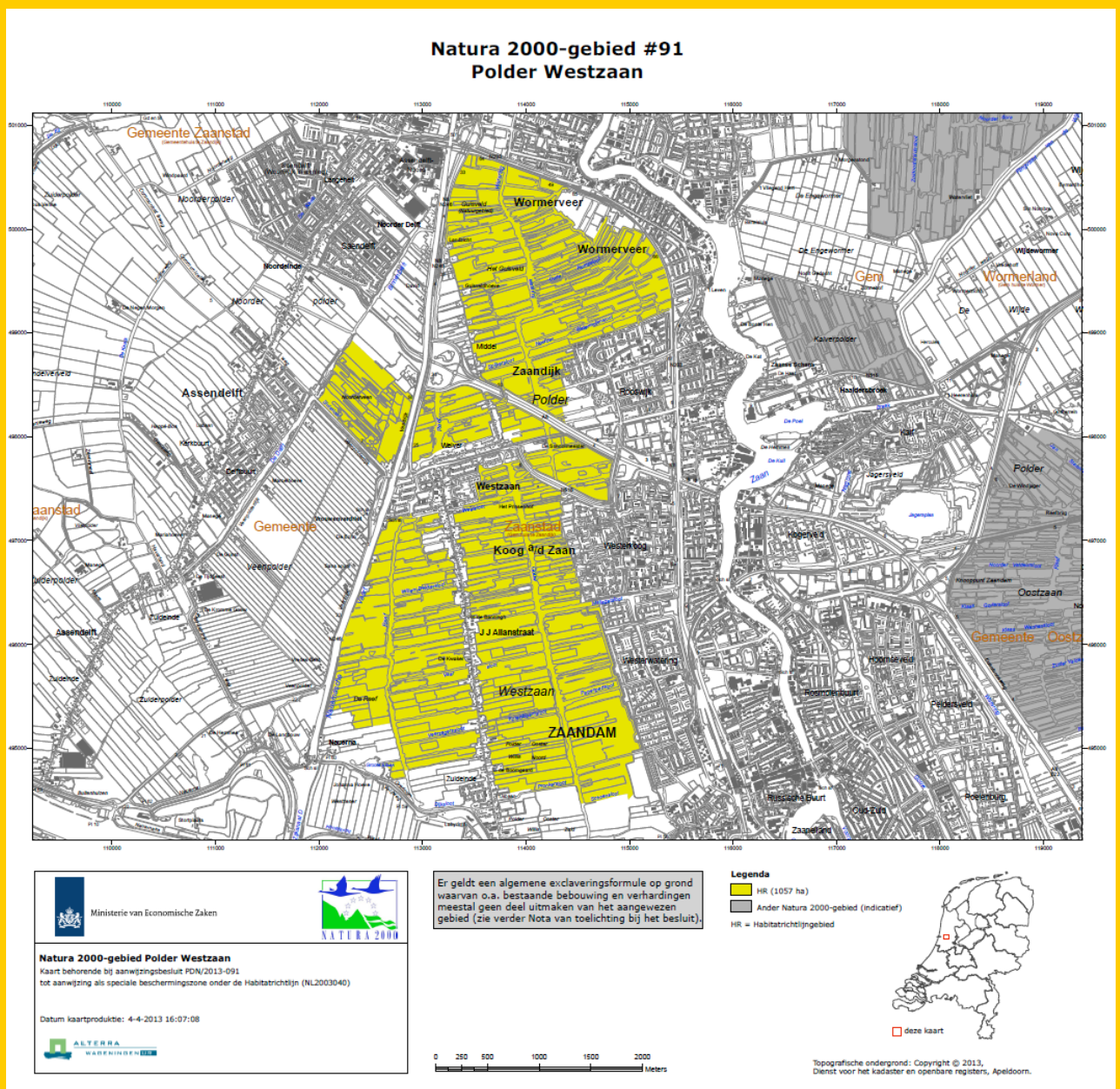


Fig.1: Begrenzing Natura 2000-gebied Polder Westzaan

Tabel 1: Overzicht Natura 2000 doelen en maatregelen Polder Westzaan

	Natura 2000-doel	Aanwezig	Lokale trend	Knelpunt?	Maatregelen 1ste planperiode
Habitattypen (code)					
Ruigten en zomen (H6430B)	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	26,9	Brakke: negatief; zoete: stabiel	Ja	Verbrakken en tussentijdse inrichtings- en beheermaatregelen
Vochtige heide (H4010)	Uitbreiding oppervlakte Behoud kwaliteit	0,1	stabiel	Ja	Houtopslag verwijderen
Veenmos-rietland (H7140B)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	14,6	Positief en negatief	Ja	(on)diep plaggen, herfstmaaïen, houtopslag verwijderen, petgaten graven, delen hydrologische isolatie en verbetering waterkwaliteit
Hoogveen-bossen (H91D0)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	16,2	positief	Nee	geen
Habitatrichtlijnsoorten (code)					
Bittervoorn (H1134)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied ¹	Wijdverspreid	onbekend	Nee	geen
Kleine modderkruiper (H1149)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Lokaal	Stabiel	Nee	geen
Meervleermuis (H1318)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Hele gebied	onbekend	Nee	geen
Noordse woelmuis (H1340)	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	Vrijwel gehele gebied	onbekend	Nee	geen

¹ Enige achteruitgang in omvang leefgebied is toegestaan ten gunste van habitattypen ruigten en zomen

INLEIDING

1.1 ACHTERGROND EN AANLEIDING VOOR HET BEHEERPLAN

De natuur beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Natura 2000-gebieden. Recreanten en ondernemers maken gebruik van de gebieden. Planten, vogels en andere dieren vinden er de bescherming die nodig is om de soorten en leefgebieden in stand te houden. Nederland telt 162 Natura 2000-gebieden. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie. De Europese Commissie wil dit Natura 2000-netwerk realiseren om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen.

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn belangrijke instrumenten om dit Natura 2000-netwerk te realiseren. Deze richtlijnen bepalen onder andere dat de lidstaten beschermde gebieden voor de kwetsbaarste soorten en habitattypen moeten aanwijzen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die geschikt zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Hierdoor wordt de biodiversiteit in Europa behouden. De opdracht is om de soorten en habitattypen waarvoor een verplichting is aangegaan, in een gunstige staat van instandhouding te brengen en deze gunstige staat vervolgens te behouden. De wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden is per 1 oktober 2005 geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998.

Polder Westzaan is één van de aangewezen Natura 2000-gebieden. Het Rijk stelt de begrenzing vast (zie bijlage 1.1) en stelt ook vast welke natuurdoelen in het gebied bereikt moeten worden. De aanwijzing betekent dat het gebied beschermd is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998: er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de natuurdoelen voor het gebied in gevaar brengen.

Het aanwijzingsbesluit is te vinden op de website van het Ministerie van EZ.

De Natuurbeschermingswet 1998 bepaalt dat voor alle Natura 2000-gebieden een beheerplan moet worden vastgesteld. Het beheerplan vertaalt de bescherming van de Natura 2000-doelen op nationaal niveau naar gebiedsniveau.

1.2 DOEL VAN HET BEHEERPLAN

Het beheerplan beschrijft wat er moet gebeuren om, in samenhang met het bestaand gebruik, de natuurdoelen uit het aanwijzingsbesluit te realiseren.

Het beheerplan:

- Werkt de natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied verder uit in omvang, ruimte en tijd;
- Geeft een overzicht van de maatregelen die in de eerste planperiode van zes jaar (2016-2022) genomen moeten worden en geeft een doorkijk naar de maatregelen die op langere termijn noodzakelijk zijn;
- Geeft inzicht in de voorwaarden waaronder bestaande activiteiten in en om het gebied zonder schade aan de Natura 2000-doelen kunnen worden voortgezet;
- Vormt het kader voor vergunningverlening voor nieuwe activiteiten en voor handhaving.

Het beheerplan is bedoeld om voor alle betrokkenen duidelijk te maken wat voor hun de gevolgen zijn van de aanwijzing van Polder Westzaan als Natura 2000-gebied. De Natura 2000-doelen worden concreet en zichtbaar gemaakt, evenals de maatregelen die nodig zijn om ze te kunnen realiseren. Het beheerplan is geen inrichting- of beheerplan op perceel niveau, maar vormt hier het kader voor. In het beheerplan staat ook wanneer de maatregelen worden genomen (binnen de looptijd van het beheerplan of daarna) en wie de maatregelen financiert en uitvoert.

In bijlage 1.2 zijn veel voorkomende begrippen toegelicht.

1.3 UITGANGSPUNTEN

Dit beheerplan is geschreven op basis van de volgende uitgangspunten:

- De begrenzing en de doelstellingen, zoals verwoord in het Aanwijzingsbesluit vormen de basis voor dit plan.
- Bij de uitwerking van de doelen en maatregelen is, conform artikel 19a van de Natuurbeschermingswet, rekening gehouden met economische, sociale en culturele belangen die in de Polder Westzaan spelen.
- Landelijke afspraken en richtlijnen over de invulling van beheerplannen zijn gevolgd. Het betreft met name: intentie overeenkomst over aanpak beheerplannen, handreiking beheerplannen van EZ, checklist beheerplannen van het regiebureau Natura 2000 integrale opname van de in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) opgestelde gebiedsanalyse inclusief het daarin opgenomen maatregelenpakket en de afspraak dat –om financiële redenen- in de eerste beheerplanperiode de ambitie niet verder hoeft te gaan dan het voorkomen van verdere verslechtering van de Natura 2000-doelen.
- Indien maatregelen financieel en maatschappelijk ingrijpend zijn, én er nog onvoldoende inzicht is in de consequenties en effecten van deze maatregelen, vindt nader onderzoek naar de betreffende maatregel plaats in de eerste planperiode.

1.4 JURIDISCHE STATUS EN VASTSTELLINGSPROCEDURE

Het beheerplangebied ligt in de provincie Noord-Holland. Het omvat ook rijksgronden (de gronden van Staatsbosbeheer en gronden van I&M). Het beheerplan is daarom vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (GS), de staatssecretaris van EZ en de minister van I&M. Met de vaststelling van het beheerplan wordt uitwerking gegeven aan artikel 19 van de Natuurbeschermingswet 1998. Het ontwerp beheerplan heeft van 6 juli tot en met 16 augustus 2016 ter inzage gelegen. De wijzigingen naar aanleiding van de ingekomen zienswijzen zijn, zoals aangegeven in de Nota van Antwoord (provincie Noord-Holland, 2016), in het beheerplan verwerkt. De looptijd van dit beheerplan is **<datum vaststelling>** tot en met **<6 jaar na datum vaststelling>**. Het beheerplan is vastgesteld na bestuurlijk overleg met gemeenten en waterschap, zoals art.19.2 van de Natuurbeschermingswet 1998 voorschrijft. Bij de uitwerking van de doelen en maatregelen is rekening gehouden met economische, sociale en culturele belangen die in het gebied spelen.

Bij de juridische status van het beheerplan spelen de volgende aspecten:

- Het beheerplan kan voorwaarden stellen aan activiteiten in en om het gebied. Activiteiten die niet plaatsvinden conform (de voorwaarden uit) dit beheerplan en waarvoor geen vergunning is verleend of melding is gedaan, zijn in strijd met de wet. In dat geval vindt hierop handhaving plaats.
- Het beheerplan legt de maatregelen vast die in deze planperiode nodig zijn om de natuurdoelen te realiseren. Dit zijn echter geen maatregelen die juridisch kunnen worden afgedwongen bij anderen, tenzij daar afspraken over zijn gemaakt. De provincie en het Ministerie van EZ en I&M zullen in beginsel in overeenstemming met het in het beheerplan vastgestelde beleid handelen. Met derden wordt op basis van vrijwilligheid samengewerkt. De uitvoering van het PAS maatregelen is geborgd in een raamovereenkomst (bijlage 1.3). Bestaande (subsidie)regelingen kunnen die samenwerking faciliteren. In uitzonderingsgevallen (als doelen niet gehaald worden doordat verslechterende of verstorende effecten optreden) kan het bevoegd gezag zelf maatregelen treffen als derden die achterwege laten.
- Met het beheerplan en de daarin uitgewerkte Natura 2000-doelen moet rekening gehouden worden bij de verlening van vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. In dat opzicht geeft het beheerplan een globaal toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe activiteiten. In dat kader zullen de bevoegde gezagen het beheerplan gebruiken bij de vergunningverlening.

Het PAS en de beheerplannen hebben een eigen juridisch kader en spoor. Het PAS-gebiedsanalyse en de herstelmaatregelen zijn integraal opgenomen in dit beheerplan. Voor zover in het kader van het PAS-traject of in het kader van de wettelijke regeling van het PAS na de vaststelling van het beheerplan wijzigingen worden aangebracht in de regeling van het PAS en/of de te treffen 'PAS-maatregelen', dan gebeurt dit binnen het juridische PAS-spoor. Het beheerplan hoeft daarvoor niet te worden aangepast.

Ten aanzien van het PAS-gebiedsanalyse en PAS-(herstel)maatregelen die in dit beheerplan zijn opgenomen geldt dat deze van toepassing zijn voor zover deze PAS-onderdelen in het kader van het PAS-regeling niet worden aangepast. Indien het PAS, de gebiedsanalyse, (herstel)maatregelen of onderdelen daarvan worden aangepast, gelden de meeste recente aangepaste PAS-onderdelen.

Het PAS-gebiedsanalyse is integraal overgenomen in bijlage 1.3 en de herstelmaatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen zijn ook in dit beheerplan beschreven.

1.5 PROCES TOTSTANDKOMING

In de periode 2008- 2010 is een concept beheerplan tot stand gekomen, in nauw overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden (zie bijlage 1.4). Dit concept plan was opgesteld door adviesbureau TAUW en is voorgelegd aan de stuurgroep Natuurplannen en op 11 januari 2011 vrijgegeven voor consultatie door GS. Deze consultatie betrof een informeel traject, dat niet wettelijk verplicht is, maar gevolgd is omdat GS er veel waarde aan hechtten om betrokkenen al vóór de formele besluitvorming te informeren en gelegenheid te geven om te reageren. Het concept beheerplan is toegelicht op een consultatiebijeenkomst in de regio op 14 februari 2011. Alle reacties zijn verwerkt in een reactienota die aan de betrokkenen is toegestuurd en die tevens is besproken in de ambtelijke projectgroep. De reacties zijn, voor zover mogelijk en van toepassing, verwerkt in het ontwerpbeheerplan.

Het proces heeft vervolgens stil gelegen, in afwachting van de uitkomsten van het PAS. Nadat het PAS op 1 juli 2015 in werking is getreden, is het beheerplan in overleg met de ambtelijke projectgroep geactualiseerd. De PAS-gebiedsanalyse is integraal overgenomen in bijlage 3.1 en de herstelmaatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen zijn ook in dit beheerplan beschreven.

BESCHRIJVING VAN HET GEBIED

Dit hoofdstuk beschrijft het gebied en het gebruik ervan. Ook is het voor dit beheerplan relevante overheidsbeleid beschreven en zijn enkele ontwikkelingen genoemd die een relatie hebben met het beheerplan.

2.1 ALGEMENE KENSCHETS

In het weidse Noord-Hollandse landschap herbergt de Polder Westzaan een bijzondere erfenis: brak laagveen. Een ecosysteem uit de tijd dat de Zuiderzee nog regelmatig het Noord-Hollandse veenweidegebied overstroomde. Ook werd af en toe brak water ingelaten in het boezemstelsel van de polders. Zo is door de zee en door menselijk ingrijpen een gebied ontstaan dat overgangen laat zien, zowel ecologisch als historisch, tussen zoete en zoute milieus. Dat maakt dit gebied uniek in Nederland en Europa en daarom is het gebied aangewezen als Natura 2000-gebied voor onder andere brakke rietruigten, veenmosrietlanden en brakke graslanden.

Een klein deelgebied van het Natura 2000-gebied, de Noorderveen, ligt ten westen van de Nauernasche vaart in de polder Assendelft. Dit deelgebied is het restant van een grote veenontginning. Polder Westzaan werd al vroeg in de ontginningshistorie door de bebouwing en toegangswegen van het lintdorp Westzaan in drie grote deelgebieden gescheiden. Ten noorden van de weg die Westzaan met Zaandijk verbond, bevindt zich het Guisveld, met het kleine deelgebied De Euverenweg. In het zuiden bevinden zich de deelgebieden De Reef en het Westzijderveld. Polder Westzaan is rijk aan bijzondere verlandingsvegetatie, rietlanden met bijzondere moerasvogels en noordse woelmuis, dichtbevolkte weidevogelgraslanden, en wateren met bittervoorn en kleine modderkruiper. De verlanding in de polder toont een scala aan ontwikkelingsstadia. Het veenmosrijke moerasbos van de Noorderveen betreft oud veenmosrietland, waar tussen 1940 en 1985 het beheer is gestaakt. Opvallend is het voorkomen van een elzenbroekbosje, dat al in 1938 in het gebied voorkwam. In die tijd was het water veel brakker, en ontbrak zwarte els (*Alnus glutinosa*) als moerassoort in vrijwel het gehele brakke poldergebied van Noord-Holland.

De totale oppervlakte van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan bedraagt 1.054 ha. De begrenzing en de status van het Natura 2000-gebied zijn weergegeven in fig. 2.1.

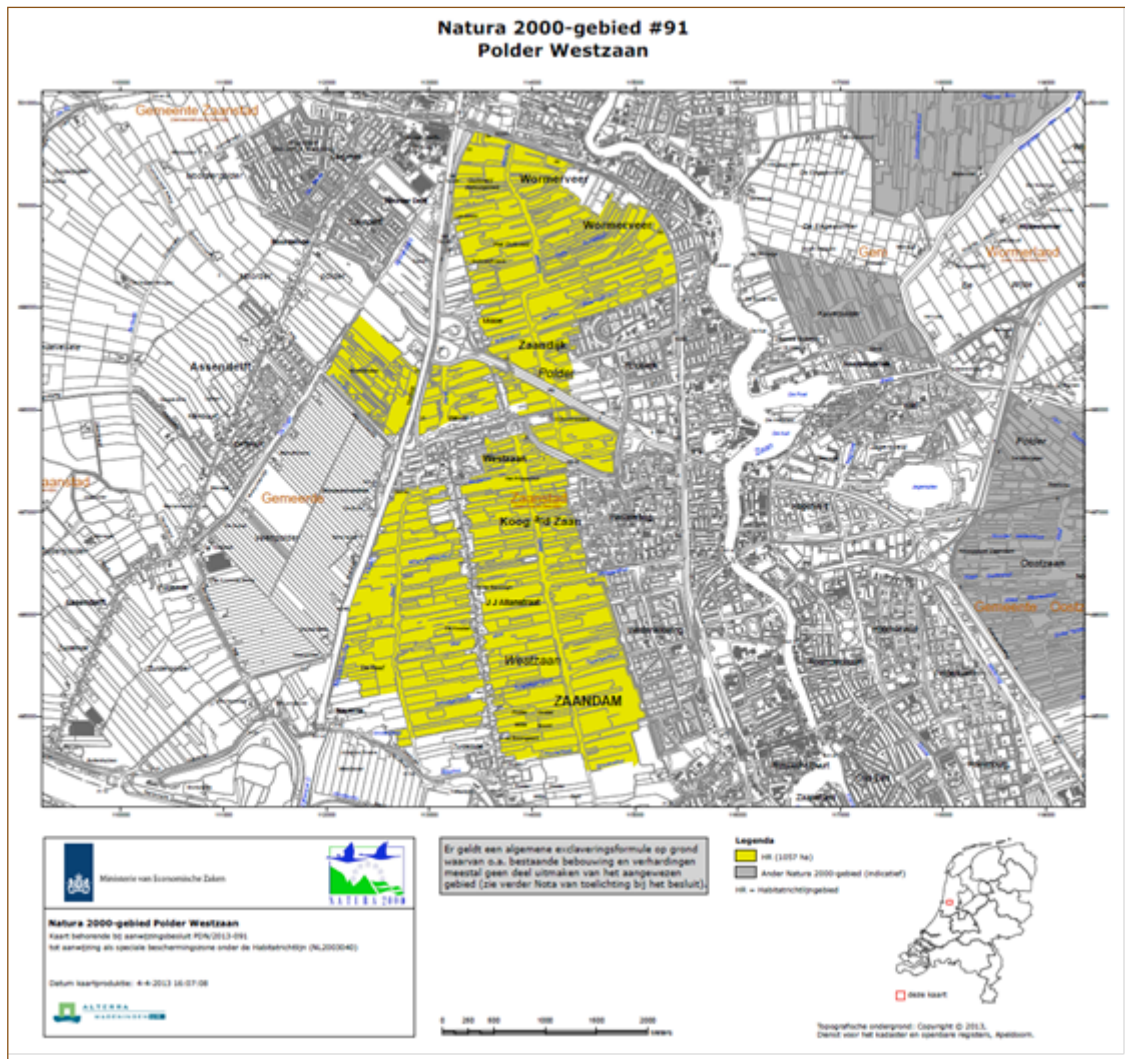


Fig. 2.1 Begrenzing en status van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan

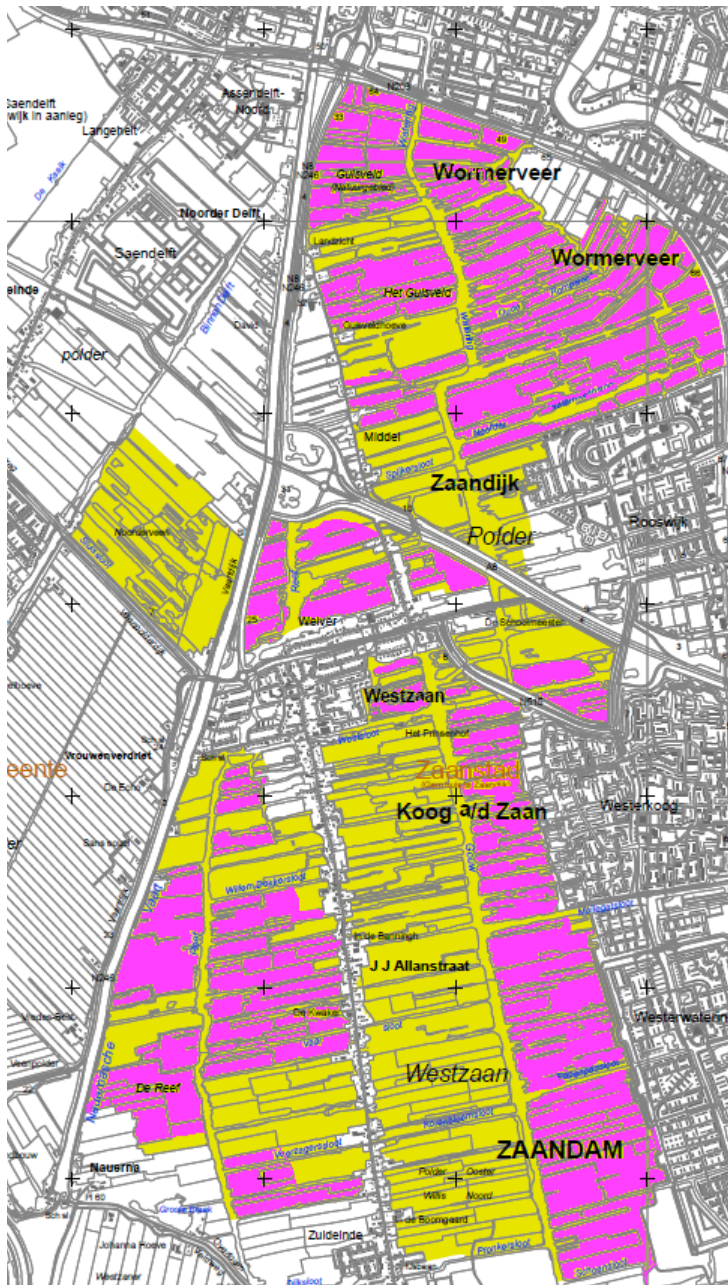
2.2 FUNCTIES IN EN RONDOM HET NATURA 2000-GEBIED

2.2.1 Eigendomssituatie

Het grootste deel van de Polder Westzaan is in eigendom van Staatsbosbeheer, zie fig. 2.2. De rest is in handen van agrariërs, particulieren en gemeente Zaanstad. De watergangen in het gebied zijn eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

Noorderveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan maar is daarvan gescheiden door de Nauernasche Vaart en de provinciale weg en ligt in de polder Assendelft. Het Noorderveen vormt een onderdeel van de bemalingseenheid Assendelft Noord en is, uitgezonderd van enkele percelen van Staatsbosbeheer, in eigendom van particulieren.

Fig. 2.2 Eigendom Staatsbosbeheer in Polder Westzaan (in paars; geel =anderen (particulier, gemeente))



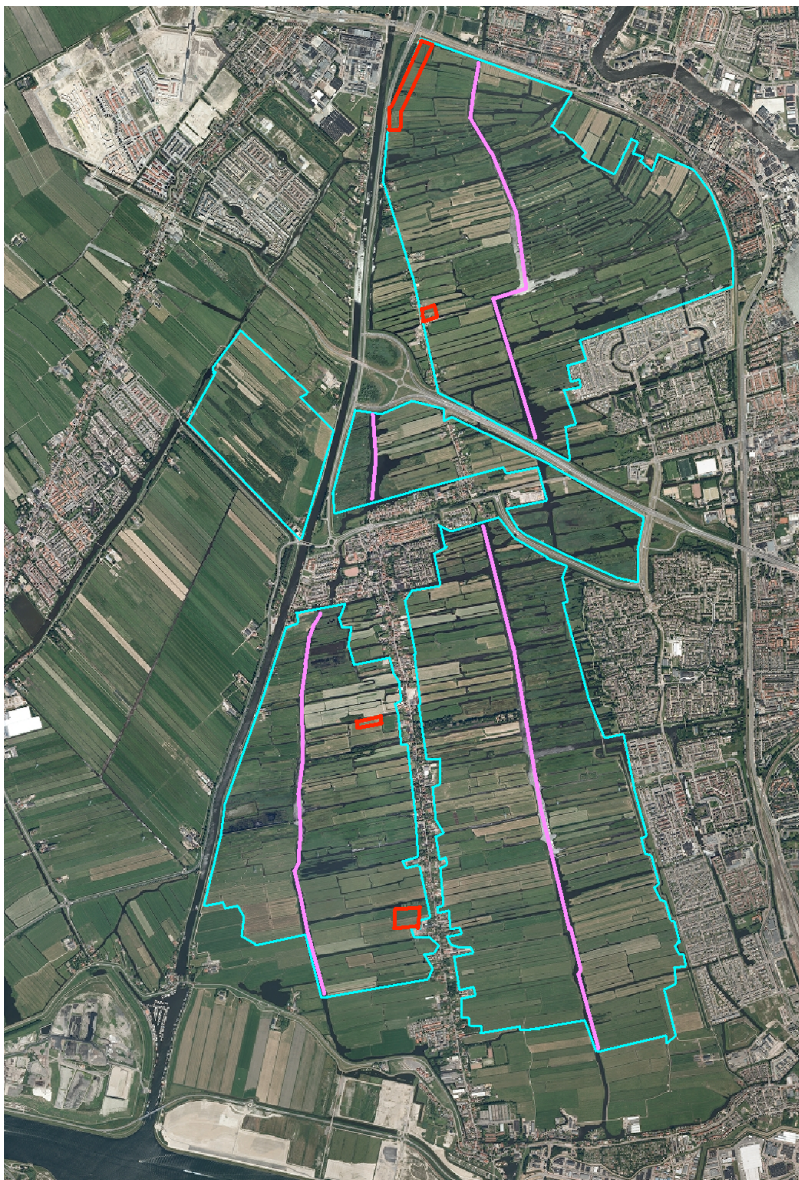
2.2.2 Cultuurhistorie

Het gehele Natura 2000-gebied Polder Westzaan is vanuit historisch geografisch oogpunt van zeer hoge waarde vanwege de onregelmatige opstrekken strokenverkaveling. Deze zijn zeer kenmerkend voor vroege, in lokaal verband georganiseerde veenontginningen die in de Zaanstreek veel voorkomen. In samenhang met de turfwinningssporen is het eeuwenoude verkavelingspatroon in de Polder Westzaan nog goed herkenbaar.

De weteringen, de Reef, de Gouw en de Watering, in Polder Westzaan zijn van hoge historische geografische waarde. Er bestaat een sterke ruimtelijke samenhang met het verkavelingspatroon.

In de Polder Westzaan zijn enkele locaties met hoge archeologische waarden (zie fig. 2.3). Hier bevinden zich overblijfselen van bewoning uit de Late Middeleeuwen of ze zijn hier te verwachten. Omdat de archeologische overblijfselen zowel in wetenschappelijk als in cultuurhistorisch opzicht een bijdrage leveren aan de bewoningsgeschiedenis van het gebied, wordt het behoud van deze locaties nagestreefd. Riet kan via de wortels schade toebrengen aan de archeologische overblijfselen. Op deze locaties wordt daarom geen moerasnatuur (habitattypen) ontwikkeld.

Fig. 2.3 Cultuurhistorie. Roze: de weteringen de Reef (oost), de Gouw (west) en de Waterling (noord)
Rood: locaties met sporen van bewoning uit de late Middeleeuwen



2.2.3 Landbouw

Het traditionele agrarisch beheer heeft het gebied gemaakt tot wat het nu is. Het agrarisch grondgebruik binnen het Natura 2000-gebied bestaat overwegend uit weidebeheer. De meeste agrarische percelen zijn weidevogelbeheergebieden waarvoor een overeenkomst in het kader van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) is afgesloten. In het Natura 2000-gebied vindt geen noemenswaardige maïsteelt plaats (Van 't Veer et al., 2010).

Meer dan 40% van het Natura 2000-gebied bestaat uit water. De meeste percelen zijn wel via land bereikbaar. Alleen in het noordelijk deel zijn veel percelen alleen per boot te bereiken. In onderstaande fig. 2.4 staat het vaarland (in 2015) weergegeven.

Fig. 2.4 Vaarland in 2015 (Natuurbeheerplan, Provincie Noord-Holland, 2015)

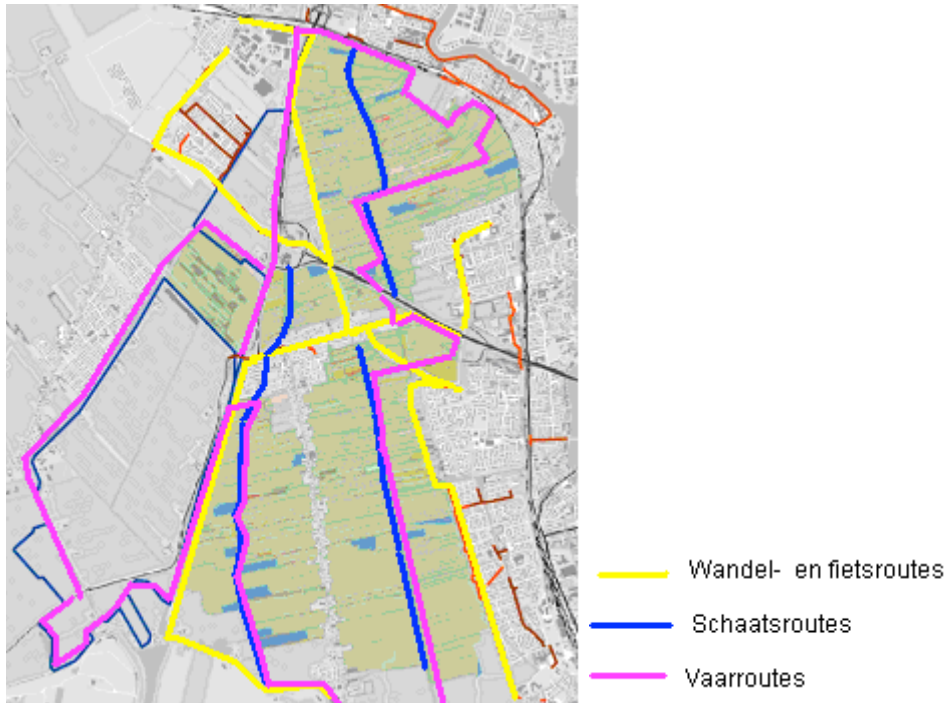


Polder Westzaan is in oorsprong een agrarisch cultuurlandschap met nu een nadrukkelijke natuuropgave. Landbouwkundig (mede)gebruik houdt rekening, respectievelijk staat in dienst van deze natuurdoelen.

2.2.4 Recreatie

Rondom Polder Westzaan wordt veel gefietst, gewandeld en paardgereden. Ook is er veel recreatievaart, zoals het varen met (kleine) motorbootjes en kano's. In het Natura 2000-gebied liggen verschillende door de KNSB erkende schaatsroutes, zoals de Bannetocht, de Guisveldtocht en de Ronde om de Watertorentocht. Zonder een volledig overzicht te geven, zijn in onderstaande figuur de belangrijkste recreatieve routes weergegeven.

Fig. 2.5 Belangrijkste recreatieve routes



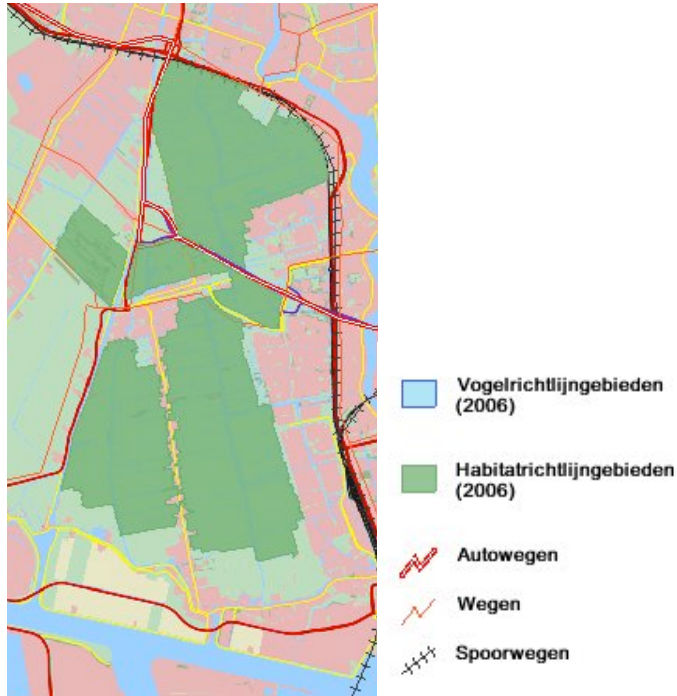
2.2.5 Natuurbeheer

Het natuurbeheer in het Natura 2000-gebied wordt voornamelijk uitgevoerd door de terreinbeherende organisatie Staatsbosbeheer. De natuurbeheerder werkt veelal samen met agrariërs. Het natuurbeheer richt zich op de Natura 2000-doelen en de weidevogels. Dit beheer zorgt er mede voor dat het authentieke landschap dat door de traditionele landbouw is ontstaan, behouden blijft. Ook zijn er in het gebied verschillende vrijwilligers actief. De wijze van natuurbeheer is vastgelegd in de beheerplannen van de terreinbeheerder en het natuurbeheerplan van de provincie. Het natuurbeheerplan bepaalt voor welke beheertypen beheerpakketten kunnen worden afgesloten. Het betreft grotendeels beheertypen voor weidevogelgrasland, maar ook beheertypen die gericht zijn op de aangewezen habitattypen.

2.2.6 Bebouwing en infrastructuur

Direct langs de noordzijde van het beschermde gebied ligt de N8 en kruist deze als A8 het gebied. De spoorlijn Zaanstad – Alkmaar ligt op ca. 500 m ten oosten van het gebied te midden van de bebouwing ter hoogte van Zaandam, Koog aan de Zaan en Zandijk en grenst aan het Guisveld ter hoogte van Wormerveer. Het Noordzeekanaal is omgeven door bedrijfsterreinen van Zaandam en de havens van Amsterdam, zie fig. 2.6.

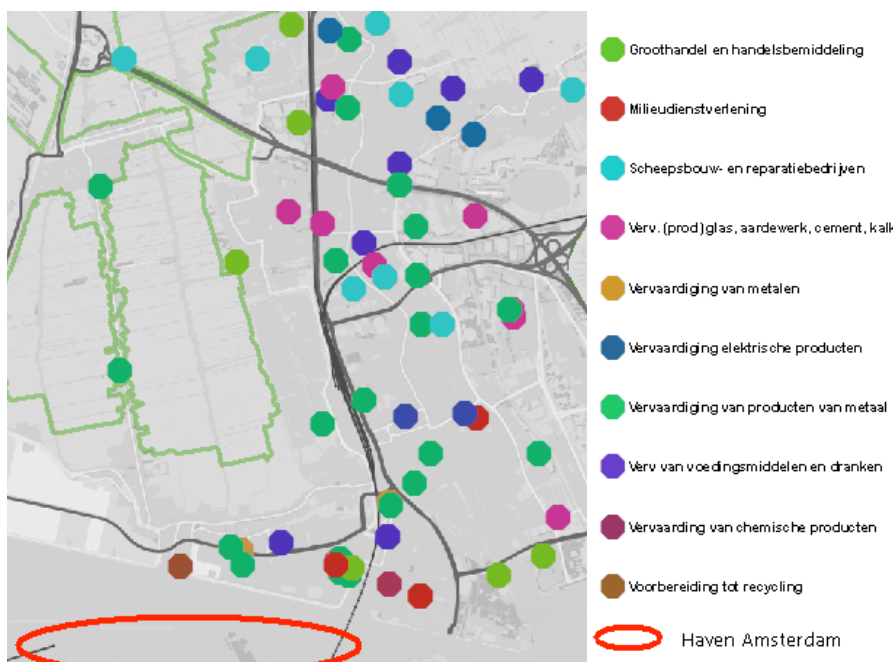
Fig. 2.6 Bebouwing en infrastructuur Polder Westzaan



2.2.7 Industrie en bedrijvigheid

De Zaanstreek heeft een rijk industrieel verleden en kent nog steeds veel bedrijvigheid. Het Noordzeekanaal en de spoorlijn Zaanstad – Amsterdam zijn belangrijke motoren geweest voor de groei van de industrie ten oosten en zuiden van het Natura 2000-gebied. Deze gebieden worden gekenmerkt door een grote dynamiek en leveren veel werkgelegenheid. De voedings- en genotsmiddelenindustrie zijn sterk vertegenwoordigd. Het is tegelijk bijzonder en kwetsbaar dat het Natura 2000-natuurgebied en de industrie zo dicht bij elkaar zijn gelegen.

Fig. 2.7 Bedrijven en industrie nabij Polder Westzaan



2.2.8 Beroeps- en sportvisserij

In het Natura 2000-gebied is sprake van recreatieve (sport)visserij en beroepsmatige visserij. Beide partijen zijn vertegenwoordigd zijn in de Visstandbeheercommissie Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier (VBC HHNK). De beroeps- en sportvisserij stellen samen een visplan op waarin de visserij in het Natura 2000-gebied is gereguleerd. De afspraken uit deze visplannen zijn kader stellend voor de visserij en moeten aansluiten op en niet strijdig zijn met de Natura 2000-doelstellingen zoals die op het gebied van toepassing zijn.

2.3 ECOLOGIE VAN HET GEBIED

De eigenschappen van bodem, (grond- en oppervlakte) water en lucht, bepalen welke habitattypen en leefgebieden van soorten, zich bij een juist beheer kunnen ontwikkelen en handhaven. Voor lucht is voornamelijk de depositie van stikstof uit de lucht op het land van belang. Deze eigenschappen hebben niet alleen een invloed op de natuur maar ook op andere functies van het gebied zoals waterbeheer en landbouw. Bovendien beïnvloeden ze elkaar waarbij water een sleutelrol speelt. Water heeft namelijk een sterke invloed op de eigenschappen van de bodem, en daarmee op de mogelijke natuurwaarden en het menselijk gebruik op het land. Zo wordt de afbraak van de bodem o.a. door het grondwater beïnvloed, wat weer kan zorgen voor meer slib in de sloten (troebel water). Maar de kwaliteit van water kan ook zorgen dat effecten van stikstof op land niet of in mindere mate optreden. Er is dus een ingewikkeld samenspel van factoren waardoor sturing, op bijvoorbeeld een betere waterkwaliteit, zeer complex is en nog niet goed is te voorspellen. Bijlage 2.1 geeft een nadere toelichting op de processen die in het veenweidegebied spelen.

2.3.1 Water

Waterpeil

De ontwateringsdiepte (het grondwaterpeil) is een belangrijke factor voor de natuur. Sommige planten moeten met hun wortels in het grondwater staan. Voor deze soorten moet het grondwater rond maaiveldhoogte staan (tot ongeveer 25 cm onder maaiveld). Bij een (langdurige) ontwateringsdiepte van meer dan 40 cm onder maaiveld overleven alleen planten van droge omstandigheden. Tevens remt een hoog grondwaterpeil de afbraak van de bodem. Ten slotte kunnen bodemdieren, als wormen, niet in het grondwater leven. Zij blijven in de bodem boven het grondwaterpeil. Bij een laag grondwaterpeil kunnen deze dieren dieper in de grond komen en daarmee onbereikbaar worden voor de vogels die van ze leven.

Het oppervlaktewaterpeil grijpt op een andere manier in op de eigenschappen van het gebied. Zo zijn moerasplanten gebaat bij een lager peil in de zomer en hoger in de winter. De planten kunnen dan in de zomer kiemen op een droge oever en vervolgens uitgroeien naar dieper water.

Het peilbeheer wordt vastgelegd door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het Natura 2000-gebied is onderverdeeld in onderstaande peilvakken waar één waterpeil wordt nagestreefd. Door het waterpeil te vergelijken met de hoogtekaart van het gebied is de ontwateringsdiepte te bepalen. In het gebied liggen verschillende percelen onder het oppervlaktewaterpeil. In deze gebieden wordt het peil kunstmatig laag gehouden: dat noemt men onderbemalingen. Onderstaand worden de waterpeilen en gemiddelde ontwateringsdiepten in deelgebieden weergegeven. Opwaaiing zorgt voor peilvariaties van -10 en + 10 cm

Tabel 2.1 Waterpeil (bron: Waterstaatkundige kaarten HHNK)

Deelgebied	Waterpeil - Jaarrond	Ontwateringsdiepte
Polder Westzaan	-1,04 m NAP	10 – 25 cm
Noorderveen	-1,65 m NAP	10 – 25 cm

Waterkwaliteit

In het Natura 2000-gebied wordt water in- en uitgelaten om het gewenste peil te bereiken. Dit gebiedsvreemde water is voedselrijk terwijl natuurwaarden vaak voedselarme omstandigheden vereisen.

Daarnaast is de waterkwaliteit van het gebied ook voedselrijk door de eigenschappen van het gebied zelf. Het water was oorspronkelijk brak, maar na de afsluiting van de Zuiderzee trad verzoeting op. Tegenwoordig is het oppervlaktewater zoet tot licht brak. De verzoeting is gepaard gegaan met het vrijkomen van voedingsstoffen, maar ook stoffen als sulfaat en sulfiden. Stoffen die in brakke omstandigheden geen knelpunten voor natuurwaarden veroorzaken, doen dat in zoete omstandigheden echter wel. In bijlage 2.2 zijn de gegevens over de waterkwaliteit in het gebied opgenomen.

2.3.2 Bodem

Het Natura 2000-gebied is een laagveengebied. Veen bestaat uit dode planten. Normaal gesproken vergaan dode planten snel maar in natte omstandigheden gaat de afbraak langzaam waardoor veen ontstaat. Het veen in het Natura 2000-gebied is ontstaan door invloed van voedselrijk water. Omdat de veenlaag dikker en dikker wordt ontstaat uiteindelijk een bovenlaag die niet meer door voedselrijk water, maar door het voedselarme regenwater wordt gevoed. In deze voedselarme situaties groeien veel bijzondere planten.

Het Natura 2000-gebied wordt veenweidegebied genoemd, omdat uit het laagveenmoeras, door het eeuwenlange extensieve agrarisch gebruik, weiden zijn ontwikkeld. De bodem bestaat daardoor voornamelijk uit veen met een kleiige toplaag. Het resultaat is een landschap van graslanden afgewisseld met moerasvegetaties. In het gebied is daardoor een grote rijkdom aan zowel moerassoorten als aan weidevogels.

2.3.3 Stikstofdepositie

Stikstof is een essentiële voedingsstof voor planten. Door een teveel aan stikstof krijgen planten, die daar goed tegen kunnen en/of stikstof minnend zijn, de overhand. Meer zeldzame en kwetsbare worden door deze algemene snel groeiende soorten verdrongen. Stikstof zorgt ook voor een verzuring van de bodem, wat ook een afname van bijzondere soorten tot gevolg heeft. Stikstof is met name van belang voor planten op het land. Voor water- of oeverplanten is fosfaat vaak de beperkende factor. Hoge fosfaatgehalten bemoeilijken de groei van gewenste waterplanten ernstig.

Stikstof wordt voornamelijk door landbouw, industrie, en verkeer de lucht in gestoten. Vanuit de lucht slaat stikstof neer op de bodem. Slechts een deel van de stikstofbelasting van Natura 2000-gebieden is terug te voeren op uitstoot uit de directe omgeving. De rest wordt ook wel de 'stikstofdeken' of 'achtergronddepositie' genoemd.

Voor het Natura 2000-gebied zijn drie habitattypen aangewezen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie: veenmosrietland en vochtige heide en hoogveenbossen. Hiervoor zijn kritische depositiewaarden vastgesteld. De kritische depositiewaarde is 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende werking van stikstofdepositie'. Op dit moment worden voor veenmosrietland en vochtige heiden de kritische depositiewaarden in Polder Westzaan overschreden.

2.3.4 Ecologische samenhang

Het voorkomen van moerasnatuur en weidevogelgraslanden zorgt voor de rijke diversiteit aan soorten en de landschappelijke waarden van Polder Westzaan. Het gebied is grofweg in te delen in moerasgebieden, weidegebieden en open water. Sommige habitattypen of soorten komen alleen in één van deze gebieden voor. Andere habitattypen of soorten gebruiken meerdere gebieden. Bovendien is er een sterke relatie tussen het water in het gebied en de moerasnatuur. Zowel de moeras- weide als water dienen daarom behouden te worden. De Natura 2000-doelen zorgen daardoor niet alleen voor de bescherming van enkele soorten maar voor de bescherming van het waardevolle cultuurlandschap als geheel.

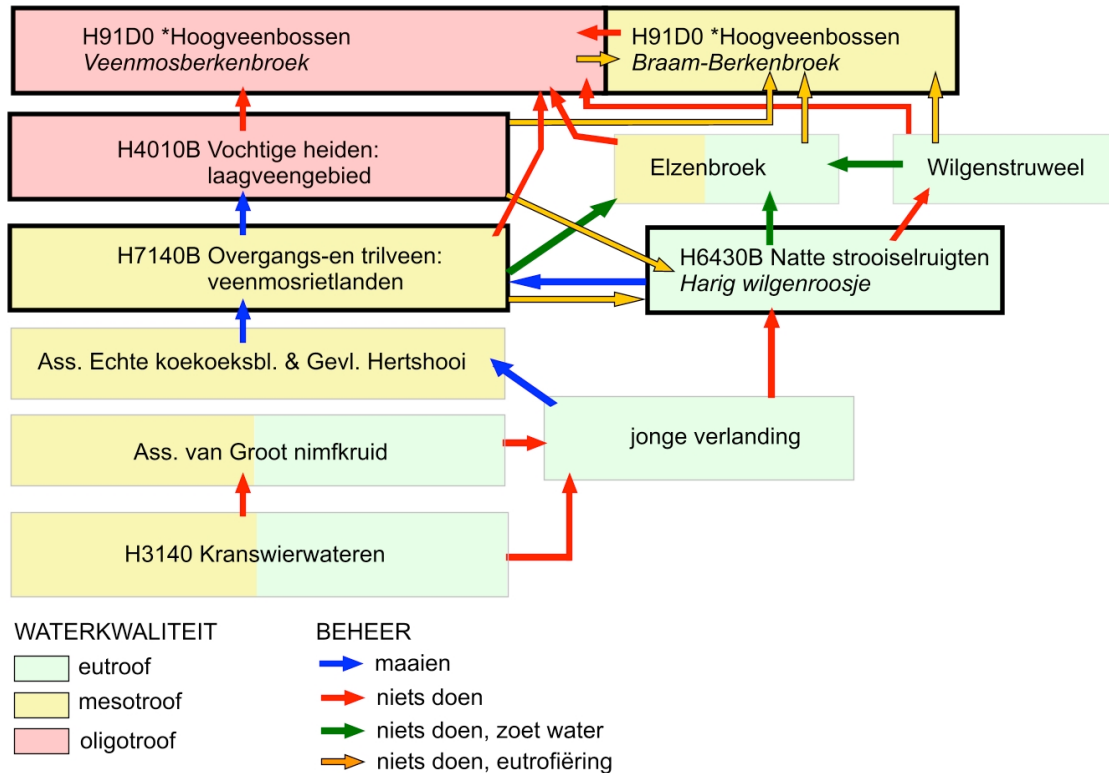
Sleutelprocessen: De werking van het laagveensysteem

In dit beheerplan komen de termen successie en verruiging regelmatig voor. Met successie wordt de opeenvolgende verandering bedoeld die zich in de plantengroei voltrekt, waarbij de ene vegetatie overgaat in de andere. Verruiging is ook een verandering in plantengroei, maar hierbij neemt de kwaliteit (biodiversiteit) af (bijvoorbeeld door een toename van ongewenste soorten als braam of brandnetel).

Successie in Laag Holland

De moerasnatuur in het gebied is afhankelijk van een successiereeks die begint bij het dichtgroeien van open water: verlanding. Voor het ontstaan van nieuwe verlandingen is de waterkwaliteit weer van cruciaal belang. De meer chemische beschrijving van het systeem is weergegeven in bijlage 2.1. Voor enkele stadia in deze successiereeks zijn Natura 2000-doelen vastgesteld (zie hoofdstuk 3). Om deze stadia in stand te houden is het nodig dat alle successiestadia (zie fig. 2.8) in ruimte en tijd vertegenwoordigd zijn.

Fig. 2.8 successiereeks Laag Holland; alleen de dikomrande habitattypen komen in Westzaan voor.

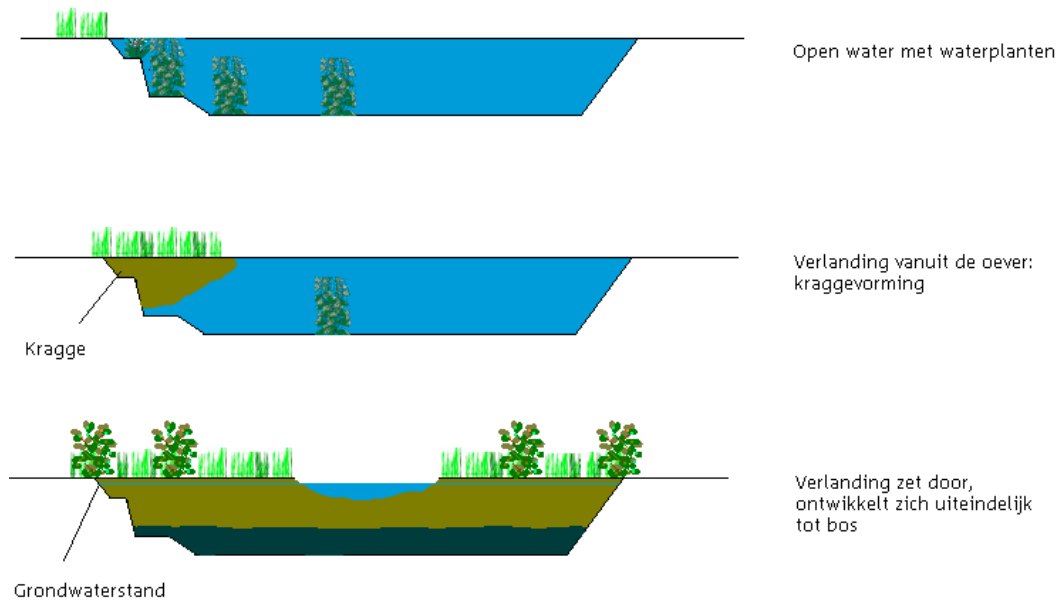


Compleetheid van de verlandingsreeks

Indien men niets doet ontstaat (bijna) overal in het laagveen uiteindelijk bos door successie. Door beheer, zoals jaarlijks maaien en afvoeren of begrazen, kan successie en verruiging worden tegengegaan. Successie of verruiging is echter een natuurlijk proces en kan niet helemaal worden voorkomen. Om op lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks in voldoende mate te behouden, is het daarom nodig steeds opnieuw bij het begin te beginnen: open water. De successiereeks 'terug zetten in de tijd' is in die zin een ecologische voorwaarde voor het behoud van de laagveenmoerassen.

Verlanding in Laag Holland: open water groeit dicht

Verlanding is het dichtgroeien van water zodat uiteindelijk nieuw land ontstaat. Karakteristiek voor Laag Holland zijn verlandingen vanuit de oever door ruwe bies en kleine lisdodde. Ruwe bies en kleine lisdodde treden op als pioniersoort waartussen riet zich vestigt. Door de productie van organisch materiaal en de invang van slib in deze oevervegetaties ontstaat na enkele jaren een verlandingszone. Aan oevers met een steil talud kan zich ook een drijvende kragge ontwikkelen vanuit de oever wortelende (riet)vegetaties (zie fig. 2.9). De ontwikkeling kan via veenmosrietland verder gaan tot vochtige heide of veenbos.

Fig. 2.9 Verlanding in Laag Holland

Nieuwe verlandingen ontstaan alleen als de condities goed zijn. Wanneer laagveenwateren voedselrijk worden, neemt de algendichtheid toe, waardoor het water troebel en zuurstofloos wordt. Dat remt vervolgens het ontstaan van nieuwe verlandingen. Vooral fosfaat is een belangrijke voedingsstof. In het oorspronkelijke brakke water was het fosfaatgehalte geen probleem. In brak water is namelijk niet fosfaat maar stikstof de oorzaak van algenbloei. Nadat nieuwe verlanding heeft plaatsgevonden spelen factoren als waterpeil, stikstofdepositie en een afgestemd beheer een belangrijke rol.

Praktijk versus theorie

Van nature zijn er matig voedselrijke omstandigheden in het gebied en is de situatie voor het fosfaat- en sulfaatgehalte zeer ongunstig. Dit bemoeilijkt het op gang brengen van nieuwe verlandingen. In het Plan Watersnip is echter gebleken dat verlanding ook kan optreden als niet aan de genoemde theoretische criteria wordt voldaan. Plan Watersnip begon in 1995 in het Ilperveld met als belangrijkste doel het terug krijgen van helder water. In de jaren daarna werd veel werk verzet, waarvan het opengraven van dichtgegroeide en verzuurde petgaten het erg belangrijk was.

2.4 HUIDIG BELEID

2.4.1 Beleid

Structuurvisie

De structuurvisie geeft de ruimtelijke ambities weer van de provincie. Daarvoor beschrijft de provincie hoe en op welke manier ze het bijzondere karakter van Noord-Holland wil bewaken en hoe ze met ontwikkelingen en keuzes omgaat. Onderwerpen die aan bod komen zijn bijvoorbeeld klimaat, landschap, bedrijventerreinen en het natuurbeleid, waaronder Natura 2000.

Van belang voor de Natura 2000-gebieden in Laag Holland is de in de structuurvisie uitgesproken zorg voor de veenweideproblematiek. Vooral de beheerbaarheid van de natuurwaarden is een zorgpunt. Het beheer van de natuurreservaten kent stijgende beheerkosten. Deze gebieden zijn door kavelgrootte, bereikbaarheid en bewerkbaarheid niet optimaal voor een agrarische bedrijfsvoering. Door verminderd onderhoud in de natuurterreinen treedt opslag van struiken en bomen op. Dit vormt een knelpunt voor de (doortrekkende en overwinterende) weidevogels. Indien onvoldoende financiële middelen voor het beheer van het veenweidegebied kunnen worden gegenereerd, zullen keuzes moeten worden gemaakt waar die middelen worden ingezet. Niet alleen de natuur- en landschap beheerders zien hun kosten om het cultuurlandschap van de veenweiden te behouden stijgen. Ook de kosten van het waterbeheer worden steeds hoger naarmate de bodem verder daalt en meer peilverschillen gaan ontstaan.

Dit beheerplan geeft aan welke maatregelen nodig zijn om de Natura 2000-doelen in Laag Holland te behalen en in welke gebieden. Het beheerplan draagt daardoor bij aan het maken van de in de structuurvisie gevraagde keuzes: waar moeten welke middelen worden ingezet.

Bestemmingsplannen

In bestemmingsplannen die het Natura 2000-gebied betreffen, dient rekening gehouden te worden met de vereisten vanuit de Natuurbeschermingswet. Een bestemmingsplan wordt door middel van een plantoets getoetst aan de NB-wet. Dit betekent echter niet dat alles binnen het bestemmingsplan vervolgens is toegestaan zonder NB-wet vergunning. Een bestemmingsplan heeft hiervoor vaak onvoldoende detailniveau. De plantoets vervangt de vergunningplicht dus niet. Als de plantoets een passende beoordeling bevat, kan die beoordeling eventueel wel gebruikt worden in een eventuele vergunningenprocedure.

Een voorbeeld: volgens een bestemmingsplan mag weliswaar een stal worden gebouwd, maar voor de NB-wet is het daarnaast van belang hoe groot de stal is en welk type stal het is. Dit wordt projectgewijs getoetst aan de NB-wet.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Het NNN levert, samen met het Natura 2000-netwerk, een bijdrage aan het behoud en de versterking van de biodiversiteit in Nederland. GS zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het NNN in de provincie Noord-Holland. Dit doen zij samen met natuurbeherende organisaties, agrariërs, gemeenten en waterschappen. De Nederlandse Natura 2000-gebieden liggen vrijwel geheel binnen het NNN. Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan maakt geheel deel uit van het NNN (zie bijlage 1.1). Voor elk gebied zijn NNN-doelen geformuleerd in de vorm van beheertypen. De beheertypen van het NNN zijn te vertalen in de habitattypen en leefgebieden voor soorten van Natura 2000. In de bijlage 2.3 is een vertaaltabel voor beheertypen en habitattypen opgenomen. De realisatie van het NNN en de daarvoor beschikbare instrumenten en financiële middelen leveren een belangrijke bijdrage aan de bescherming van de Natura 2000-doelen. In de alinea over het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) wordt hier verder op ingegaan.

Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL)

In het kader van het SNL maakt de provincie jaarlijks een Natuurbeheerplan (NBP), waarin staat waar welk soort natuurbeheer wordt gevraagd (beheertypenkaart) of welke ontwikkeling gewenst is (ambitiekaart).

Het SNL kent twee voor Natura 2000 belangrijke uitvoeringsregelingen.

Op grond van de Uitvoeringsregeling Natuur en Landschapsbeheer (SVNL) kunnen agrariërs die landbouwgrond met natuurwaarden beheren en natuurbeheerders daar een vergoeding voor krijgen, conform de beheertypenkaart. Op grond van de Uitvoeringsregeling kwaliteitsimpuls natuur- en landschapsbeheer (SKNL) kan subsidie worden aangevraagd voor functieverandering en voor kwaliteitsverbeteringsmaatregelen conform de ambitiekaart.

In een openstellingsbesluit bepaalt de provincie jaarlijks hoeveel budget voor vergoeding van welk beheer beschikbaar wordt gesteld. Het NBP is afgestemd op het Natura 2000-beheerplan; de beheertypenkaart en de ambitiekaart uit het NBP geven invulling aan de beheermaatregelen die gevraagd worden vanuit de Natura 2000-doelen.

Agenda Groen

In de provinciale Agenda Groen staat het integrale provinciale groenbeleid. De provincie werkt aan de realisatie van het NNN. De gebiedscommissie Laag Holland geeft advies aan het provinciaal bestuur over de Natura2000-beheerplannen in Laag Holland.

Het beleid voor het behoud van het veen in Laag Holland is uitgewerkt in een strategie per deelgebied. Hierbij is het behoud van de Natura 2000-doelen op lange termijn meegewogen. Voor polder Westzaan, waar de veenlaag meer dan 2,5 m dik is, is het beleid dat in de delen met een marginale landbouwfunctie veenbehoud en verbetering van de waterkwaliteit voorop staan. Eventueel worden delen passief vernat en/of bestaande onderbemalingen opgeheven. In delen met een redelijk tot goede landbouwfunctie worden alleen maatregelen genomen die bodemdaling tegengaan, als ze passen in de landbouwfunctie (onderwaterdrainage, langer nathouden van greppels).

Flora- en Faunawet

De Flora- en faunawet heeft de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten als doel. In uitzonderingsgevallen kunnen de provincies en het ministerie van EZ op grond van de Flora- en faunawet ontheffingen verlenen om van deze bescherming af te wijken. Dit wordt gedaan middels ontheffingen die doorgaans aan de Stichting Faunabeheereenheid Noord-Holland (FBE) worden verleend op grond van een Faunabeheerplan. De provincie heeft de bevoegdheid om deze ontheffingen af te geven wanneer er sprake is van schade aan in de wet genoemde belangen, waaronder onder meer schade aan landbouwgewassen en schade aan flora en fauna. Voorbeeld hiervan is de bestrijding van grauwe ganzen wegens schade aan de landbouw of het bestrijden van vossen wegens schade aan de fauna. Een actueel overzicht van geldige ontheffingen is te verkrijgen bij de Faunabeheereenheid Noord-Holland. Deze ontheffingen gelden doorgaans voor de hele provincie inclusief de Natura 2000-gebieden. In deze ontheffingen zijn voorschriften opgenomen.

Relatie met NB-wet

Naast de ontheffingen ingevolge de Flora- en faunawet stelt ook de Natuurbeschermingswet eisen aan activiteiten met betrekking tot beheer- en schadebestrijding. Naast de ontheffing op grond van de Flora- en faunawet kan er daarom voor deze activiteiten een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk zijn om te waarborgen dat de op grond van de Natuurbeschermingswet beschermde habitattypen en soorten in stand blijven en niet verstoord worden. Meer informatie hierover staat in hoofdstuk 5 van dit beheerplan en in bijlage 5.1.

Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2027 op orde is. Hiertoe worden stroomgebiedsbeheerplannen opgesteld. Het Hoogheemraadschap is hiervoor verantwoordelijk. De KRW bevat een register met beschermde gebieden. Hieronder vallen de Natura 2000-gebieden. De KRW dient de vereiste watercondities voor de Natura 2000-gebieden over te nemen. Voor polder Westzaan zijn dit met name de condities die nodig zijn voor het duurzaam in stand houden van het (brakke) zomen en ruigten, veenmosrietland en de vochtige heide. In het tweede Stroomgebiedbeheerplan zijn de vereiste watercondities opgenomen. De benodigde waterhuishoudkundige maatregelen moeten worden meegenomen bij lokale uitwerkingen en plannen.

2.4.2 Plannen, projecten en onderzoeken

Project 'Brak is Bijzonder'

Polder Westzaan biedt de beste mogelijkheden voor behoud en uitbreiding van brakke natuur in Nederland. Er is evenwel sprake van een sterke achteruitgang vanwege de verzoeting.

Gedeputeerde Staten hebben daarom besloten om een gedeelte van de polder Westzaan actief te verbrakken. In maart 2014 is besloten door de Stuurgroep om het Guisveld en het Euverenweggebied te verbrakken. Het verbrakken gebeurt door licht zout water uit het Noordzeekanaal de polder in te laten. Hoe dit precies moet gebeuren wordt uitgezocht. Naar verwachting kan vanaf 2018 daadwerkelijk brak water worden ingelaten.

3 UITWERKING NATURA 2000-DOELEN

3.1 INLEIDING

De Natura 2000-doelen (de ‘instandhoudingsdoelstellingen’) voor de Polder Westzaan zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. In dit hoofdstuk worden deze doelen uitgewerkt. Om de doelen te kunnen bereiken, is het in beginsel nodig aan de ecologische vereisten van de habitattypen en soorten te voldoen. Deze ecologische vereisten zijn te vertalen in water-, milieu- en ruimtelijke condities. Deze zijn in dit hoofdstuk weergegeven. Er zijn (instandhoudings) doelstellingen voor habitattypen en habitatsoorten aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. Uit de beschrijving van de huidige situatie, en trends, in combinatie met de ecologische vereisten, blijkt of er in de huidige situatie knelpunten zijn die kunnen zorgen dat de doelen niet worden gehaald. Wanneer dit het geval is zijn maatregelen nodig. Deze worden in hoofdstuk 4 uitgewerkt. De meeste gegevens over het voorkomen van soorten en habitattypen zijn ontleend aan de Natura 2000 Atlas Laag Holland (2016), die Landschap Noord-Holland in opdracht van de provincie heeft samengesteld.

In tabel 3.1 zijn de kernopgaven voor het Natura 2000-gebied weergegeven. In paragraaf 3.2 en 3.3 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en soorten uitgewerkt.

Tabel 3.1 Kernopgaven voor het gebied (uit: Doelendocument)

Kernopgave	Instandhoudingsdoelstelling
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen 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). Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschap Laagveen.
Plas-dras situaties	Plas-dras situaties voor noordse woelmuis *H1340.
Overjarig riet	Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor de noordse woelmuis *H1340.
Brakke ruigtes	Behoud en herstel van brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B in de laagveengebieden boven het IJ, mede als leefgebied voor de noordse woelmuis *H1340.

3.2 HABITATTYPEN

3.2.1 Ruigten en zomen (subtype b: harig wilgenroosje)

Instandhoudingsdoelstelling

Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Huidige situatie in omvang en kwaliteit

In totaal is 26,9 ha aan ruigten en zomen aanwezig. Hiervan heeft 26,3 ha een matige kwaliteit doordat alleen zoete soorten in de ruigten aanwezig zijn. In totaal heeft 0,6 ha een goede kwaliteit doordat brakke soorten als heemst of echt lepelblad aanwezig zijn. De grootste oppervlakten kwalitatief goede ruigten en zomen komen voor in het zuidoosten (de Reef) van de Polder Westzaan. Heemst is vrijwel geheel beperkt tot dit gebied en komt daarbuiten alleen heel lokaal voor. Rietzomen met echt lepelblad kunnen lokaal worden aangetroffen in het Guisveld en het Westzijderveld. In het Noorderveen komt het habitatype niet voor.

Tabel 3.2 Voorkomende soorten kwaliteitsparamaters ruigten en zomen (Profeldocument, LNV)

Soort	Voorkomen
Echt lepelblad	Voornamelijk in Guisveld en de Reef
Heemst	Voornamelijk in Guisveld en de Reef
Selderij	Beperkte verspreiding
Moerasmelkdistel	Overal in ruigten en zomen
Bosrietzanger	Aanwezig in kleine aantallen

Trend

Trend ruigten zomen goede kwaliteit: negatief

Zowel landelijk als in Laag Holland vertonen ruigten en zomen met brakke soorten door verzoeting een negatieve trend.

Trend ruigten en zomen matige kwaliteit: stabiel

Zowel landelijk als in Laag Holland is de trend van ruigten en zomen zonder brakke soorten stabiel.

Ecologische vereisten

Tabel 3.3 Huidige en gewenste situatie voor ruigten en zomen

Kenmerk	Huidige Situatie	Gewenste Situatie
Waterkwaliteit	Voedselrijk	Matig voedselrijk – voedselrijk
Peilbeheer	Strak	Flexibel
Inundaties	Geen	Aantal keer per jaar
pH	?	6-8
Chloride gehalte	200 – 700 mg Cl/l	1000 – 3000 mg Cl/l
Stikstofdepositie	1.555 mol N.ha.jr	Kritische depositiewaarde =2.400 mol N.ha.jr

Knelpunten

Voor ruigten en zomen van goede kwaliteit (met brakke soorten) is de verzoeting het grootste knelpunt. Door de verzoeting gaan brakke soorten, en daarmee de kwaliteit, achteruit. Sinds de jaren 70 van de vorige eeuw is het chloride gehalte in de polder Westzaan gemiddeld onder de 1000 mg gekomen en gaat de verspreiding van de karakteristieke brakwatersoorten in dit type als echt lepelblad en heemst zeer sterk achteruit. Om de kwaliteit van het habitatype, resp. de populatie van brakke soorten, in stand te houden zijn effectgerichte maatregelen nodig, omdat het nog enkele jaren duurt voordat de verbrakking is gerealiseerd.

Op basis van een deskundigenoordeel wordt nu gestreefd naar een gemiddelde concentratie van 2000 mg Cl/l.

Door het strakke peil treden geen overstromingen op. Overstroming speelt een belangrijke rol in de verspreiding van zaden maar ook in de afvoer van vegetatieresten en het open houden van de vegetatie door golfslag. Hierdoor wordt dominantie van ruigtekruiden als grote brandnetel en

kleefkruid voorkomen (Van 't Veer et al., 2009). Echter door het bestaande beheer van de ruigten, wordt dominantie van deze ongewenste soorten ook voorkomen. Het knelpunt treedt in de praktijk niet op.

Ruigten en zomen	Omvang	Ruimte	Maatregelen eerste beheerplan	Tijd tot doelrealisatie
Behoud omvang goede kwaliteit	0,6 ha	Fig. 3.1 (rode locaties)	Verbrakken in Guisveld	6 tot 25 jaar
Behoud omvang matige kwaliteit	26,3 ha	Fig. 3.1 (gele locaties)		
Totaal	26,9 ha			
Kansrijk:	6,9 ha	6,9 ha		

Voor ruigten en zomen geldt een doelstelling voor uitbreiding in oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Hiervoor dient het knelpunt wat betreft verzoeting te worden opgelost. Hoe dit gebeurt wordt in hoofdstuk 4 uitgewerkt. Hoeveel ruigten en zomen zich ontwikkelen is door verschillende onzekere factoren nog niet duidelijk. De uitbreidingsdoelstelling is daarom nog niet in een potentieel oppervlakte uit te drukken. Door monitoring in de eerste beheerplanperiode kan de uitbreidingsdoelstelling in de tweede planperiode concreter worden uitgewerkt. Het staat wel vast dat maatregelen worden genomen in het Guisveld en in het Euverenweg gebied. Onderstaand wordt een doorkijk gegeven hoeveel areaal potentiële nieuwe ruigten en zomen (kansrijk) er zijn en waar deze liggen.

Fig. 3.1.a Verspreiding ruigten en zomen Polder Westzaan (Atlas, 2016)

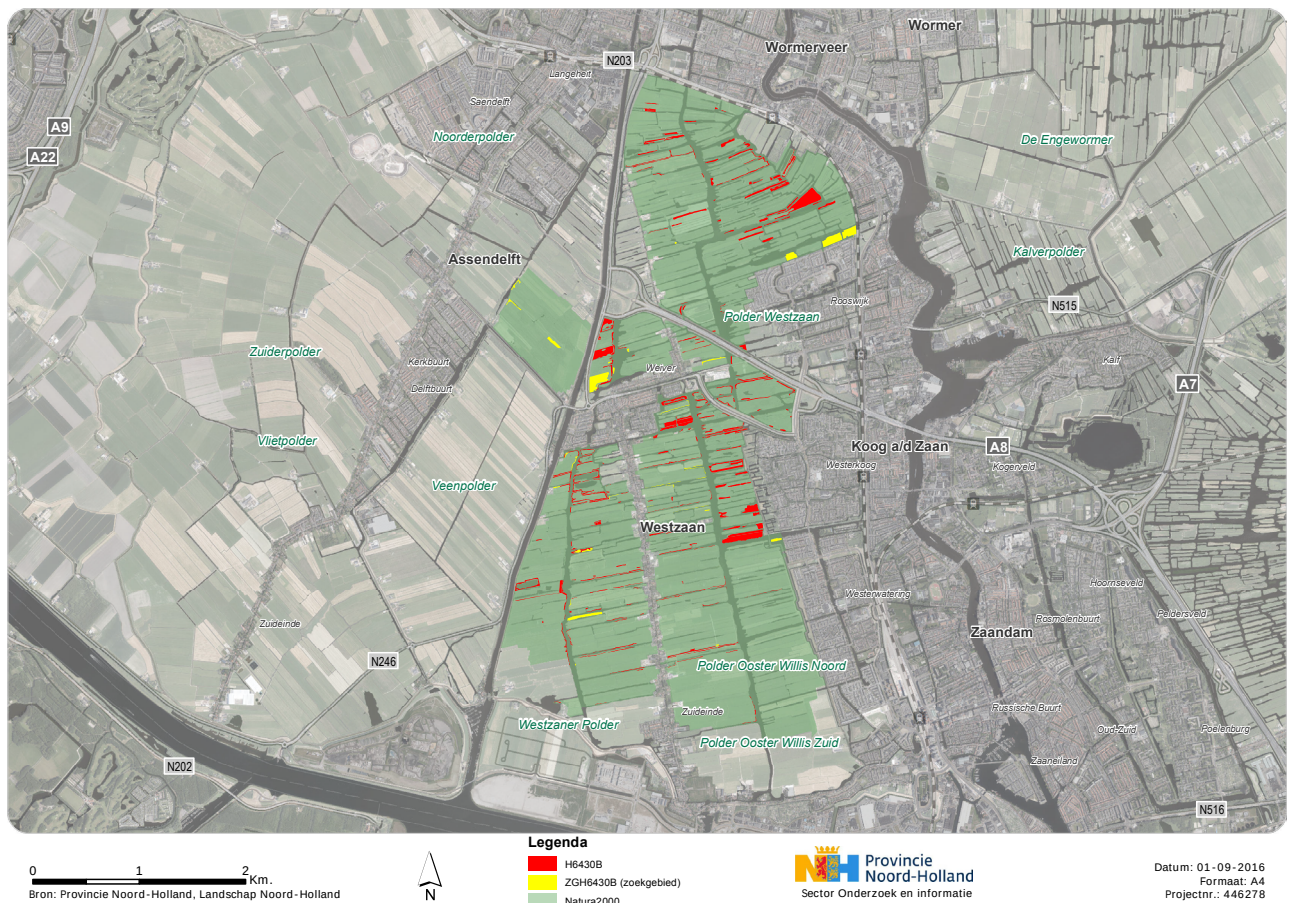
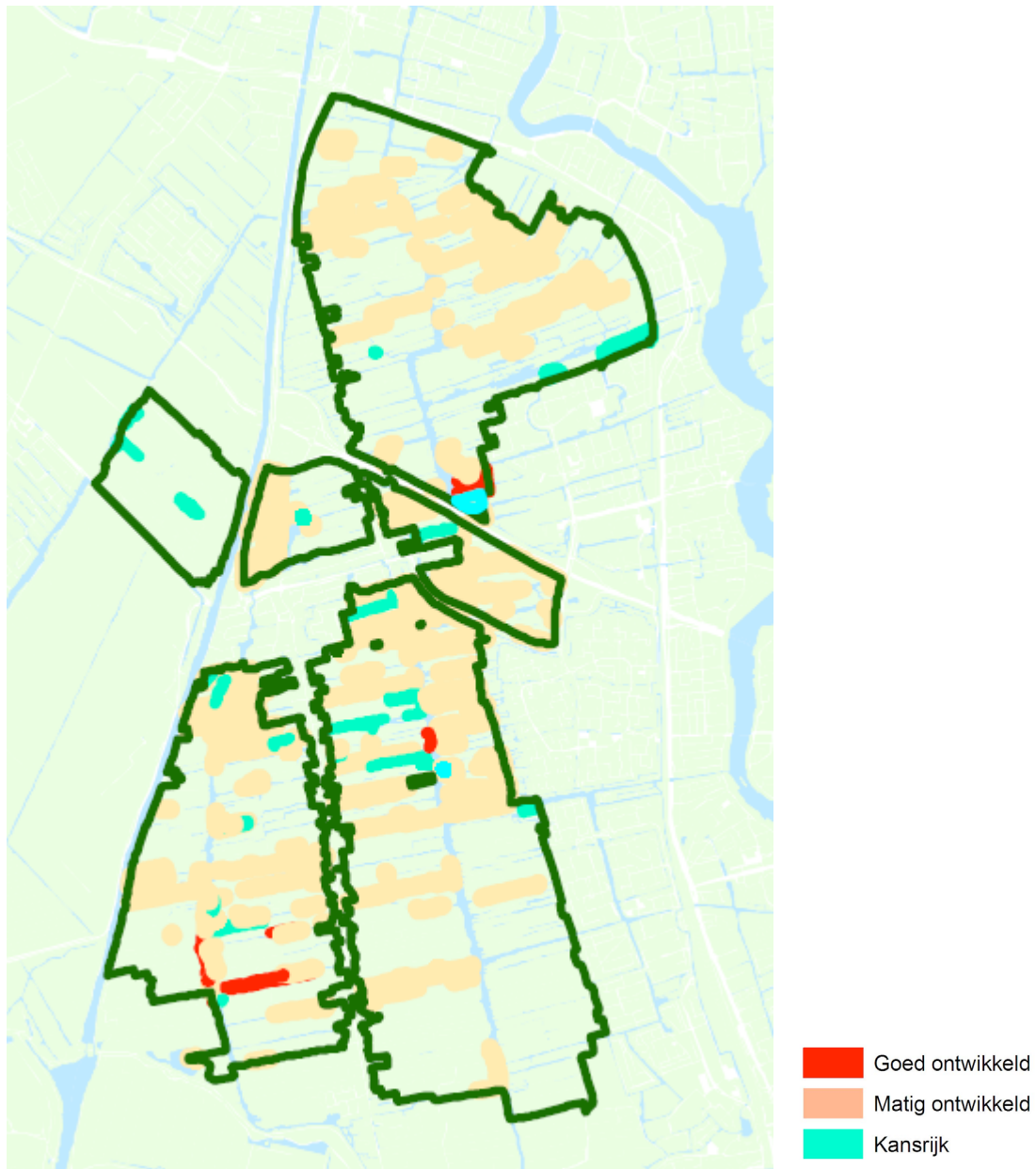


Fig. 3.1.b Kwaliteit ruigten en zomen Polder Westzaan (Atlas, 2016)

3.2.2 Overgangs- en trilvenen: subtype b: Veenmosrietlanden

Instandhoudingsdoelstelling

Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit.

Huidige situatie in omvang en kwaliteit

Veenmosrietland is een tijdelijk stadium in de verlandingsreeks en kent daardoor een natuurlijke variatie in oppervlakte en kwaliteit. In de huidige situatie in het Natura 2000-gebied is 14,6 ha aan veenmosrietland aanwezig. Hiervan bestaat 12,5 ha uit een goede kwaliteit. De overige 2,1 ha wordt als van matige kwaliteit beoordeeld (Definitietabel habitattypen, LNV). In het Natura 2000-gebied komen de volgende soorten voor die een kwaliteitsparameter zijn voor het habitatype (Profieldocument, LNV).

Tabel 3.4 Voorkomende soorten: kwaliteitsparameter veenmosrietland (Profieldocument LNV)

Soort	Voorkomen (Van 't Veer et al., 2009)
Elzenmos	Twee locaties
Glanzend veenmos	Drie locaties
Kamvaren	Algemeen in veenmosrietlanden
Ronde zonnedauw	Algemeen in veenmosrietlanden
Broos vuurzwammetje	Zeldzaam

Trend

Landelijke trend: negatief

Veenmosrietland is in ons land in de loop van de twintigste eeuw sterk achteruitgegaan door verzuring, verdroging, eutrofiëring, verbossing en verzoeting. Verbossing treedt spontaan op wanneer het maaibeheer wordt gestaakt. In de periode 1994-2004 is het areaal bos in de laagveengebieden toegenomen en zijn veel perceelskernen van veenmosrietlanden veranderd in de richting van verdere dominantie door zuurminnende plantensoorten.

Lokale trend: positief voor nieuwvorming en negatief voor bestaande veenmosrietlanden (verslechterde kwaliteit)

Op grond van de kartering van Korf (1977) kan worden geconcludeerd dat veenmosrietland zich nog steeds actief ontwikkelt in de Polder Westzaan. Deze nieuwvormingen zijn op verschillende locaties opgetreden, nog het meest in het Guisveld en het Westzijderveld. Echter, veel bestaande veenmosrietlanden in de Polder Westzaan betreffen meer verzuurde veenmosrietlanden (Van 't Veer et al., 2009).

Ecologische vereisten

Omdat veenmosrietland een tijdelijk stadium is zullen de bestaande veenmosrietlanden uiteindelijk altijd verdwijnen. Voor behoud van het areaal habitatype is het noodzakelijk dat op een andere locatie uit nieuwe verlandingen weer veenmosrietlanden ontstaan. Voor behoud van veenmosrietland zijn daarom zowel de randvoorwaarden voor bestaande veenmosrietlanden als die voor nieuwe verlandingen van belang.

Tabel 3.5 Randvoorwaarden voor bestaande veenmosrietlanden

Factor	Huidige situatie	Gewenste situatie
Zuurgraad	Onbekend	Ondergrond pH 5,5-7,5 bovengrond pH < 4,5 (pH daalt naarmate invloed van regenwater stijgt)
Oppervlakte waterpeil	Star peil	Natuurlijke fluctuaties maar geen overstromingen
Vochttoestand	's Winters inunderend – zeer vochtig (5 tot -40 cm maaiveld)	Zeer nat (-5 tot 10 cm – maaiveld)
Stikstofdepositie	1.555 mol N.ha.jr	Kritische depositiewaarde 700 mol N.ha.jr
Beheer	Ongeschikt beheer op locaties met veenmosrietlanden	Op veenmosrietland afgestemd beheer (SNL type)

De theoretische randvoorwaarden voor het ontstaan van nieuwe verlandingen zijn weergegeven in tabel 3.6. In de Polder Westzaan is echter gebleken dat nieuwe verlandingen optreden ondanks dat deze randvoorwaarden niet worden gehaald. De praktijk wijkt dus af van de theorie.

Tabel 3.6 Randvoorwaarden open water voor nieuwe verlandingen in zoete omstandigheden

Factor	Huidige situatie open water	Benodigd voor nieuwe verlandingen
Ortho-fosfaat	9 – 0.3 mg/l (bijlage 2.2)	Maximaal 0,06 mg/l
Nitraat	0,15-0,9 mg/l (bijlage 2.2)	Maximaal 0,35 mg/l
Sulfaat	>100 mg/l (bijlage 2.2)	Maximaal 19 mg /l
Sulfiden	Hoog	Laag
Doorzicht	var. 40-60 cm	Tenminste de helft van de diepte
Zuurgraad	Onbekend	pH 6,5-7,5

N.b. Het betreft huidige situatie groot open water, in kleine geïsoleerde wateren kunnen afwijkende waarden worden gevonden.

Knelpunten

In het PAS gebiedsanalyse (bijlage 3.1) worden de knelpunten voor het behoud van het veenmosrietland uitgewerkt in relatie tot de te hoge stikstofdepositie. In het kort gaat het om de combinatie van:

- Niet optimale waterkwaliteit, met name voor wat betreft de belasting met fosfor.
- Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie tot na 2030 (verzuring, eutrofiering).
- Geen adequaat beheer.

De analyse concludeert dat het voorkomen van verdere verslechtering van de kwaliteit en behoud van de omvang mogelijk is, onder de voorwaarde dat het reguliere beheer van veenmosrietland goed wordt uitgevoerd en aanvullend vanaf de eerste beheerplanperiode een combinatie van extra beheer- en inrichtingsmaatregelen wordt uitgevoerd.

Vanwege de veel te hoge fosfaatbelasting, die ‘natuurlijke’ jonge verlanding bemoeilijkt, is het daarnaast voor een duurzamere instandhouding van het systeem gewenst om op termijn de waterkwaliteit te verbeteren, of er op zijn minst voor te zorgen dat deze niet verder verslechtert.

Omdat de bestaande veenmosrietlanden uiteindelijk verdwijnen is nieuwvorming nodig. Veenmosrietland kan heel lang, vijftig tot mogelijk zelfs honderd jaar, behouden blijven bij daarop gericht maa- en hooibeheer, maar gaat uiteindelijk toch over in moerasheide of bos (www.natuurkennis.nl). Ervan uitgaande dat jaarlijks 1/50 deel aan veenmosrietland verdwijnt door successie, is de afname in veenmosrietland tijdens één beheerplanperiode (6 jaar): 2 ha. Deze afname wordt op twee manieren gecompenseerd: 2 ha uit bloemrijk rietland en 2 ha uit open water. Uit bloemrijk rietland omdat daardoor binnen 6 tot 12 jaar nieuw veenmosrietland ontstaat. Hierdoor treedt op de korte termijn geen afname op. Maar ook 2 ha aan nieuwe verlandingen is nodig om op de lange termijn het veenmosrietland te behouden. De 2 ha aan afname wordt dus gecompenseerd door totaal 4 ha aan voorstadia.

Nieuwvorming is een knelpunt omdat op dit moment niet aan de ecologische vereisten voor nieuwe verlandingen wordt voldaan én omdat voldoende afgestemd beheer nodig is om nieuw veenmosrietland te ontwikkelen uit bloemrijk rietland.

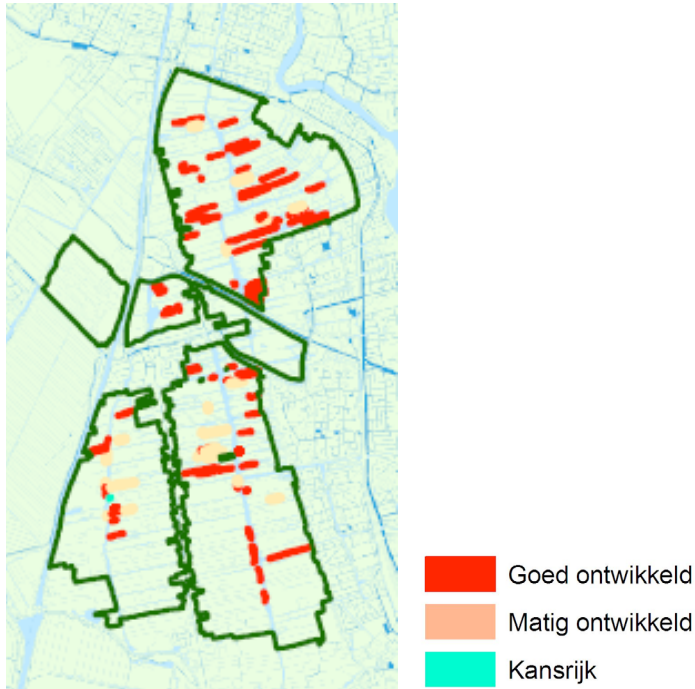
De enorme toename van het aantal ganzen in Laag Holland wordt vaak ook gezien als een knelpunt, vanwege schade door vraat of vertrapping en bemesting. Uit recent onderzoek is echter gebleken dat ganzen bij de huidige aantallen geen knelpunt vormen dat om maatregelen vraagt (Landschap Noord-Holland, 2012). Bij verdere toename kan er schade voor de instandhoudingsdoelen gaan optreden. Dit zal dan blijken uit de monitoring.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang en ruimte en tijd

Veenmosrietland	Omvang	Ruimte	Maatregelen eerste beheerplan	Tijd tot doelrealisatie
Behoud omvang goede kwaliteit	12,5 ha	Fig. 3.4 (rode locaties)	Nieuwe verlandingen	6 tot 25 jaar
Behoud omvang matige kwaliteit	2,1 ha	Fig. 3.4 (gele locaties)	Ontwikkeling uit bloemrijk rietland	
Totaal	14,6 ha		Onderzoek watersysteem Extra inspanning beheer Maatregelen stikstof	

In onderstaande figuur wordt aangegeven waar zich op dit moment veenmosrietlanden bevinden die zo lang mogelijk behouden moeten worden. Een veenmosrietland kan vijftig tot mogelijk zelfs honderd jaar in stand worden gehouden (www.natuurkennis.nl). De totale oppervlakte aan veenmosrietland dient daarom in een looptijd van 50 jaar opnieuw te worden ontwikkeld. De knelpunten door water, stikstof en beheer dienen hiervoor opgelost te worden. Hoe en waar dit voor de eerste beheerplanperiode van 6 jaar gebeurt wordt in paragraaf 4.2 uitgewerkt.

Fig. 3.2 Huidige veenmosrietlanden Polder Westzaan (Atlas, 2016)



3.2.3 Vochtige heiden

Instandhoudingsdoelstelling

Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit

Huidige situatie in omvang en kwaliteit

Vochtige heide is in het Natura 2000-gebied op enkele percelen aan te treffen, in totaal ongeveer 0,1 hectare. Het habitattype is van goede kwaliteit (Definitietabel habitattype, LNV). In het Natura 2000-gebied komen de volgende soorten voor die een kwaliteitsparameter zijn voor het habitattype (Profieldocument, LNV).

Tabel 3.2 Voorkomende soorten: kwaliteitsparameter Vochtige heide (Profieldocument, LNV)

Soort	Omvang
Ronde zonnedaauw	Algemeen aanwezig in de vochtige heide

Trend

Landelijke trend: negatief

In Nederland is dit type heide buiten natuurreservaten volledig verdwenen. Er zijn enkele locaties waar het type zich momenteel weet uit te breiden, maar elders gaat het in oppervlakte achteruit door verbossing. Tegelijkertijd zijn er veelbelovende resultaten geboekt door nieuwe vormen van herstelbeheer.

Lokale trend: stabiel

De afgelopen jaren is geen toe- of afname in vochtige heide opgetreden (Van 't Veer et al., 2009).

Ecologische vereisten

Aangezien vochtige heide zich ontwikkelt uit veenmosrietlanden zijn dezelfde ecologische vereisten besproken in de voorgaande paragraaf ook vereist voor de ontwikkeling van dit habitattype. Eenmaal ontwikkeld zijn onderstaande ecologische factoren van belang voor het behoud van vochtige heide.

Tabel 3.3 Huidige en gewenste situatie voor habitattype

Kenmerk	Huidige situatie	Gewenste situatie
Zuurgraad	Onbekend	Matig zuur tot zuur pH 5,5 - < 4
Grondwaterstand	10-40 cm onder maaiveld	0 - 40 cm onder maaiveld
Stikstofdepositie	1.555 mol N.ha.jr	Kritische depositiewaarde 1300 mol N.ha.jr

Knelpunten

- Water (kwaliteit en kwantiteit): voor een compleetheid in ruimte en tijd van de verlandingsreeks, waarbij vochtige heide een eindstadium vormt, is een verbetering in water (kwaliteit en kwantiteit) nodig voor nieuwe verlandingen waaruit veenmosrietland uit ontstaat en vervolgens vochtige heide (zie fig. 3.3).
- Te weinig of onvoldoende afgestemd natuurbeheer: onder de huidige voedselrijke omstandigheden is voor het nieuw ontwikkelen van vochtige heide én het zo lang mogelijk tegenhouden van successie is een afgestemd beheer nodig. Hier is een relatie met stikstofdepositie wat voor een veranderde en versnelde successie zorgt

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang, ruimte en tijd

Vochtige heide	Omvang	Ruimte	Maatregelen eerste beheerplanperiode	Tijd tot doelrealisatie
Behoud omvang goede kwaliteit	0,1 ha	Fig. 3.4	Beheren volgens SNL beheertype moerasheide	Doel wordt al behaald
Uitbreiding	Tweede planperiode	zie paragraaf 4.2	Geen, maatregelen in tweede planperiode	Maximaal 50 jaar

Voor vochtige heide geldt een uitbreidingsdoelstelling. Voor uitbreiding van vochtige heide wordt in de eerste beheerplanperiode geen aanvullende maatregelen genomen. De uitbreiding van vochtige heide gaat samen met een afname in veenmosrietland. De afname in veenmosrietland moet gecompenseerd worden (zie vorige paragraaf). Aangezien de compensatie van veenmosrietland nog onzeker is, is voor vochtige heide geen uitbreidingsdoel voor de eerste beheerplanperiode vastgesteld. Het uitbreidingsdoel, wordt samen met veenmosrietland in de tweede planperiode bepaald. Gelet op de recente toename in het gebied is het goed mogelijk dat ook zonder maatregelen, in de eerste planperiode een toename plaatsvindt.

Fig. 3.3 Bestaande vochtige heide in Polder Westzaan (Atlas, 2016)**Goed ontwikkeld**

3.2.4 Hoogveenbossen *

Instandhoudingsdoelstelling

Behoud van oppervlak en kwaliteit.

Huidige situatie in omvang en kwaliteit

Hoogveenbos wordt binnen het Natura 2000-gebied aangetroffen in de deelgebieden Noorderveen en Euverenweg, voornamelijk in de vorm van braam-berkenbroekbos en in mindere mate het veenmosrijk berkenbroekbos. Er komt totaal 16,2 ha H91Do hoogveenbos voor. Met uitzondering van het Ilperveld is dit het grootste oppervlak aan hoogveenbos dat aanwezig is in de Natura 2000-gebieden van Laag Holland.

De kwaliteit van het hoogveenbos is deels goed (10,5 ha) en deels matig (5,7 ha).

In het Natura 2000-gebied komt de matkop voor als typische soort.

Trend

Landelijke trend: stabiel

In het laagveengebied zijn de veenbossen in de tweede helft van de afgelopen eeuw sterk toegenomen door verbossing. Die verbossing is een gevolg van het stopzetten van het traditionele rietland- en hooilandbeheer.

Lokale trend: positief

Het oppervlak aan H91Do hoogveenbos heeft zich in de Polder Westzaan sinds 1938 uitgebreid. Het huidige oppervlak was rond 1975 al voor een belangrijk deel aanwezig. In het Noorderveen is het oppervlak na 1990 verder toegenomen door staken van beheer in veenmosrietland (mondelijke mededeling R. van 't Veer).

Ecologische vereisten

Tabel 3.11 Huidige en benodigde situatie waterkwaliteit voor habitatype

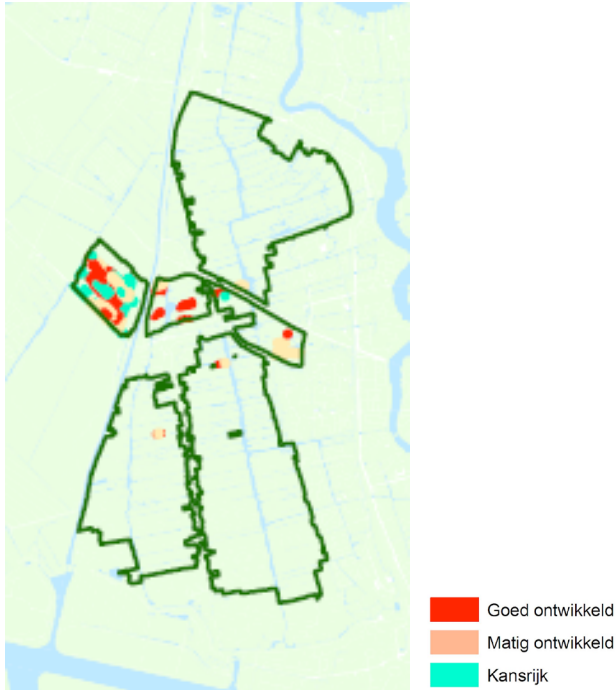
Kenmerk	Huidige situatie	Gewenste situatie
Voedselrijkdom standplaats/ oppervlaktewater	Standplaats: Onbekend Oppervlaktewater: voedselrijk	Matig voedselrijk - voedselarm
Grondwaterstand	10-30 cm onder maaiveld	0-25 cm onder maaiveld
pH	Onbekend	<4 - 5,5
Stikstofdepositie	1.555 mol N.ha.jr	Kritische depositiewaarde: 1.786 mol N.ha.jr

Knelpunten

Het oppervlaktewater grenzend aan de hoogveenbossen is voedselrijk. Dit voedselrijke water kan het habitatype negatief beïnvloeden. Kleine oppervlakten aan hoogveenbos kunnen daardoor overwoekerd raken door appelbes, brandnetel en braam. Na enkele jaren veranderen de hoogveenbossen dan in soortenarme vegetaties die niet meer als habitatype geïdentificeerd kunnen worden. De ervaring is evenwel dat weinig randinvloed optreedt omdat de hoogveenbossen een oppervlakte beslaan van meer dan 1 ha. Woekering door appelbes of braam treedt minder op.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang, ruimte en tijd

Hoogveenbos	Omvang	Ruimte	Maatregelen eerste beheerplanperiode	Tijd tot doelrealisatie
Behoud omvang goede kwaliteit	10,5 ha	Fig. 3.5 (rode locaties)	Geen	Doel wordt al behaald
Behoud omvang matige kwaliteit	5,7 ha	Fig. 3.5 (oranje locaties)	Geen	Doel wordt al behaald

Fig. 3.4 Huidige hoogveenbossen in Polder Westzaan (Atlas, 2016)

3.3 SOORTEN

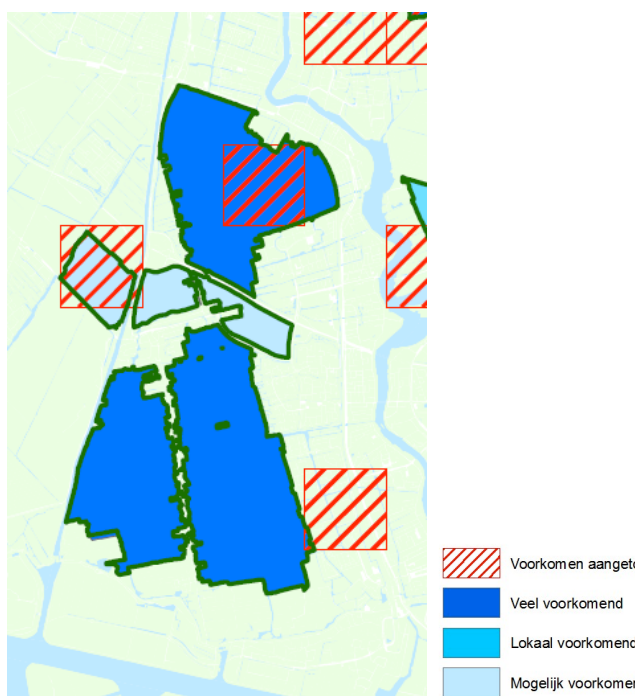
3.3.1 Bittervoorn

Instandhoudingsdoelstelling

Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied.

Huidige verspreiding en omvang populatie

In de Polder Westzaan komt de bittervoorn in bijna het gehele gebied veel voor (zie fig. 3.5). Gelet hierop wordt de kwaliteit van het leefgebied als goed beschouwd.

Fig. 3.5 Voorkomen bittervoorn Polder Westzaan (Atlas, 2016)

Trends

Landelijke trend: onbekend

De verspreiding van de soort in ons land is niet volledig bekend (zeker in het noorden van het land). Het is zeer waarschijnlijk dat de soort tussen 1945 en 1970 achteruit ging in Noord-Holland en Noordwest-Overijssel. Het vermoeden bestaat dat het Nederlandse verspreidingsgebied van de bittervoorn in de loop van de twintigste eeuw met 25% is afgenomen.

Lokale trend: onbekend

In 2004, ten tijde van aanmelding voor de Habitatrichtlijn, deed de bittervoorn het goed in de Polder Westzaan (aanwijzingsbesluit Natura 2000). Aangezien de soort in het overgrote deel van het Natura 2000-gebied nog steeds veel voorkomt (zie fig. 3.5), is met zekerheid geen sprake van een negatieve trend.

Ecologische vereisten leefgebied

De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, plassen en vijvers met een rijke onderwatervegetatie en een doorgaans niet al te weke bodem. De onderwatervegetatie biedt de jonge vissen een veilige beschutting. In stromend en dieper water kan de vis in de oeverszone worden aangetroffen. Van nature komt de soort voor in overstromingsvlaktes van rivieren, maar in ons land heeft de soort tegenwoordig haar zwaartepunt in de sloten en plassen van het laagveencultuurlandschap. Voor de voortplanting heeft de bittervoorn grote zoetwatermossels, nodig waarin de eieren worden gelegd. Versnippering van het leefgebied heeft een negatief effect op de bittervoorn.

Knelpunten

Bij de beoogde verbrakking van het gebied gaat de populatie en het leefgebied mogelijk achteruit, maar in het aanwijzingsbesluit voor Polder Westzaan wordt dat aanvaardbaar geacht ten gunste van de ontwikkeling van de brakke habitattypen. Overige knelpunten treden niet op.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang en ruimte en tijd

De huidige situatie dient behouden te blijven. Dit betekent het behoud van de oever- en randzones van de aanwezige plassen, bredere sloten en weteringen. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

3.3.2 Kleine modderkruiper

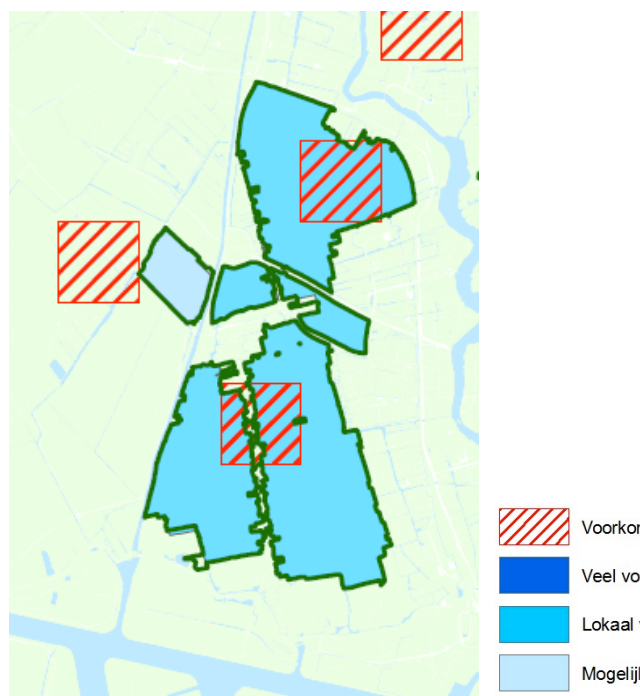
Instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Huidige situatie in verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied

De verspreiding van de kleine modderkruiper is vermoedelijk onderschat omdat de soort vrij moeilijk te vangen is. In de Polder Westzaan komt de soort lokaal voor. Vooral de bredere watergangen met een niet te dikke baggerlaag, in combinatie met oever- en watervegetatie, zijn een kwalitatief goed leefgebied voor de soort. Deze leefgebieden van goede kwaliteit zijn lokaal in het Natura 2000-gebied aanwezig.

Fig. 3.6 Voorkomen kleine modderkruiper Polder Westzaan (Atlas, 2016)



Trends

Landelijke trend: onbekend

De kleine modderkruiper heeft een ruime verspreiding binnen Nederland en is binnen het verspreidingsgebied vrij algemeen. Alleen uit Friesland, Groningen en Drenthe zijn weinig waarnemingen van de soort bekend, maar het beeld is hier waarschijnlijk onvolledig. In het veenweidegebied kan men kleine modderkruipers vooral aantreffen in bredere poldersloten. Over eventuele voor- of achteruitgang van aantallen of de verspreiding van kleine modderkruiper is weinig bekend.

Lokale trend: stabiel

In 2004, ten tijde van aanmelding voor de Habitatrichtlijn, was onbekend in hoeverre de kleine modderkruiper voorkwam in het gebied (aanwijzingsbesluit Natura 2000). In 2006 kwam de soort in het overgrote deel van het Natura 2000-gebied lokaal voor (zie fig. 3.6). Er zijn geen aanwijzingen dat van 2004 tot 2006 de soort achteruit is gegaan. Aangenomen wordt dat de soort zowel ten tijde van de aanmelding als tegenwoordig, lokaal voorkomt en daarbij een stabiele trend heeft.

Ecologische vereisten leefgebied

De kleine modderkruiper heeft helder zoet water nodig met waterplanten. Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. Stilstaande en langzaam stromende wateren vormen de ideale biotopen. De kleine modderkruiper is aangepast aan een leven op en in de bodem. Ook is de kleine modderkruiper in staat om gebruik te maken van darmademhaling. Daardoor kunnen deze vissen in zuurstofarme situaties overleven. Vooral de bredere watergangen met een niet te dikke baggerlaag, die regelmatig worden gebaggerd, zijn een kwalitatief goed leefgebied voor de soort.

Knelpunten

Bij de beoogde verbrakking van het gebied gaat de populatie en het leefgebied mogelijk achteruit, maar in het aanwijzingsbesluit voor Polder Westzaan wordt dat aanvaardbaar geacht ten gunste van de ontwikkeling van de brakke habitattypen. Overige knelpunten treden niet op.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang en ruimte en tijd

De huidige situatie dient behouden te blijven. Dit houdt in het behoud van bredere watergangen met oever- en watervegetatie, die regelmatig worden gebaggerd. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

3.3.3 Meervleermuis

Instandhoudingsdoelstelling:

Behoud omvang en kwaliteit van leefgebied

Huidige verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied

Het gebied fungeert als foerageergebied voor de meervleermuis. In de nabijheid van het gebied zijn kolonies aanwezig. In theorie is het gehele gebied uitstekend foerageergebied voor de meervleermuis, gelet op het open landschap en de aanwezigheid van lijnvormige wateren.

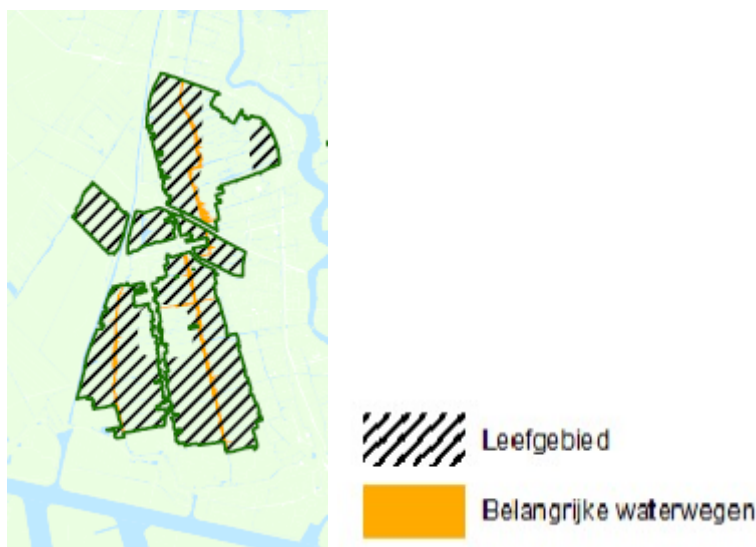
De meervleermuis is een gebouwen bewonende soort. De verblijfplaatsen van de meervleermuis liggen in de bebouwing buiten het Natura 2000-gebied. De kanalen en ringvaarten buiten het Natura 2000-gebied worden gebruikt als vliegroute tussen het foerageergebied en de verblijfplaatsen.

De meervleermuis is alleen in de zomer en na zonsondergang in het Natura 2000-gebied aan te treffen. Overdag verblijven de meervleermuizen in de bebouwing buiten het Natura 2000-gebied. Belangrijke overwinteringsplaatsen liggen op grote afstand van het Natura 2000-gebied, namelijk in de bunkers in de duinen van Noord- en Zuid-Holland en de mergelgroeven in Limburg (www.vleermuis.net).

In onderstaande figuur staan bevestigde waarnemingen van meervleermuizen weergegeven. Vanwege de slechte toegankelijkheid van de gebieden zijn grote delen niet geïnventariseerd.

Aangezien de meervleermuizen in de randen van het Natura 2000-gebied zijn waargenomen, is het zeer waarschijnlijk dat de rustigere centrale delen zeer geschikt leefgebied zijn.

Fig. 3.7 Voorkomen meervleermuis Polder Westzaan (Atlas, 2016)



Trends

Landelijke trend: licht positief

De indruk van veel deskundigen in Nederland is dat de trend van de meervleermuis licht positief is. Die indruk is gebaseerd op de wintertellingen en werk en inventarisaties met betrekking tot de kraamkolonies. Concrete direct beschikbare informatie over het verloop van de aantallen is echter alleen bekend uit de wintertellingen. Hier zien we een groei van de aantallen getelde dieren tot aantallen die in 2003 2,5 maal zo groot zijn als in 1990 (profieldocument).

Lokale trend: onbekend

Er zijn van deze soort geen trendgegevens bekend.

Ecologische vereisten leefgebied

Open waterrijk gebied en lijnvormige elementen in het landschap vormen een geschikt leefgebied voor de meervleermuis (Limpens et al., 1997, Kapteyn, 1995). De huidige situatie voldoet aan deze vereisten. Andere vereisten zijn het ontbreken van barrières en lichtverstoring.

Barrières

Wegen, maar ook windmolens, die waterwegen en bomenrijen doorsnijden kunnen voor de meervleermuis een barrière vormen (Limpens et al., 1997, Kapteyn, 1995). Voor het voortbestaan van een vliegroute is het van belang om doorgangen (zoals brede duikers) onder wegen door te behouden.

Lichtverstoring

Alle soorten vleermuizen vermijden licht op het moment dat ze meest gevoelig zijn voor predatoren: op routes van hun verblijfsplaats naar hun voedselgebieden. Later op de avond zoeken vleermuizen plekken op met hoge insectendichtheden, mogelijk bij lichtbronnen. Meervleermuizen foerageren echter zelden bij licht en uit onderzoek is gebleken dat licht versturende effecten heeft op de meervleermuis (Kuijper et al., 2008). Uit veldonderzoek blijkt dat meervleermuizen als één zijde van een vaart verlicht is altijd aan de onverlichte zijde vliegen (Kapteyn, 1995). Het behoud van onverlichte gebieden in het Natura 2000-gebied is van belang.

Knelpunten

Het gehele Natura 2000-gebied is een uitstekend foerageergebied voor de meervleermuis. Voor deze soort zijn geen knelpunten.

Kraamkolonies en vliegroutes naar het Natura 2000-gebied bevinden zich buiten het Natura 2000-gebied, maar door vernietiging kan de doelstelling alsnog niet worden behaald (externe werking). De kraamkolonies en vliegroutes worden beschermd door de Flora- en faunawet. Een kraamkolonie of belangrijke vliegroute mag van deze wet niet worden vernietigd zonder afdoende compenserende en mitigerende maatregelen. Een negatief effect op de kraamkolonies of vliegroutes wordt hierdoor voorkomen.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang en ruimte en tijd

De huidige situatie dient behouden te blijven. Het doel wordt al behaald. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Van belang is het behoud van de lijnvormige wateren en de continuering van het graslandbeheer.

3.3.4 Noordse woelmuis

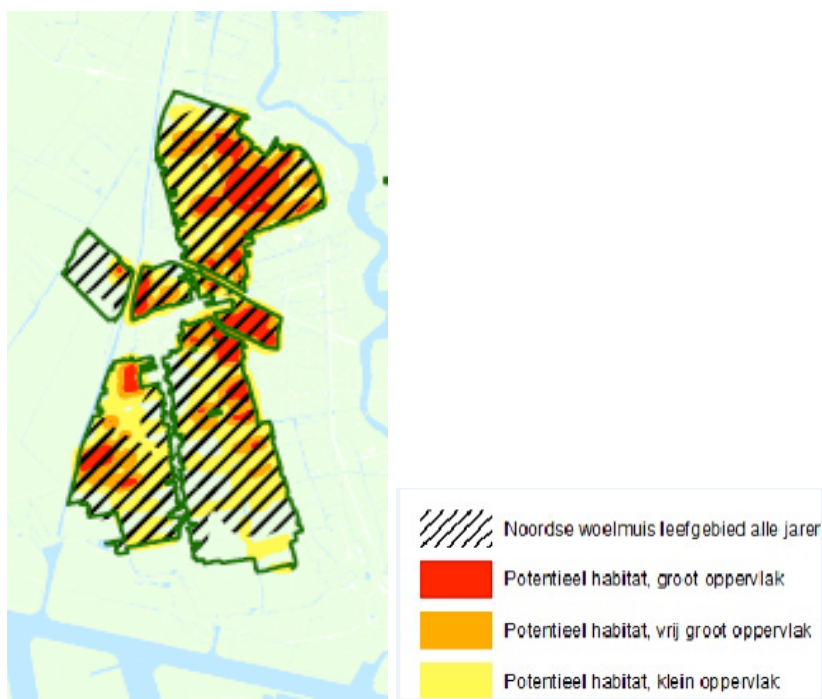
Instandhoudingsdoelstelling

Behoud verspreiding en omvang en kwaliteit van leefgebied

Huidige verspreiding en omvang populatie

Het gebied is van bijzonder belang voor de noordse woelmuis die landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. De soort komt hier in een groot deel van het gebied voor (zie fig. 3.8). De natte rietlanden, ruigten, trilvenen garanderen een uitstekend leefgebied.

Fig. 3.8 Noordse woelmuis Polder Westzaan (Atlas, 2016)



Trends

Landelijke trend: negatief-stabiel

Voor heel Nederland is een achteruitgang van de noordse woelmuis in de periode 1989-1996 ten opzichte van de periode 1946-1969 op basis van de verspreiding in 5x5 km-hokken vastgesteld op 24%. Over de periode 1994-2007 lijkt de situatie voor de noordse woelmuiscpopulatie stabiel, behalve in het Deltagebied, waar een afname is geconstateerd.

Lokale trend: onbekend

Er zijn van deze soort geen lokale trendgegevens bekend.

Ecologische vereisten leefgebied

Gebieden met een omvang van minimaal 7,5 hectare aan geschikte biotopen lijken een duurzame populatie van de soort te kunnen herbergen (La Haye et al., 2008). De belangrijkste vereiste voor het leefgebied is de combinatie van natte en droge leefgebieden en het ontbreken van de concurrerende soorten aardmuis en veldmuis. Het voorkomen van de noordse woelmuis wordt in Nederland beïnvloed door concurrentie van deze soorten. De veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties. Als deze beide soorten aanwezig zijn, beperkt de noordse woelmuis zich tot de echt natte en incidenteel overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd worden of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. Als voldoende natte leefgebieden aanwezig zijn, is bedreiging door concurrentie minimaal (La Haye et al., 2008).

Het inzetten op kleine, door water, omgeven percelen of eilandjes leidt tot te kleine, niet levensvatbare populaties. Het vergroten van het oppervlak leefgebied en het verbinden van lokale populaties biedt betere garanties voor een duurzame instandhouding van de soort (Van Apeldoorn et al., 2010). Dit blijkt ook uit een onderzoek naar concurrentie bij de noordse woelmuis in het Ilperveld (Van Straaten, 2008). Uit dit onderzoek blijkt dat zelfs in een door dammen goed ontsloten gebied geen goede veldmuispopulatie tot ontwikkeling kan komen. Zelfs niet in de drogere delen. Vermoedelijk komt dit door de dominerende natte omstandigheden van het onderzoeksgebied en omgeving. Het leefgebied in het Natura 2000-gebied is groot genoeg voor een duurzame instandhouding van de noordse woelmuis.

Huidige omvang, verspreiding en kwaliteit leefgebied

De natte rietlanden, ruigten, graslanden en veenmosrietlanden garanderen een uitstekend leefgebied. Het leefgebied in het Natura 2000-gebied is kwalitatief en kwantitatief geschikt voor een duurzame instandhouding van de noordse woelmuis.

Knelpunten

Onder de huidige omstandigheden ontbreken aardmuis en veldmuis in het Natura 2000-gebied. Het leefgebied volstaat in de huidige situatie voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling. Het leefgebied ondervindt geen negatieve effecten van de verhoogde stikstofdepositie (bijlage 3.1). Er is nog weinig bekend over de dispersie-mogelijkheden van de noordse woelmuis in laagveengebieden. Dispersie en kolonisatievermogen zijn bepalend voor de gevoeligheid van de soort voor versnippering. Om het voortbestaan van de populatie noordse woelmuis in dit gebied op de lange termijn te garanderen is het nodig om meer kennis hierover te verzamelen. Hiervoor wordt een onderzoek opgestart. Dit onderzoek zal gecombineerd kunnen worden met de monitoring van de soort in de Natura 2000-gebieden waarvoor de noordse woelmuis een doelsoort is. Dit onderzoek kan in de eerste beheerplanperiode worden uitgevoerd.

Uitwerking instandhoudingsdoelstelling in omvang en ruimte en tijd

De huidige situatie dient behouden te blijven. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Hiernaast wordt onderzoek opgestart (zie hierboven).

4 MAATREGELEN

In hoofdstuk 3 is geconstateerd dat voor álle Natura 2000-doelen voortzetting van de uitvoering van het juiste natuurbeheer van groot belang is. Onder die voorwaarde zijn voor het behoud van ruigten en zomen, veenmosrietland en vochtige heide aanvullende maatregelen nodig, voornamelijk vanwege de te hoge stikstofbelasting en de waterkwaliteit van het gebied. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig voor de hoogveenbossen en voor de doelsoorten. De maatregelen die in de komende zes jaar (looptijd van dit beheerplan) moeten worden genomen, worden concreet uitgewerkt. Hiervan wordt in hoofdstuk 9 een overzicht gegeven van kosten en financiering.

Op basis van monitoring (hoofdstuk 8) en de resultaten van nader onderzoek wordt na de eerste planperiode bepaald welke maatregelen in de tweede planperiode concreet worden genomen.

4.1 MAATREGELN RUIGTEN EN ZOMEN

Knelpunten

Verzoeting: hierdoor verdwijnen brakke soorten en gaat de kwaliteit van het habitatype achteruit.

Maatregelen

Door het project 'Brak is Bijzonder' (zie hoofdstuk 2 en 9) wordt in het Guisveld en het Euverenweggebied (zie fig. 3.1) goede omstandigheden gecreëerd voor behoud en uitbreiding van ruijten en zomen met brakke soorten (heemst en echt lepelblad). Er is thans sprake van een duidelijke achteruitgang van het voorkomen van deze brakke soorten. Het project Brak is Bijzonder zal niet eerder dan eind 2018 leiden tot daadwerkelijk brakwater in het systeem. Daarom zijn tussentijdse inrichtings- en beheermaatregelen noodzakelijk. Deze zullen worden genomen in samenhang met het verbrakingsonderzoek dat al loopt.

4.2 MAATREGELN VEENMOSRIETLAND

Veenmosrietland is een habitatype dat niet voor altijd op dezelfde plek behouden kan blijven. Het verdwijnt van nature doordat het overgaat in een andere vegetatie (successie).

Ecologisch gezien zou het wenselijk zijn om grootschalige, systeemgerichte maatregelen te nemen ter verbetering van de kwaliteit van water en bodem. Dat is echter in dit gebied, dat van nature al relatief voedselrijk is en waar agrarisch gebruik onmisbaar is voor het halen van de overige Natura 2000-doelen en het weidevogelbeheer, niet mogelijk. Het is ook niet noodzakelijk om te voorkomen dat de kwaliteit en het oppervlak van het veenmosrietland verder achteruitgaat. De analyse van het stikstofprobleem (bijlage 3.1) geeft de (effectgerichte) maatregelen voor de komende 6 jaar aan waarmee verdere verslechtering van het habitatype wordt voorkomen.

Naast uitvoering van het benodigde reguliere beheer voor dit habitatype, zoals omschreven in het SNL beheerpakket voor beheertype No6.01 (veenmosrietland en moerasheide), gaat het om de volgende maatregelen:

Effectgerichte maatregelen

Maatregel	Doel	Oppervlak ha per jaar
Plaggen (ondiep, tot 0.5 m)	eutrofe bovenlaag verwijderen	1.93 ha
Plaggen (ondiep, tot 0.5 m), inclusief verwijderen boomstobben	eutrofe bovenlaag verwijderen	0.67 ha
Plaggen (ondiep, 0.1 m)	eutrofe bovenlaag verwijderen	2.61 ha
Plaggen (diep, 0.75 m)	verjonging, opvangen verzurende effecten N-depositie	1.19 ha
Nieuwe petgaten uitgraven	successie terugzetten naar nul-situatie	1.8 ha

Ad maatregelen Plaggen ondiep

Geschikte locaties voor deze (PAS) maatregelen zijn aangegeven in bijlage 3.1 (PAS-Gebiedsanalyse).

Ad maatregel Nieuwe petgaten graven

In fig. 4.1 is de locatie aangegeven waar in aansluiting op al deels gerealiseerde hydrologische isolatie verdere maatregelen kunnen worden genomen (hydrologische isolatie en nieuwe petgaten graven) ter bevordering van jonge verlanding en toekomstige ontwikkeling van veenmosrietland.

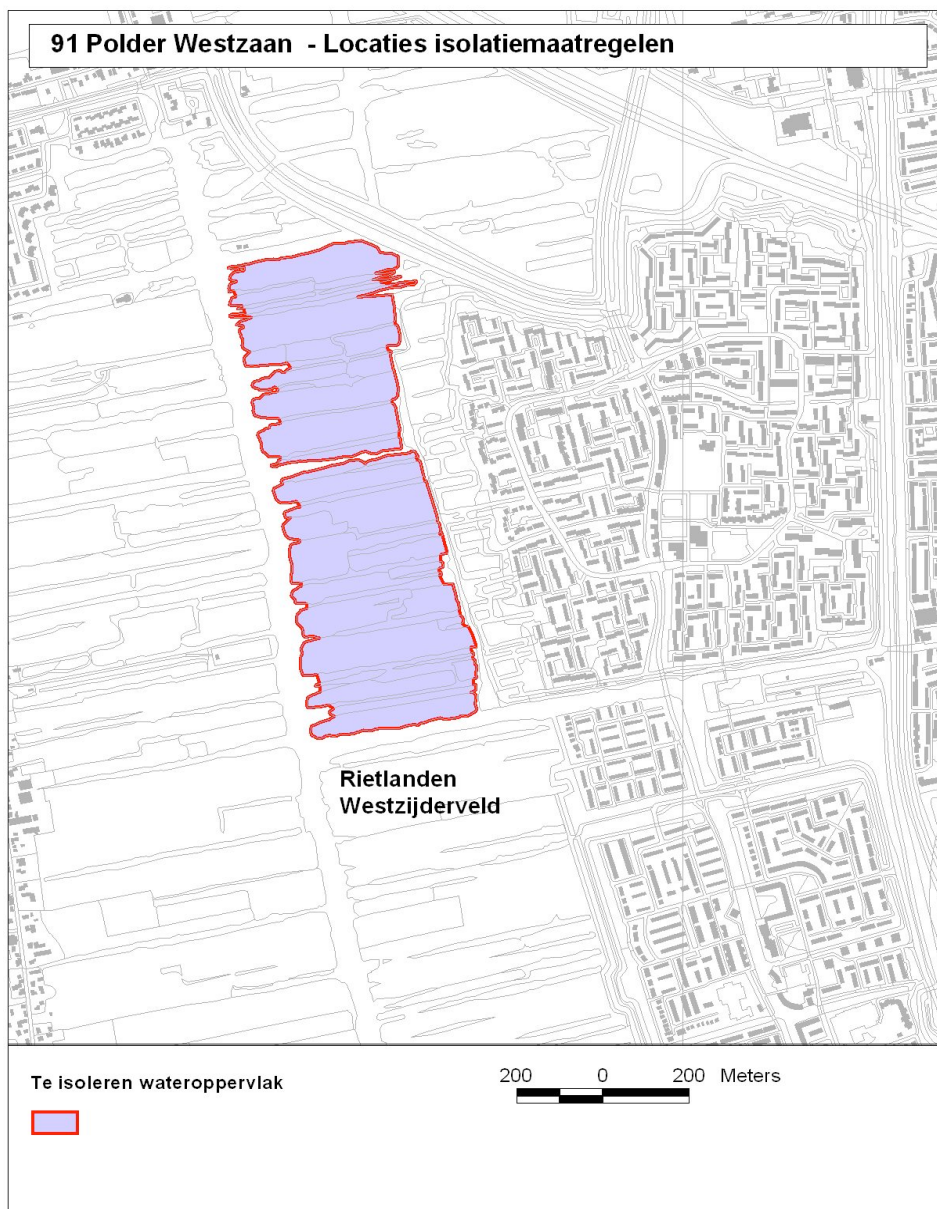
Aanvullende beheermaatregelen:

Door een afgestemd beheer wordt de successie van veenmosrietland zo veel mogelijk tegengehouden. Omdat vochtige heide ook een habitatype is waarvoor een instandhoudingsdoelstelling is opgesteld, wordt successie naar vochtige heide niet tegengehouden. De te hoge stikstofdepositie zorgt voor een (versnelde) afname in oppervlak of kwaliteit van veenmosrietland. Om te zorgen dat de bestaande veenmosrietlanden hun kwaliteit behouden is een optimaal beheer noodzakelijk, waaronder een afgestemd maaibeheer. Een optimaal beheer is omschreven in SNL- beheertype No6.01 veenmosrietland en moerasheide (SNL). Dit SNL beheer wordt uitgevoerd op locaties met bestaande veenmosrietlanden.

Aanvullend op dit beheer zijn de volgende extra beheermaatregelen nodig:

Maatregel	Doel	Oppervlak ha per jaar
Herfstmaaien	Voorkomen bosvorming; verwijderen overtollige biomassa	8.83 ha
Opslag verwijderen	voorkomen versnelde bosvorming	5.62 ha

Fig. 4.1 Isolatiemaatregelen Westzijderveld ter bevordering van jonge verlanding en toekomstige ontwikkeling H7140B veenmosrietland. In de aangegeven gedeeltes zijn al voor een groot deel isolerende maatregelen uitgevoerd.



4.3 MAATREGELEN VOCHTIGE HEIDE

Knelpunten

Water (kwaliteit en kwantiteit): voor op gang brengen verlanding en de successiereeks waarvan vochtige heide een stadium is. Afgestemd beheer is nodig voor het ontwikkelen en behouden van vochtige heide.

Maatregelen

Omdat vochtige heide in de successiereeks volgt na veenmosrietland zijn alle maatregelen voor veenmosrietland ook gunstig voor vochtige heide.

De extra maatregel nodig voor vochtige heide is het verwijderen van boomopslag die bij verhoogde N-depositie ondanks het maaien toeneemt en bij gefaseerd maaien zelfs versneld toeneemt (appelbes, bramen en berken).

Maatregel	Doel	Oppervlak ha per jaar
Opslag verwijderen	behoud en vergroting oppervlak	0.1 ha

Maatregelen voor uitbreiding van vochtige heide worden pas in de tweede beheerplanperiode genomen. Op dit moment zijn daarvoor geen maatregelen nodig.

4.4 PROJECT 'MOGELIJKHEDEN VERBETERING WATERKWALITEIT DOOR AANPASSING BEMESTING'

De waterkwaliteit in het gebied is slecht, mede door de bemesting van de graslanden in de omgeving van het veenmosrietland. Het is niet op voorhand duidelijk welke (set van) maatregelen het meest (kosten)effectief is om de waterkwaliteit te verbeteren. In de eerste PAS periode vindt daarom, in gezamenlijk overleg met alle betrokken partijen onderzoek plaats naar de mogelijkheden voor verbetering van de waterkwaliteit via een optimale combinatie van vermindering van bemesting en het hydrologisch isoleren van grotere gebieden en andere maatregelen. Dit onderzoeksproject wordt voor alle vier de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Laag Holland gezamenlijk uitgevoerd.

De relevant te onderzoeken factoren zijn:

- (kosten)effectiviteit van vermindering van de bemesting op perceelsniveau i.r.t. het instellen van niet of zeer licht bemeste bufferzones langs de waterlopen; dit mede afhankelijk van de aanwezigheid van greppels in de percelen;
- (kosten) effectiviteit van het stellen van een datum waarvoor het uitrijden van mest niet is toegestaan;
- (kosten)effectiviteit van het isoleren van gebiedsdelen met veel onderbemalingen;
- nadere onderbouwing van het verschil in uitspoeling tussen drijfmest en vaste mest.

De resultaten van het onderzoek leiden tot een maatregelenpakket dat vanaf de tweede PAS-periode wordt uitgevoerd.

4.5 PILOT KWALITEITSVERBETERING BAGGERBODEMS

De verwachting is dat door het opbrengen van versnipperd rietstrooisel op de baggerlaag de kwaliteit van de hypertrofe baggerbodem zodanig verbetert dat jonge verlanding ook daar kan optreden. Dit kan bijdragen aan uitbreiding van het areaal aan jonge verlanding en vervolgens aan de ontwikkeling van de habitattypen H714oB veenmosrietland. De pilot kan het best plaatsvinden in ondiepe wateren van De Reef, inclusief monitoring van de waterkwaliteit en de ontwikkeling van jonge verlanding.

TOETSING HUIDIG GEBRUIK EN KADER VERGUNNINGVERLENING

In dit hoofdstuk wordt weergegeven hoe het huidig gebruik en eventuele nieuwe activiteiten die in de toekomst kunnen gaan plaatsvinden, getoetst zijn op hun effecten op de Natura 2000-doelen voor dit gebied.

Om te bepalen of de realisatie van de doelstellingen wordt belemmerd door menselijke activiteiten in het gebied is het 'huidige' gebruik geïnventariseerd en getoetst (bijlage 5.1). Deze toetsing kan worden gezien als een 'voortoets'; als significante effecten van het gebruik zijn uitgesloten, kan het gebruik ongewijzigd en vergunningvrij worden voortgezet. Voor het gebruik waarbij effecten niet (van te voren) zijn uit te sluiten geldt dat dit gebruik óf vergunningplichtig is óf onder bepaalde voorwaarden uitgevoerd moet worden. In 5.1. is het kader aangegeven voor deze toetsing van het huidig gebruik. De conclusies van de toetsing (bijlage 5.1) staan in paragraaf 5.2.

Bijlage 5.1 levert tevens informatie over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelen van nieuwe activiteiten. Deze informatie is gebruikt voor het kader voor vergunningverlening voor nieuwe activiteiten (paragraaf 5.3).

5.1 KADER VOOR DE TOETSING HUIDIG GEBRUIK

Bestaand gebruik en huidig gebruik

De begrippen 'huidig gebruik' en 'bestaand gebruik' worden beide vaak gebruikt, maar verschillen van elkaar in definitie en juridische gevolgen. Daarbij is vooral aan de orde of al dan niet een vergunningplicht geldt.

De Natuurbeschermingswet definieert 'bestaand gebruik' als alle (legale) activiteiten die op 31 maart 2010 regelmatig plaatsvonden en bij het bevoegd gezag bekend waren of hadden kunnen zijn. Als dit bestaand gebruik geen project is, is het volgens de wet in principe vergunningvrij. Vanwege diverse rechterlijke uitspraken is het echter alleen vergunningvrij wanneer het gebruik sinds de Europese referentiedatum (zie hieronder) niet is gewijzigd. Voor gewijzigd bestaand gebruik, of bestaand gebruik dat wisselt in omvang, locatie en/of tijdstip geldt wél een vergunningplicht bij mogelijk significante effecten op de Natura 2000-doelen. Bij die vergunningverlening worden dan alleen de effecten beoordeeld van de wijzigingen in het gebruik sinds de referentiedatum.

Het is niet altijd mogelijk om aan te tonen dat sprake is van al dan niet gewijzigd bestaand gebruik of dat een activiteit na 31 maart 2010 is gewijzigd of gestart. Daarom zijn in dit beheerplan alle bij de provincie bekende (menselijke) activiteiten die in en om het gebied plaatsvinden getoetst. Dit noemen we het 'huidig gebruik'. Hiernaast geldt dat als het (vergunningvrije) bestaand gebruik schadelijk is voor de Natura 2000-doelen, de provincie 'passende maatregelen' kan treffen. Die kunnen variëren van het opvragen van informatie tot in het uiterste geval het stilleggen van het gebruik.

In alle gevallen geldt dat als in het beheerplan is beoordeeld dat het gebruik geen effecten op Natura 2000-doelen heeft, dat gebruik, zolang het wordt uitgevoerd zoals in het beheerplan omschreven, vergunningvrij is en ook geen passende maatregelen nodig zijn.

PAS

Ook voor activiteiten die tot stikstofdepositie leiden geldt dat sinds de referentiedatum ongewijzigd bestaand gebruik vergunningvrij is. In het kader van het PAS is aanvullend geregeld dat bij wijzigingen na de referentiedatum geldt dat voor het hoogste feitelijke gebruik in de jaren 2012, 2013 en 2014 waarvoor een op 1 januari 2015 geldende (milieu)toestemming is, zonder meer een vergunning kan worden afgegeven. Een geldende milieutoestemming kan bijvoorbeeld een omgevingsvergunning of een vergunning c.q. melding op grond van de Wet milieubeheer of de Hinderwet zijn. Passende maatregelen zijn in dat geval ook niet aan de orde.

Indien een huidige activiteit méér stikstofdepositie veroorzaakt dan het bovengenoemd vergunbare feitelijke gebruik, is het verkrijgen van een vergunning voor deze extra depositie afhankelijk van de beschikbare ontwikkelingsruimte.

Europese referentiedatum

Voor de Polder Westzaan geldt 7 december 2004 als referentiedatum, omdat het gebied op die datum als Habitatrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biografische regio is geplaatst door de Europese Commissie.

Indeling van het huidige gebruik in vier categorieën

Bij de inventarisatie en beoordeling van het huidige gebruik in en om de Polder Westzaan zijn alle bekende activiteiten meegenomen. Uitgangspunt voor de toetsing van deze activiteiten is dat ze de realisatie van de Natura 2000-doelen niet in de weg mogen staan.

Het gebruik wordt in verband met de juridische gevolgen ingedeeld in vijf categorieën. Deze indeling is conform de rijkslijn die gehanteerd wordt door de ministeries van EZ en I&M:

1 Vrijgestelde vergunningplichtig gebruik zonder specifieke voorwaarden

Onder deze categorie vallen bepaalde vergunningplichtige activiteiten waarvoor het beheerplan de vergunningplicht vervangt zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat geen significante effecten zullen optreden. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen, anders 'herleeft' de vergunningplicht.

2 Vrijgestelde vergunningplichtig gebruik met specifieke voorwaarden

Voor bepaalde vergunningplichtige activiteiten geldt eveneens dat het beheerplan de vergunningplicht vervangt, maar alleen indien specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat geen significante effecten zullen optreden, mits specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Houdt men zich niet aan deze voorwaarden of wijzigen de activiteiten in betekenende mate, dan 'herleeft' de vergunningplicht.

3 Vergunningplichtig gebruik die afzonderlijk vergunningplichtig blijven

Voor deze activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten blijven dus gewoon vergunningplichtig. Vergunninghouders moeten zich aan de voorwaarden van de vergunning houden, anders wordt art. 19 lid 1 van de Nb-wet overtreden. Bij het aflopen van de vergunning zal opnieuw een vergunningprocedure gestart moeten worden.

4a Niet vergunningplichtig gebruik zonder specifieke voorwaarden

Dit betreft gebruik dat niet vergunningplichtig is én geen of positieve effecten heeft op het bereiken van de Natura 2000-doelen. Dit gebruik heeft over het algemeen geen relatie met de Natura 2000-doelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits het gebruik op dezelfde wijze worden voortgezet.

4b Niet vergunningplichtig gebruik met specifieke voorwaarden

Hieronder valt het gebruik dat – ten tijde van de toetsing – op zichzelf geen significant effect heeft op de Natura 2000-doelen, maar dat wel bij autonome ontwikkeling en/of in combinatie met ander gebruik een negatief (rest-)effect kan hebben. Hiervoor worden in het beheerplan voorwaarden opgenomen waardoor deze effecten worden voorkomen.

5.2 TOETSING HUIDIG GEBRUIK

De huidige activiteiten zijn in bijlage 5.1 ingedeeld in negen categorieën:

Natuurbeheer (1), Beheer en schadebestrijding (2), Waterbeheer(3), Recreatie(4), Landbouw (5), Wonen (6), Bedrijven/industrie (7), Verkeer (8) en Beroepsvisserij en hengelsport (9). Uit de toetsing blijkt dat vrijwel geen enkele activiteit de Natura 2000-doelen in gevaar brengt, mits uitgevoerd volgens de in bijlage 5.1 opgenomen voorwaarden. Deze activiteiten kunnen dus onder de genoemde voorwaarden worden voortgezet zonder vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. De voorwaarden betreffen:

- Meestal een inkadering van de activiteiten in omvang, tijd of ruimte, die aansluit bij de gangbare praktijk. Ook wordt soms de toepassing van bestaande sectorale gedragscodes in het kader van de Flora- en faunawet als voorwaarde opgenomen.
- In enkele gevallen het uitvoeren van de maatregelen uit hoofdstuk 4 van dit beheerplan.

Huidige activiteiten die tot te hoge stikstofdepositie op veenmosrietland en vochtige heide leiden hebben wél effecten op de Natura 2000-doelen. Omdat die effecten worden voorkomen door het uitvoeren van de maatregelen uit hoofdstuk 4, kunnen ook deze activiteiten worden voortgezet. Het PAS biedt daarvoor de benodigde passende beoordeling.

Mogelijk is de opsomming van huidige activiteiten in bijlage 5.1 niet compleet.

Voor de ontbrekende activiteiten geldt om te beginnen de algemene zorgplicht uit de wet (art. 19 1, lid 1 en 2): De gebruiker heeft zelf de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat geen (significante) effecten optreden. Indien dat niet gebeurt en schade optreedt of dreigt, zal de provincie alsnog passende maatregelen treffen (als het gaat om 'bestaand gebruik'), dan wel een vergunningplicht opleggen (voor overige huidige activiteiten).

5.3 KADER VERGUNNINGVERLENING

Nieuwe activiteiten mogen niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. Nieuwe activiteiten kunnen een negatief effect opleveren als ze bijvoorbeeld leiden tot:

- Verslechtering van de waterkwaliteit.
- Toename van stikstofdepositie op veenmosrietland en vochtige heide.
- Veranderen, versnipperen of vernietigen van de leef- en foerageergebieden van de doelsoorten.

In veel gevallen zal een voortoets duidelijkheid geven. Als negatieve effecten op basis van de voortoets niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden aangevraagd. Uit de onderbouwing (passende beoordeling) bij de aanvraag zal moeten blijken dat significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Vaak kunnen de effecten worden voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. Indien uiteindelijk in de passende beoordeling significante effecten niet uitgesloten kunnen worden, dan is een zgn. ADC toets vereist. Dat betekent dat een activiteit alleen vergund kan worden als:

- er geen Alternatieven zijn;
- sprake is van Dwingende redenen van maatschappelijk belang én;
- compensatie plaatsvindt.

Bij twijfel over mogelijke (significante) effecten van een activiteit kan contact worden opgenomen met de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (info@rudnhn.nl of 088-1021300).

Bovenstaande aandachtspunten gelden in het algemeen. Hieronder worden ze voor enkele belangrijke afzonderlijke typen activiteiten nader uitgewerkt. Nieuwe activiteiten die tot toename van de stikstofdepositie kunnen leiden, worden in een aparte paragraaf behandeld, die uitwerking geeft aan het PAS (paragraaf 5.3.8).

5.3.1 Natuurbeheer

De wet stelt dat projecten die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied in beginsel vergunningvrij zijn, tenzij (significant) negatieve effecten op een of meerdere Natura 2000-doelen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Een maatregel die wordt genomen ter bevordering van één instandhoudingsdoelstelling kan immers juist schadelijk zijn voor een andere instandhoudingsdoelstelling. Dit betekent in de praktijk dat projecten en onderzoeken in het kader van natuurbeheer wel degelijk vergunningplichtig zijn. Het PAS maatregelen zijn in de Gebiedsanalyse (zie bijlage 3.1) al getoetst. Deze zijn niet schadelijk voor de instandhoudingsdoelstellingen. Ze zijn daarom in dit beheerplan opgenomen en dus vergunningvrij, mits bij de uitvoering de betreffende gedragscodes worden gehanteerd.

De in dit beheerplan voor het behoud van veenmosrietland opgenomen maatregel 'isoleren van sloten' zou tot versnippering van het leefgebied van de Natura 2000-soorten bittervoorn en kleine modderkruiper kunnen leiden, maar gezien de zeer geringe schaal waarop de maatregel wordt ingezet, zijn significante effecten uitgesloten. Deze maatregel is dus vergunningvrij.

5.3.2 Beheer en schadebestrijding

Betreding en het gebruik van geweer, vlaggen en linten kunnen leiden tot vernietiging van habitattypen. Beheer en schadebestrijding is daarom vergunningplichtig. Voor aanvragen voor beheer- en schadebestrijding in dit gebied kan vaak een vergunning worden verleend als ze voldoen aan de voorwaarde:

- Geen of slechts zeer beperkte betreding van gevoelige habitattypen.
- Geen verstoring van het leefgebied van noordse woelmuis en meervleermuis.

5.3.3 Waterbeheer

De werkzaamheden die in de gedragscode Flora en faunawet voor waterschappen (2012) zijn opgenomen als 'bestendig beheer en onderhoud' vallen onder het huidige gebruik (zie bijlage 5.1). Alle overige werkzaamheden worden gezien als nieuwe activiteiten. Hiervoor dient altijd getoetst te worden of effecten op Natura 2000-doelen optreden. Als effecten niet kunnen worden uitgesloten, is een vergunning noodzakelijk. Datzelfde geldt voor nieuwe peilbesluiten die een peilwijziging omvatten. Voor een peilaanpassing als gevolg van een in het peilbesluit opgenomen zakkingsclausule is geen vergunning noodzakelijk.

Met verbraking is in het aanwijzingsbesluit voor Polder Westzaan al rekening gehouden. Effecten op vissen worden in dat kader niet als (significant) negatief gezien. Bovendien mag ten gunste van habitatype ruigten en zomen het leefgebied van bittervoorn en kleine modderkruiper eventueel afnemen.

5.3.4 Bebouwing, bedrijven, infrastructuur

Nieuwe bouwwerken in het Natura 2000-gebied hebben als snel effect op één of meerdere Natura 2000-doelen. Dergelijke projecten zijn altijd vergunningplichtig.

Bij nieuwbouw van woningen en midden- en kleinbedrijf in de nabijheid van het gebied dient getoetst te worden op versturende effecten op de beschermde soorten. Hierbij gaat het zowel om de tijdelijke verstoring tijdens de werkzaamheden, bijvoorbeeld door geluid, als om permanente effecten na de realisatiefase, zoals bijvoorbeeld door verlichting. Als effecten niet kunnen worden uitgesloten, is een vergunning noodzakelijk. De locatie binnen de bebouwde kom of achter een polderdijk is voldoende om visuele of akoestische effecten te voorkomen, een vergunning is dan niet nodig. In overige gevallen is voor kleinschalige nieuwbouw een afstand van 1 km tot het Natura 2000-gebied voldoende om dergelijke verstoringseffecten te voorkomen, een vergunning is dan niet nodig.

Uitbreidingen en/of veranderingen in bedrijven of infrastructuur hebben een potentieel negatief effect, omdat ze gepaard kunnen gaan met een forse toename van geluid of licht. Of dit ook leidt tot een significant effect is afhankelijk van de locatie, de aard en de intensiteit van de ontwikkeling.

5.3.5 Nieuwe recreatieve ontwikkelingen

Nieuwe evenementen

Nieuwe evenementen zullen aan dezelfde randvoorwaarden worden getoetst als de bestaande evenementen (zie bijlage 5.1). Het betreft de volgende randvoorwaarden:

- Niet in het broedseizoen.
- Er wordt gebruik gemaakt van bestaande routes.
- Geen andere verstoring van licht, geluid en betreding dan bij normaal gebruik.

Als aan deze randvoorwaarden niet wordt voldaan dient het evenement getoetst te worden. Als effecten niet kunnen worden uitgesloten, geldt een vergunningplicht.

5.3.6 Verkeer

Uitbreidingen en/of veranderingen in deze sector zullen veelal een potentieel negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen, omdat ze vaak gepaard gaan met een toename van geluid, licht of stikstofdepositie. Of dit ook leidt tot een significant effect is afhankelijk van de locatie, de aard en de intensiteit van de ontwikkeling.

5.3.7 Agrarische activiteiten

Naast activiteiten die tot toename van de stikstofdepositie kunnen leiden (stalaanpassingen e.d., zie paragraaf 5.3.8) zijn ook het scheuren van blijvend grasland en het omzetten van grasland in maisteelt als nieuwe activiteiten te beschouwen. Deze activiteiten zijn echter volgens de provinciale structuurvisie (2010) in dit gebied niet toegestaan.

Het aanleggen van nieuwe dammen voor een betere bereikbaarheid van de percelen, is vergunningplichtig. Vaak kan wel vergunning verleend worden als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Geen verstoring van rietkragen of habitattypen met veenontwikkeling.
- De aanleg van een voor vissen doorlaatbare dam.
- De aanleg niet in het broedseizoen plaatsvindt.

Op basis van nieuwe inzichten blijken de dammen voor de noordse woelmuis geen bedreiging te vormen, omdat verdringing door andere muizen in dit natte gebied niet plaatsvindt (zie hoofdstuk 3).

5.3.8 Activiteiten die tot een toename van de stikstofdepositie leiden

Toename van de stikstofdepositie op het veenmosrietland kan aan de orde zijn bij uitbreiding of nieuwbouw van stallen, aanleg of verbreding van wegen, of extra industriële activiteiten. Dergelijke activiteiten zijn vergunningplichtig zodra sprake is van meer dan 1 mol toename in de stikstofdepositie op het veenmosrietland. Een vergunning wordt verleend zolang het PAS rekenmodel aangeeft dat er voor de berekende toename voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Bij een toename tussen 1 mol en 0.05 mol geldt een meldingsplicht. Voor grote projecten van rijk of provincie (de zgn. prioritaire projecten) is op voorhand ontwikkelingsruimte gereserveerd ('segment 1'). De uitgave van ontwikkelruimte aan niet-prioritaire projecten, zoals staluitbreidingen ('segment 2') gebeurt via een provinciale beleidsregel Toedeling Ontwikkelruimte. Deze is te vinden op www.noord-holland.nl.

Op 22 februari 2016 is aan de tekst van het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998 een artikel 3a toegevoegd, waarin de activiteiten beweiden en bemesten worden vrijgesteld van vergunningplicht (Staatscourant 2016, nr. 7116). Het betreffende artikel is in werking getreden op 27 april 2016.

5.3.9 Gebruik van drones

Het gebruik van RPA's (alle gewichtsklassen drones) is in beginsel een vergunningplichtige activiteit binnen een Natura 2000-gebied, met uitzondering van professioneel gebruik van RPA's die geen verbrandingsmotor hebben en gebruikt worden door inliggende terreineigenaren, -beheerders en toezichthouders ten behoeve van toezicht, monitoring, beheer en inrichting van de natuurterreinen en waarbij de bestuurder voldoet aan de zorgplicht vereisten in het kader van de Wet Natuurbescherming.

HANDHAVING

De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag voor de handhaving van de Natuurbeschermingswet 1998. Deze taak wordt uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord. Handhaving is nodig om de habitattypen en leefgebieden van de soorten waarvoor een Natura 2000-doel is opgenomen te behouden. Naast de provincie Noord-Holland zijn er in de Polder Westzaan ook nog andere handhavende instanties actief. Dit zijn onder andere gemeenten, politie eenheid Noord-Holland, District Zaanstreek-Waterland, terrein beherende organisatie Staatsbosbeheer, HHNK en Recreatie Noord-Holland en de opererende omgevingsdiensten. Samen met deze partijen is een handhavingsplan opgesteld voor de vijf Natura 2000 gebieden in Laag Holland, waaronder de Polder Westzaan².

6.1 VORMEN VAN HANDHAVING

Handhaving is geen doel op zich maar een middel om een doel te bereiken. Voor de provincie zijn mediation, voorlichting en toezicht belangrijke instrumenten om gebruikers, bewoners en bezoekers van het gebied te informeren over de maatregelen om de natuur in dit gebied te beschermen en de naleving van de regelgeving te bevorderen. Indien nodig wordt bij overtreding van de regelgeving handhavend opgetreden. De toezichthouders en/of buitengewoon opsporingsambtenaren van de provincie Noord-Holland kunnen zowel bestuurlijk als strafrechtelijk optreden. De afweging om op een bepaalde manier handhavend op te treden wordt gemaakt op basis van de ernst en het effect van de overtreding, het motief van de overtreder, afspraken die vastgelegd zijn in nalevingsstrategieën en afspraken met justitie (strafrechtelijke handhaving).

Bij overtreding van het gestelde in de NB-wet of bij het niet voldoen aan de voorschriften gesteld in een NB-wet vergunning (of bij een omgevingsvergunning afgegeven door de gemeente waarvoor de provincie een verklaring van geen bezwaar (VVGB) in het kader van de NB-wet heeft afgegeven) kan de provincie toezichthouden en handhavend optreden.

De provincie doet dit op de volgende manieren:

- Op een projectmatige wijze voert de provincie controles en surveillance uit in het gebied, waarbij de voorschriften uit het beheerplan, de voorschriften in de vergunningen die in het kader van de NB-wet zijn afgegeven en het wettelijk bepaalde in de NB-wet 1998 worden gecontroleerd op naleving.
- Door gebruik te maken van het provinciale netwerk van medehandhavers en terrein beherende organisaties is de provincie snel op de hoogte van overtredingen en van toekomstige activiteiten in het gebied en zal de provincie adequaat reageren.
- Ook zal de provincie op de wettelijk voorgeschreven wijze reageren op ingediende handhavingsverzoeken, meldingen en klachten in het kader van de NB-wet.
- Bij overtreding van het gestelde in de NB-wet 1998 kan de provincie met in achtneming van gemaakte afspraken met het Functioneel Parket strafrechtelijk handhavend optreden en een proces-verbaal opmaken. De provincie kan ook bestuurlijk handhavend optreden. Veelal bestaat het bestuurlijk handhaven uit het opmaken van een last onder dwangsom met als doel de overtreding te beëindigen of teniet te doen.

² Dit handhavingsplan is te vinden op www.noord-holland.nl

6.2 RELATIE MET ANDERE WETGEVING

Naast de NB-wet 1998 is er in dit gebied een groot aantal andere wetten en regels van toepassing waarvoor verschillende handhavende instanties bevoegd gezag zijn. De samenwerking tussen deze handhavende instanties is nader uitgewerkt in het handhavingsplan Natura 2000-gebieden Laag Holland. In dit plan zijn ook prioriteiten gesteld.

6.3 WAT BETEKENT DIT VOOR U?

Wanneer u handelingen wilt verrichten die in het beheerplan zijn opgenomen als vergunningplichtig op grond van de NB-wet, of niet zijn opgenomen en mogelijk significant negatieve effecten op de Natura 2000-doelen hebben, dan dient u een vergunning aan te vragen. Wanneer u zonder vergunning handelt of de voorschriften uit het beheerplan of de vergunning niet respecteert kunnen wij handhavend optreden.

Indien u vragen heeft over de effecten van de handelingen die u wilt uitvoeren kunt u contact opnemen met de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (info@rudnbn.nl of 088-1021300). Natuurbeschermingswet, bereikbaar op e-mailadres inforatuurbeschermingswet@noord-holland.nl. U kunt hierbij o.a. denken aan bouwwerkzaamheden, het organiseren van evenementen, uitbreiding van bestaande bedrijven of woningen, nieuwbouw, beheer- en schadebestrijding, wandel- en fietstochten, aanleg van wegen of waterwerken en agrarische aanpassingen van gronden of boerderijen.

In de volgende gevallen adviseren wij u contact op te nemen met de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord:

- op het moment dat u als bezoeker, bewoner of gebruiker van het gebied Polder Westzaan van mening bent dat de natuurwaarden (Natura 2000-doelen) worden aangetast;
- op het moment dat u een handhavingsverzoek wilt indienen;
- of als u er niet zeker van bent of er sprake is van een aantasting van de natuurwaarden of dat er daadwerkelijk een overtreding in het kader van de NB-wet wordt gepleegd.

SOCIAAL ECONOMISCHE AFWEGING

In het proces van totstandkoming van dit plan zijn de sociaal economische gevolgen meegenomen om tot een gedragen en realistisch maatregelenpakket te komen.

Er is beschreven welke sociaal economische gevolgen voor burgers en ondernemers in en om het gebied voortkomen uit het maatregelenpakket (paragraaf 7.1) en er wordt geschetst in welke mate de toetsing van bestaande en nieuwe activiteiten beperkingen opleggen aan het huidige gebruik en de ontwikkelingsmogelijkheden van de economische sectoren (paragraaf 7.2). Tot slot wordt ingegaan op de mogelijkheden voor schadevergoeding (paragraaf 7.3).

7.1 GEVOLGEN VAN DE MAATREGELEN

De maatregelen ter behoud van het veenmosrietland, de vochtige heide en de ruigten en zomen hebben geen sociaal-economische gevolgen.

7.2 GEVOLGEN VOOR HUIDIG GEBRUIK EN NIEUWE ACTIVITEITEN

Uit dit beheerplan blijkt dat de benodigde maatregelen voor het behalen van de Natura 2000-doelen slechts geringe gevolgen hebben voor de bestaande activiteiten; in het algemeen kunnen deze worden voortgezet; soms onder bepaalde voorwaarden, die meestal al aansluiten op de geldende praktijk.

Het grootste punt van zorg betrof de afgelopen jaren de beperking van ontwikkelingen die tot een toename van de stikstofdepositie leiden. Dat geldt met name voor de agrarische sector, de industrie en het verkeer.

Het PAS biedt hiervoor de oplossing, door weer voldoende ontwikkelingsruimte te creëren, zonder dat de Natura 2000-doelen in gevaar komen. Het PAS leidt bovendien tot lastenverlichting voor de initiatiefnemer; die hoeft namelijk zelf geen ecologische onderbouwing voor de vergunningaanvraag meer te leveren. Met het PAS is bovendien de zorg van agrarische ondernemers die na de referentiedatum (zie hoofdstuk 5) zijn uitgebreid weggenomen zonder daarvoor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet hebben aangevraagd; de zgn. Interimmers. Met het PAS is namelijk het huidige gebruik op 1-1-2015 passend beoordeeld en niet schadelijk bevonden gezien de geborgde uitvoering van het PAS herstelmaatregelen.

7.3 SCHADEVERGOEDING EN COMPENSATIE VAN INKOMSTENVERMINDERING

In het beheerplan wordt het bestaand gebruik zoveel mogelijk gerespecteerd. Er wordt dan ook niet verwacht dat belanghebbenden schade zullen lijden door dit beheerplan.

Als een belanghebbende toch van mening is dat het beheerplan een maatregel bevat waardoor hij schade lijdt, kan hij op grond van artikel 31 van de Natuurbeschermingswet een verzoek om schadevergoeding bij gedeputeerde staten indienen. De schade moet dan wel rechtstreeks veroorzaakt worden door het beheerplan. Daarnaast moet sprake zijn van schade waarvan het onredelijk zou zijn als de belanghebbende deze schade zelf moet dragen. De schade moet dan ook vallen buiten het normale maatschappelijke risico. Gelet op het feit dat het Natura 2000-gebied al in 2004 is aangemeld, hadden belanghebbenden er bovendien rekening mee kunnen en moeten houden dat deze aanwijzing in de toekomst gevolgen zou kunnen hebben voor hun bedrijfsvoering of andere activiteiten. Eventuele schade zal dan ook vaak als 'voorzienbaar' worden beschouwd. Dergelijke voorzienbare schade komt in beginsel niet voor vergoeding in aanmerking.

8 MONITORING

Om te weten hoe het ervoor staat met de aangewezen soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden en of de Natura 2000-doelen worden gerealiseerd is het vereist (vanuit de Habitat- en Vogelrichtlijn) om monitoringsactiviteiten in het gebied uit te voeren. Naast het monitoren van de ontwikkeling van natuurwaarden is ook monitoring nodig om te bezien of de maatregelen zijn/ worden uitgevoerd en of deze maatregelen het gewenste resultaat hebben ten aanzien van de gestelde doelen. Indien de soorten en/of habitattypen gevoelig zijn voor stikstof en de stikstof-depositiewaarde voor de desbetreffende natuurwaarden te hoog is om behoud dan wel verbetering te garanderen, dan zal ook monitoring in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) uitgevoerd moeten worden. Dit is afgesproken tussen rijk en provincies in het kader van het PAS. Daarnaast zullen per beheerplanperiode de vergunningsverlenings- en handhavingsactiviteiten worden bijgehouden.

Deze verzamelde gegevens worden gebruikt om het beheerplan na de eerste beheerplanperiode van zes jaar te evalueren en te actualiseren en, indien nodig, om maatregelen tussentijds bij te sturen. Monitoringsgegevens kunnen daarnaast gebruikt worden bij het beoordelen van vergunningsaanvragen. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het soort monitoring dat moet worden uitgevoerd.

8.1 MONITORINGS- EN EVALUATIECYCLUS EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

De totale monitoring- en evaluatiecyclus is samen te vatten in onderstaande figuur;

Fig. 8.1 Monitoring- en evaluatiecyclus

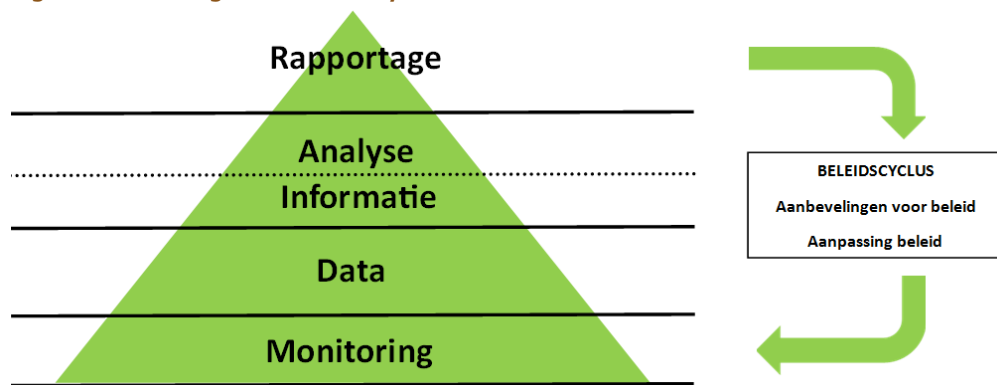


Fig. 8.1 laat de verschillende stappen zien om van monitoring van soorten en habitattypen tot de vereiste rapportages over de behaalde resultaten te komen. Dit betreft de volgende fasen:

- **Monitoring:** het verzamelen van informatie in het veld. Dit zal zo veel mogelijk door (gecertificeerde) beheerders worden uitgevoerd volgens gestandaardiseerde methodes en met gebruik van protocollen.
- **Gegevens:** de verzamelde gegevens zullen door de desbetreffende beheerders worden opgeslagen in de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF).
- **Informatie:** het bewerken van de data voor de verschillende analyse vragen. Hiervoor is de provincie verantwoordelijk.
- **Analyse:** analyseren van de informatie in het licht van de gestelde doelen.
- **Rapportage:** rapporteren van de conclusies aan de relevante ontvangers.

De analyse, beoordeling en rapportage van de gegevens vallen onder de verantwoordelijkheid van de provincie Noord-Holland. De provincie rapporteert vervolgens de stand van zaken via IPO (Interprovinciaal Overleg, koepelorganisatie van de twaalf provincies)/BIJ12 (uitvoeringsorganisatie voor de samenwerkende provincies) aan het ministerie van EZ. Het ministerie van EZ is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie over de staat van instandhouding van de soorten en habitattypen op landelijk niveau.

8.2 MONITORING VAN NATUURWAARDEN & EFFECT GETROFFEN MAATREGELEN

Om het doelbereik van de natuurwaarden te bepalen moet worden nagegaan of de vastgestelde Natura 2000-doelen van het gebied behaald zijn. Dit houdt in dat gemonitord moet worden of de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en de oppervlakte en kwaliteit van leefgebieden van soorten en de aantallen van de desbetreffende soort zich in de goede richting ontwikkeld hebben of op zijn minst niet achteruitgegaan zijn. Daarnaast moet het effect van de getroffen PAS-maatregelen in en rond het gebied ten behoeve van realisatie van de Natura 2000-doelen bepaald worden. Indien ten tijde van het opstellen van het beheerplan niet duidelijk is welke maatregelen moeten worden uitgevoerd om het Natura 2000-doel te realiseren, is nader onderzoek noodzakelijk. De resultaten van het onderzoek kunnen leiden tot geschikte maatregelen in de nieuwe beheerplanperiode.

Voor monitoring van de soorten worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- 1 Wat is de aantalsontwikkeling per soort of een index ervan?
- 2 A Wat is de ontwikkeling van de oppervlakte van het leefgebied van de soort?
B Hoe gaat het met de kwaliteit van een (al dan niet N-gevoelig) leefgebied van een soort?
Voor elke soort wordt een leefgebiedenkaart gemaakt, volgens de landelijke systematiek.

Voor de monitoring van de habitattypen worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- 3 Wat is de areaalsontwikkeling van het habitatype (gebaseerd op de vegetatiekartering)?
- 4 Hoe gaat het met de kwaliteit van een habitatype (al dan niet N-gevoelig)? Dit wordt bepaald aan de hand van volgende parameters:
 - voorkomen van vegetietypen;
 - de abiotiek;
 - voorkomen van typische soorten;
 - overige kenmerken van een goede structuur en functie.
- 5 Wat is de voortgang van de uitvoering van de maatregelen voor het realiseren van de Natura 2000-doelen, en van het onderzoek om de juiste Natura 2000-maatregelen te bepalen?

8.3 MONITORING VAN PAS-MAATREGELEN

Om verdere achteruitgang van de aangewezen stikstofgevoelige natuurwaarden te voorkomen en uitbreiding van activiteiten in en rond de Natura 2000-gebieden weer mogelijk te maken is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld. Met het PAS ontstaat er 'ontwikkelingsruimte' voor sectoren die stikstof uitstoten in de omgeving van Natura 2000-gebieden. Deze ruimte wordt berekend met het rekenmodel 'Aerius'. Het PAS steunt op twee pijlers om de instandhoudingsdoelen zeker te stellen: daling van de neerslag van stikstof (stikstofdepositie) en het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige natuur. De stikstofdepositie wordt gemonitord door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De herstelmaatregelen, ook wel de PAS-maatregelen genoemd, worden beschreven in het PAS-gebiedsanalyse (zie bijlage 3.1). Uitvoering van de PAS-maatregelen en de beoogde effecten van deze maatregelen moeten worden gemonitord. De provincie is hiervoor verantwoordelijk.

Voor de monitoring van de PAS-maatregelen worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- 6 Wat is de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen en het onderzoek om de juiste herstelmaatregelen te bepalen?
- 7 Gaat het proces van natuurherstel door de PAS-maatregelen de goede kant op (procesindicatoren)?
- 8 A Is de oppervlakte van de stikstofgevoelige Natura 2000-doelen in het PAS gebieden niet achteruitgegaan?
B Is de kwaliteit van de stikstofgevoelige Natura 2000-doelen in het PAS gebieden niet achteruitgegaan?
- 9 Welke nieuwe inzichten moeten worden verwerkt in de herstelstrategieën en gebiedsanalyses (het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) en overige landelijke onderzoeken en eventuele gebiedsspecifieke onderzoeken)?
- 10 Is het ontwikkelperspectief van herstelopgaven nog steeds goed (veldbezoek)?
Het ontwikkelperspectief zal jaarlijks op basis van een bezoek aan representatieve veldlocaties met direct betrokkenen, beschikbare monitoringsinformatie en expertjudgement worden beoordeeld. Zo wordt een vinger aan de pols gehouden ten behoeve van het oordeel of de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden van soorten behouden blijft, dan wel zich ontwikkelt op de wijze waarop in de gebiedsanalyse van is uitgegaan.

8.4 MONITORING VAN GEBRUIK EN VERGUNNINGVERLENING

Ontwikkelingen van het gebruik, wijzigingen in bedrijfsvoering of nieuwe activiteiten, in en rond het gebied kunnen worden gemonitord door middel van het registreren van vergunningaanvragen voor de Natuurbeschermingswet (1998). Ook via handhaving ontstaat zicht op het gebruik.

Voor monitoring van het gebruik in en rond het gebied worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- Hoeveel en welke vergunningen zijn er verleend?
- Hoeveel en welke overtredingen zijn er begaan?
- Hoe werkt dit door op de ecologie?
- Moet het vergunningenbeleid worden bijgesteld?

Per beheerplanperiode zal worden bijgehouden hoeveel en welke vergunningen er zijn verleend. Daarnaast wordt ook bijgehouden hoeveel en welke overtredingen er zijn begaan. Deze gegevens worden, indien de monitoringsresultaten hiertoe aanleiding geven, nader bekeken in samenhang met de ontwikkeling van natuurwaarden in het gebied. Deze analyse wordt uitgevoerd door de provincie. De resultaten zijn onderdeel van de evaluatie van de eerste beheerplanperiode en kunnen gebruikt worden bij de herziening van de beheerplannen ten behoeve van de volgende beheerplanperiode.

8.5 OVERZICHT MONITORINGSACTIVITEITEN IN POLDER WESTZAAN

In tabel 8.1 wordt voor alle Natura 2000-doelen geldend in dit gebied aangegeven welke vraag met behulp van monitoring moet worden beantwoord, welke methode hiervoor gebruikt wordt en hoe vaak de gegevens moeten worden verzameld.

8.6 MONITORINGSPLAN

Voor elk Natura 2000-gebied zal de provincie in overleg met de terreinbeherende organisatie de uitvoering van de monitoring verder uitwerken in een monitoringsplan. Hierin wordt aangegeven welk soort monitoring in het kader van welk doel door welke partij wordt uitgevoerd, waar en wanneer dat het geval is en hoe de financiering geregeld zal worden. In het monitoringsplan worden tevens afspraken opgenomen worden wanneer welke gegevens aangeleverd dienen te worden. De provincie zal de gegevens analyseren en rapporteren.

Extra kosten die nodig zijn voor het monitoringsplan naast het Subsiidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) en het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), zullen gedekt worden vanuit de Natura 2000- en PAS-budgeten.

Tabel 8.1: overzichtstabel monitoringsactiviteiten in Polder Westzaan.

Vragen	Natura 2000-doelen								Methode	Frequentie
	Vochtige heiden, laagveenengebied (H4010B)	Ruigten en zomen, harig wilgenroosje (H6430B)	Overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (H7140B)	Veenbossen, hoogveenbossen (H91D0)	Bittervoorn (H1134)	Kleine modderkruiper (H1149)	Meervleermuis (H1318)	Noordse woelmuis (H1340)		
1-Aantal soort									Diverse	1 x 6 jaar trend in beeld
2A-Opp. leefgebied									Diverse	1 x 6 jaar trend in beeld
2B-Kwal. leefgebied									Diverse	1 x 6 jaar trend in beeld
3-Areaal HabType									Vegetatie-kartering	1 x 12 jaar
4-Kwal. HabType									Flora-inventarisaties	1 x 6 jaar
5-voortgang maatregel/onderzoek									PNH	jaarlijks
6-voortgang herstelmaatregel / onderzoek									PAS-bureau	jaarlijks/ planning onderzoeksvoorstel
7-proces natuurherstel PAS-maatregelen									Proces-indicatoren	3 jaarlijks
8A-Areaal stikstofgevoelig HabType									Habitat-typekaart	12-jaarlijks
8B-Kwaliteit stikstofgevoelig HabType									Habitat-typekaart	12-jaarlijks
9-nieuwe inzichten (o.b.v. onderzoek)										6-jaarlijks
10-ontwikkelperspectief herstelopgave ⁵									Veldbezoek	jaarlijks

⁵ N.a.v. een jaarlijks veldbezoek zal een beeld verkregen worden van het ontwikkelperspectief van de herstelopgaven. Dit veldbezoek is niet gekoppeld aan één habitattypen, maar een gebiedsbrede inschatting.

UITVOERING

Het beheerplan is een instrument voor beheerders, eigenaren en gebruikers en wordt opgesteld in overleg met deze belanghebbenden, maar kan hen niet binden. Een beheerplan kan geen rechtens afdwingbare verplichtingen opleggen. De in het beheerplan opgenomen maatregelen en monitoring in het Natura 2000-gebied zullen in beginsel plaatsvinden op basis van vrijwillige medewerking. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe de uitvoering en financiering van de maatregelen plaatsvindt en wie voor de uitvoering van die maatregelen verantwoordelijk is.

9.1 FINANCIERING VAN DE MAATREGELEN

Uitgangspunt is dat de maatregelen uit het beheerplan “haalbaar en betaalbaar” zijn en gefinancierd kunnen worden uit bestaande budgetten. In dit kader zijn de twee belangrijkste financieringsbronnen:

- 1 de middelen voor uitvoering van de SNL regelingen (regulier beheer);
- 2 aanvullende rijksmiddelen voor de stikstofaanpak (herstelmaatregelen).

In het kader van het decentralisatie akkoord tussen rijk en provincies over het natuurbeleid zijn afspraken gemaakt over de beschikbare middelen voor aankoop, inrichting en beheer van het NNN (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en middelen voor aanvullende maatregelen voor de stikstofaanpak. De stikstof gerelateerde maatregelen zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De specifieke borgingsafspraken zijn vastgelegd in de ‘Raamovereenkomst PAS maatregelen Natura 2000 gebieden Noord-Holland 2015’. De provincie dient de middelen voor de NNN met prioriteit in te zetten voor het halen van de Natura 2000-doelen, inclusief de vereiste maatregelen in het kader van de landelijke stikstofaanpak.

De monitoringskosten zijn nog niet in beeld gebracht. Hierover worden los van dit beheerplan afspraken gemaakt.

Project ‘Brak is bijzonder’

Gedeputeerde Staten hebben besloten om een gedeelte van de polder Westzaan actief te verbrakken. De maatregelen die hierbij horen sluiten goed aan bij de realisatie van de Natura 2000-doelen in Westzaan. Het project ‘Brak is bijzonder’ vormt hiermee een belangrijke financieringsbron voor de maatregelen voor habitattypen. In de maatregelentabel is dit terug te vinden.

Subsidieregeling voor Natuur en Landschapsbeheer (SNL)

In hoofdstuk 4 is het SNL beheer benoemd als maatregel voor het realiseren van de doelstellingen voor habitattypen. In de maatregelentabel in paragraaf 9.2 wordt aangegeven hoeveel extra beheer er nodig is om de doelstelling te behalen. In hoofdstuk 2 is meer informatie te vinden over de achtergrond van de SNL-regeling.

9.2 SAMENVATTING KOSTEN

In onderstaande tabel zijn de kosten van de voorgenoemde maatregelen op een rij gezet. Bij elke maatregel is aangegeven wie de trekker is. Deze is primair verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregel.

Tabel 9.1 Aanvullende maatregelen gedurende de eerste beheerplanperiode

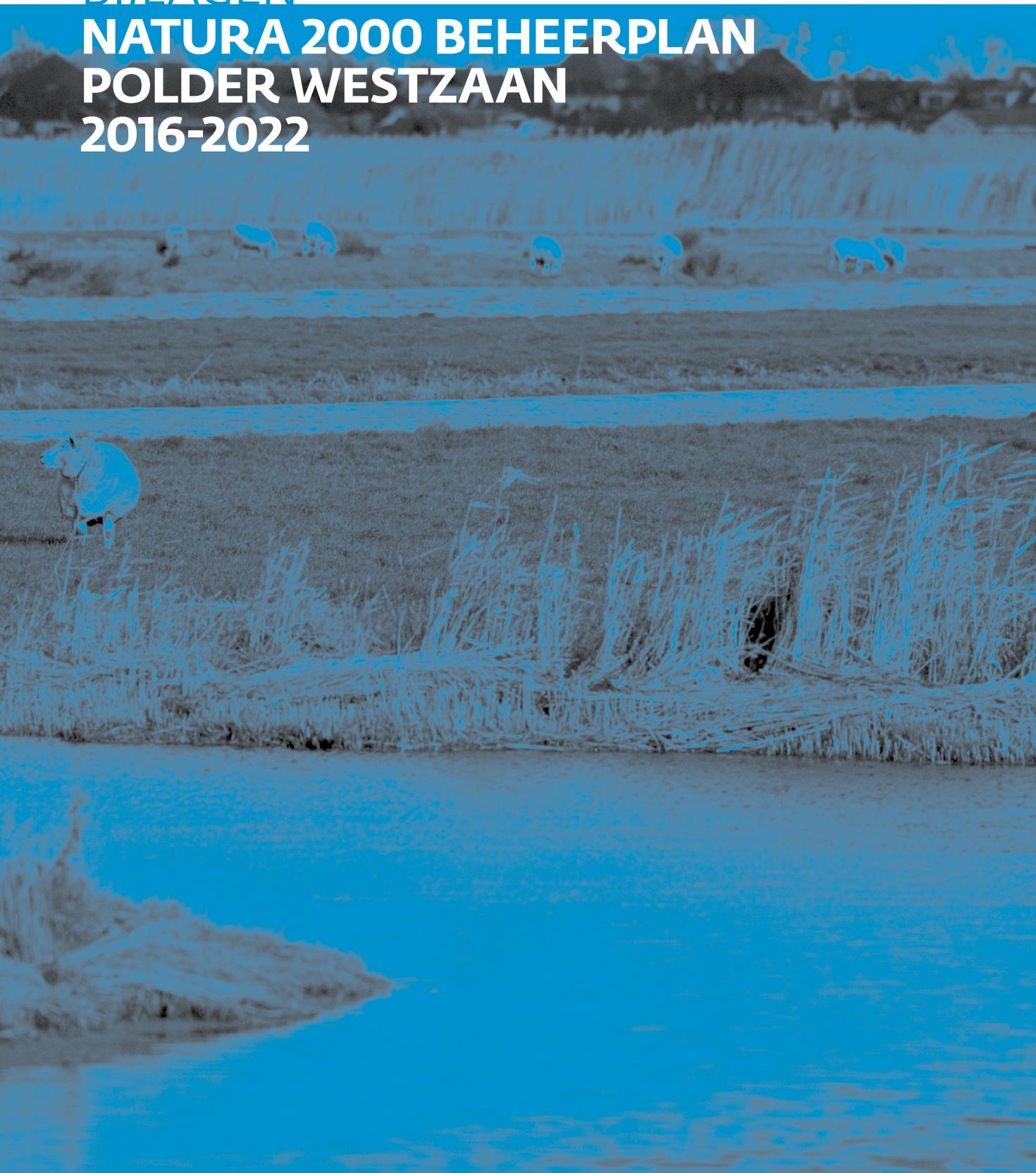
Maatregel	Uitvoering (trekker)	Kosten en financiering
PAS maatregelen veenmosrietland en vochtige heide cf. gebiedsanalyse (bijlage 3.1)	TBO, waar nodig i.s.m. boeren	Ca € 2.600.000 uit PAS middelen
Tussentijdse maatregelen brakke ruigten en zomen	SBB (iom provincie)	Ca 160.000
Ontheffing keur op verlandingslocaties	TBO/ HHNK	nvt
onderzoek (kosten)effectiviteit aanpassing bemestingsregime ter verbetering waterkwaliteit	PNH i.s.m. HHNK//TBO/ agrarische sector	pm uit PAS middelen
Brak is bijzonder	PNH	pm
Onderzoek versnipperd rietstrooisel	PNH	€ 6.000
Monitoring, voor zover niet opgenomen in de gebiedsanalyse	TBO	Pm

BIJLAGEN

NATURA 2000 BEHEERPLAN

POLDER WESTZAAN

2016-2022



INHOUDSOPGAVE

60 | Bijlage 1

- 60 | 1.1 Natura 2000, NNN en beheertypenkaart
- 61 | 1.2 Begrippenlijst
- 67 | 1.3 Raamovereenkomst PAS-maatregelen
- 72 | 1.4 Organisatie en bij het proces betrokken partijen

73 | Bijlage 2

- 73 | 2.1 Gedetailleerde systeembeschrijving
- 77 | 2.2 Achtergrondgegevens water en bodemg
- 82 | 2.3 Vertaaltabel van bestaande natuurtypologieën naar beheertypen

83 | Bijlage 3

- 83 | 3.1 PAS gebiedsanalyse Polder Westzaan

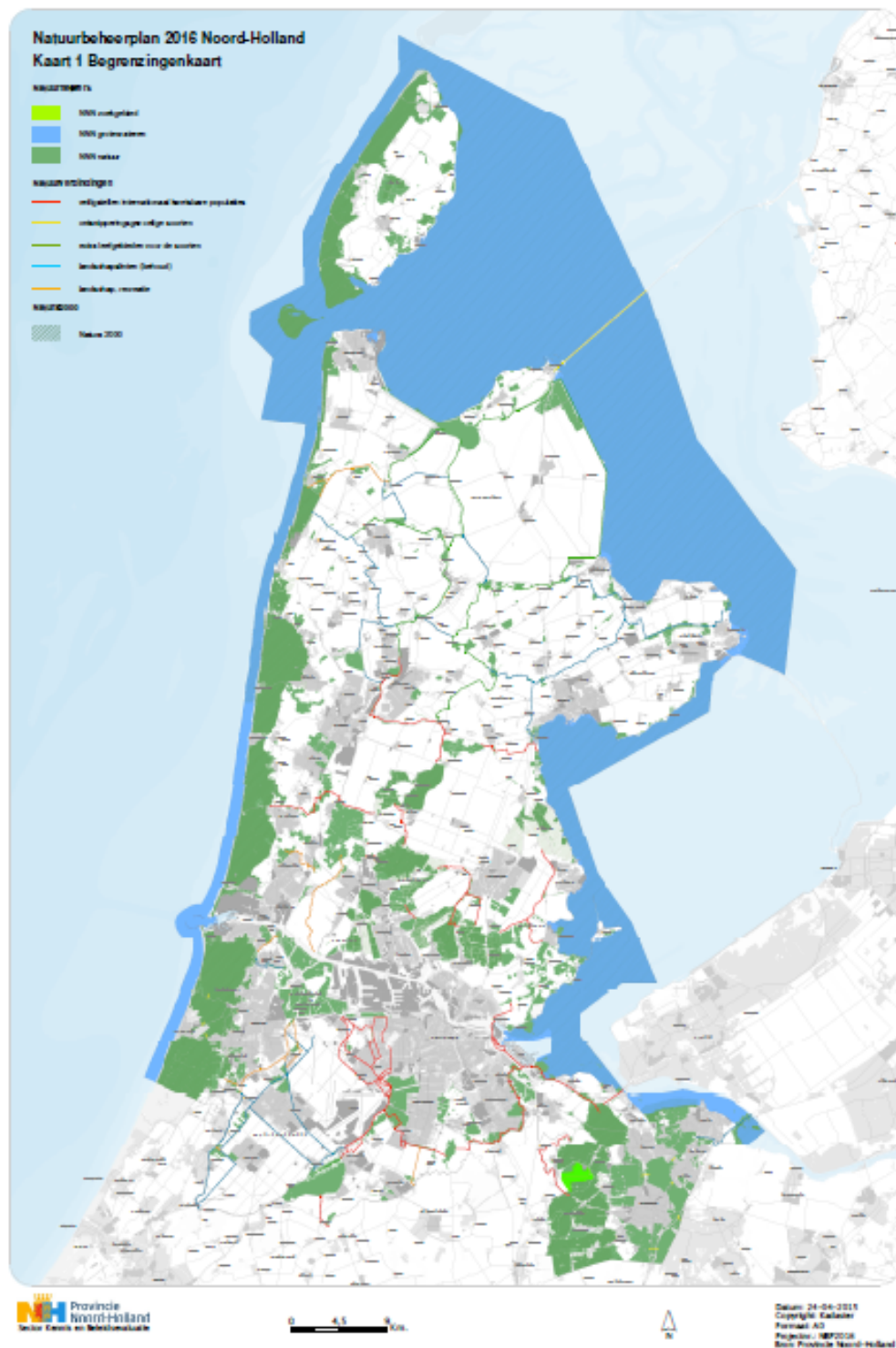
141 | Bijlage 5

- 141 | 5.1 Toetsing huidig gebruik
- 152 | 5.2 Voortoets tabel A, Verstoringsfactoren per Natura 2000 doel
- 153 | 5.3 Voortoets tabel B, Verstoringsfactoren per activiteit
- 162 | 5.4 Nadere effectenanalyse Bestendig beheer en onderoud Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Natura 2000-gebieden Laag-Holland

160 | Bijlage 6 Literatuur

BIJLAGE

1.1 NATURA 2000, NNN



1.2 BEGRIPPENLIJST

A

Aanwijzingsbesluit: besluit van de minister (of staatssecretaris) van Economische Zaken (EZ) waarin een (natuur)gebied als Natura 2000 gebied wordt aangewezen en begrensd. In het Aanwijzingsbesluit staat beschreven welke soorten en habitattypen in het betreffende gebied worden beschermd en welke doelen hiervoor gelden.

Abiotisch: niet behorend tot de levende natuur. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bodem, water en lucht.

ADC: Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang en Compensatie: als blijkt dat er werkelijk sprake is van mogelijk significant negatieve effecten dan kan alleen toestemming (een vergunning) voor een activiteit gegeven worden als er geen alternatieven voor de activiteit zijn, er dwingende redenen van groot openbaar belang mee gediend zijn en de negatieve gevolgen gecompenseerd worden (de ADC-toets).

Agrarisch natuurbeheer: natuurbeheer vanuit de agrarische sector, waarbij de gebruikelijke agrarische bedrijfsvoering is aangepast om natuur- en landschapswaarden te behouden. Bijvoorbeeld door later te maaien om broedende weidevogels te beschermen. De gronden behouden hun agrarische functie en bestemming, maar er wordt rekening gehouden met de natuur. Boeren kunnen voor het beheren van hun gronden een subsidie ontvangen, op grond van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL).

B

Belanghebbende: een natuurlijke persoon of een 'rechtspersoon' (bijvoorbeeld een bewonersvereniging of milieugroep) die een direct belang bij de besluitvorming t.a.v. het betreffende natuurgebied kan aantonen.

Bergingscapaciteit: de hoeveelheid afstromend regenwater die een voorziening of gebied maximaal kan bevatten zonder dat wateroverlast ontstaat.

Beschermd natuurmonument: dit is een natuurgebied dat is aangewezen door het Rijk als belangrijk nationaal natuurgebied dat wordt beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998.

Beschermingszone: een in de legger vastgelegde zone aan weerszijden van een waterkerende constructie waarin meer ontwikkelingen zijn toegestaan dan in de (tussenliggende) kernzone.

Bestaand gebruik: de Natuurbeschermingswet definieert 'bestaand gebruik' als alle (legale) activiteiten die op 31 maart 2010 regelmatig plaatsvonden en bij het bevoegd gezag bekend waren of hadden kunnen zijn.

Bevoegd gezag: overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen

Biotisch: behorend tot de levende natuur.

Biodiversiteit: de hoeveelheid verschillende planten- en diersoorten die in een gebied voorkomen. Ook aangeduid als soortenrijkdom.

C

Compensatie(plan): plan met uitwerking van zogenaamde compenserende maatregelen. Zulke maatregelen zijn noodzakelijk wanneer de initiatiefnemer er alles aan heeft gedaan om schade aan de beschermde natuurwaarden te voorkomen en zo klein mogelijk te laten zijn, maar toch schade aan beschermde natuurwaarden resteert. In dat geval dient de schade aan natuurwaarden te worden gecompenseerd. De compenserende maatregelen kunnen in een plan worden beschreven waarmee het bevoegd gezag in het kader van vergunningverlening moet instemmen.

Cumulatie: cumulatie in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de opeenstapeling van kleine, op zichzelf niet schadelijke, effecten waardoor mogelijk een significant negatief effect ontstaat. Door rekening te houden met cumulatie van effecten wordt beoogd te voorkomen dat een opeenstapeling van op zich kleine effecten uiteindelijk leidt tot significante negatieve effecten.

D

Depositie: neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen

Drainage: door mensen aangelegde voorziening voor de afvoer van overtollig water op/in de bodem, met als doel verlaging van de grondwaterstand binnen een begrenst gebied.

Dwingende reden van groot openbaar belang: dit is één van de drie zgn. 'ADC'- criteria (zie aldaar) die gebruikt worden in het kader van het vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor een activiteit (project of plan) met significant negatieve effecten op

natuurwaarden kan alleen een vergunning worden verleend indien de zogenaamde ADC-toets kan worden doorstaan. Activiteiten i.v.m. de veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid worden vaak toegekend als 'groot openbaar belang'.

E

Ecologische Hoofdstructuur (EHS): heet inmiddels Natuurnetwerk Nederland (NNN), zie aldaar.

Ecologische kwaliteit: de mate waarin de kansen voor natuur in een gebied tot ontplooiing zijn gekomen. De kansen worden bepaald door abiotische voorwaarden (bodem, water, lucht) ter plaatse, door de plaats in de ecologische structuur en door de omvang van het gebied.

Ecologische verbindingszone: een natuurlijk ingerichte zone die twee natuurgebieden verbindt. De omvang, inrichting en het beheer moeten het leefgebied benaderen van de soorten, die van de zone gebruik maken.

Emissie: uitstoot van stoffen.

Eutrofiëring: proces van de toename van de voedselrijkdom van water of bodem.

Expert judgement: inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking: de mogelijke effecten die activiteiten buiten de grenzen van het Natura 2000 gebied kunnen hebben op de Natura 2000 doelen in het N2000 gebied

F

Fauna: alle diersoorten van een bepaald gebied.

Faunapassage: kunstwerk, bedoeld om dieren veilig infrastructuur te laten kruisen. Kan variëren van een rioolbuis onder een weg tot een ecoduct over de weg.

Flora: alle plantensoorten van een bepaald gebied.

Flora- en faunawet: wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. Deze wet regelt bijvoorbeeld ook in welke gevallen beschermde dieren verstoord of zelfs gedood mogen worden ter voorkoming van gevaar of schade (aan o.a. de landbouw).

G

Gedeputeerde Staten: dagelijks bestuur van een provincie, vaak afgekort als GS.

Gedragscode: een formeel vastgestelde handleiding voor een categorie van initiatiefnemers van een bepaalde activiteit, bijvoorbeeld gemeenten, natuurbeheerders of waterbeheerders.

De gedragscode geeft aan hoe moet worden omgegaan met (beschermde) natuurwaarden bij gebruik, beheer en onderhoud of wanneer ruimtelijke ontwikkelingen worden voorbereid.

Generieke maatregelen: maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden, maar algemeen van toepassing zijn.

Geohydrologie: de wetenschap die het grondwater onderzoekt.

Geomorfologie: de vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan.

GGOR: gewenste grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc

Gradiënt: overgang, opeenvolging

Grondgebonden veehouderij: vorm van veehouderij die voor de productie geheel of voor een groot deel afhankelijk is van cultuurgrond (in Laag Holland: grasland).

Grondwaterregime: verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.

Gunstige staat van instandhouding: van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

H

Habitat: natuurlijk woongebied van een soort, verzamelnaam voor habitattypen en leefgebieden van soorten.

Habitatrichtlijn: richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG 1992 L 206). De Habitatrichtlijn is samen met de Vogelrichtlijn uit 1979 de belangrijkste regelgeving van de Europese Unie voor het bevorderen van de biologische verscheidenheid, alsmede van het tot stand komen van Natura 2000.

Habitattipe: type natuurlijk woon- of leefgebied, zijnde een geheel natuurlijke of halfnatuurlijke land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken

Huidig gebruik: alle bij de provincie bekende (menselijke) activiteiten die in en om het gebied plaatsvinden

Hydrologie: de leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak.

I
Intensieve veehouderij: niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen worden gehouden.

Infiltratie: het in de bodem laten wegzakken van regenwater met onder ander de bedoeling verdroging te voorkomen of te verminderen.

Inlaat: het in een gebied laten instromen van (boezem) water bij tekorten.

Instandhoudingsdoelstelling: doelstelling, opgenomen in een aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied als bedoeld in artikel 10a van de wet, ten aanzien van de instandhouding van de leefgebieden, vereist op grond van de Vogelrichtlijn of ten aanzien van de instandhouding van de natuurlijke habitats of populaties in het wild levende dier- en plantensoorten, vereist op grond van de Habitatrichtlijn.

Inzigtgebied: gebied waar door hoogteligging en bodemgesteldheid water wegzijgt naar het grondwater.

K
Kavel: aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.

Kavelpatroon: fijnmazig patroon dat kenmerkend is voor de ontginningwijze in een gebied.

Keur: de Keur is een verordening van het Waterschap die regelt wat wel en niet mag in of nabij oppervlaktewater en dijken. Het vaststellen van de Keur is een eigen bevoegdheid van het bestuur van het waterschap. De Keur is van belang voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van het betreffende Waterschap. De regels in de Keur maken het werk en beleid van het waterschap inzichtelijker.

Kritische depositiewaarde (KDW): de kritische depositiewaarde voor stikstof is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. (H. van Dobben et al, 2012).

Kwalificerend: soorten of habitattypen die aanleiding waren voor aanwijzing van een bepaald Natura 2000 gebied worden kwalificerend genoemd.

Kwel: het uittreden van grondwater aan het grondoppervlak, in de waterlopen of drains.

Kwelgebied: gebied waar grondwater opwelt naar het oppervlaktewater.

L
Laagveen: veen dat onder de grondwaterspiegel gevormd is wordt laagveen genoemd. Laagveen ontstaat als het nog in aanraking staat met voedselrijk stilstaand grondwater en als zuurstof uit de lucht er niet bij kan komen. Laagveen kan ontstaan doordat het oppervlaktewater verlandt.

Leefgebied: habitat van een soort, zijnde het door specifieke abiotische en biotische factoren bepaalde milieu waarin de soort tijdens één van de fasen van zijn biologische cyclus leeft.

M
Maaiveld: de hoogteligging van verharde en onverharde grond ten opzichte van NAP.

Melkveehouderij: agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden.

Mitigerende maatregel: maatregel die de negatieve gevolgen van een activiteit voor een Natura 2000-gebied beperkt of voorkomt.

Monitoring: het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.

Ministerie van Economische zaken (EZ): het ministerie dat vanaf eind 2012 verantwoordelijk is voor o.a. de goede vertaling van de Europese richtlijnen op het gebied van natuur.

Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I): het ministerie dat vanaf 2010 tot 2012 verantwoordelijk was voor o.a. de goede vertaling van de Europese richtlijnen op het gebied van natuur.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV): het ministerie dat tot en met 2010 verantwoordelijk was voor o.a. de goede vertaling van de Europese richtlijnen op het gebied van natuur.

N

Natura 2000: Europees ecologisch netwerk dat bestaat uit de speciale beschermingszones, bedoeld in artikel 4, eerste en tweede lid, van de Vogelrichtlijn en artikel 1, onderdeel 1, van de Habitatrichtlijn.

Natura 2000-gebied: gebied dat:

- door de bevoegde autoriteit van het land waarin het gebied is gelegen is aangewezen als speciale beschermingszone, ter uitvoering van de artikelen 3, tweede lid, onderdeel a en 4, eerste en tweede lid, van de Vogelrichtlijn of de artikelen 3, tweede lid en 4, vierde lid, van de Habitatrichtlijn, of
- is opgenomen op de lijst van gebieden van communautair belang, bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

Natuurnetwerk Nederland (NNN): et Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Natuurbeschermingswet 1998: wet die onder meer de bescherming regelt van de Natura 2000 gebieden.

Natuurwaarden: natuurwaarden kunnen geformuleerd worden in termen van soortenrijkdom, zeldzaamheid, zelfregulatie van de natuur, oorspronkelijkheid van de processen, duurzaamheid of schoonheid.

Niet-significante verstoringen: verstoringen die geen directe invloed hebben op de fysische kenmerken van een gebied. Een niet-significante verstoring betreft soorten en is vaak in de tijd beperkt (lawaaï, lichtbronnen e.d. door tijdelijke activiteiten).

O

Ontwateringsdiepte: de hoogst mogelijke grondwaterstand in een gebied.

Oppervlaktewater: water, dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak.

P

PAS (Programma Aanpak Stikstof): het PAS maakt economische ontwikkelingen mogelijk en beschermt tegelijkertijd stikstofgevoelige natuur. In het kader van het PAS worden maatregelen getroffen om de effecten van depositie/stikstofuitstoot te verminderen. Daarnaast voorziet het PAS in het treffen van maatregelen om de natuur te herstellen. Door de combinatie van maatregelen ontstaat er ruimte voor nieuwe economische activiteiten. Het PAS wordt door meerdere overheidslagen en (maatschappelijke) sectoren in gezamenlijkheid opgepakt. Uitgebreide informatie over PAS vindt u op www.natura2000.nl

Peilbeheer: beheer gericht op het reguleren van het grondwaterpeil in een gebied.

Peilbesluit: een peilbesluit is een juridisch document waarin het waterpeil van sloten en kanalen is vastgelegd. Dit document biedt belanghebbenden duidelijkheid en rechtszekerheid over de te handhaven waterpeilen. Het hoogheemraadschap heeft een inspanningsverplichting om de in het peilbesluit vastgelegde peilen te handhaven. Dit betekent dat de waterbeheerder naar eer en geweten zijn best moet doen het peil op de vastgestelde waarde te handhaven. Eens in de tien jaar moet het besluit worden herzien. Hierdoor is het mogelijk om beter in te spelen op nieuwe ontwikkelingen in het gebied zoals functiewijziging, klimaatverandering of maaiveld daling. Tegelijk is nodig om de belangen van onder meer landbouw, natuur en stedelijk gebied opnieuw af te wegen.

Piekberging: extra bergingscapaciteit in vooral oppervlaktewater bedoeld om langdurige regenval in een gebied te kunnen opvangen.

PGO: Particuliere Gegevensverzamelende Organisatie. Zulke organisaties bestaan per diergroep en voor hogere planten.

Prioritair: begrip uit de Habitatrichtlijn. Soorten of habitats die door de E.U. als prioritair zijn aangemerkt gelden als zeer bijzonder in Europees opzicht; voor zulke soorten en habitats geldt dat het natuurlijke verspreidingsgebied geheel of grotendeels tot de E.U.-landen is beperkt.

Profielendocument: in het profielendocument zijn voor alle aangewezen habitattypen, habitatsoorten en vogels beschrijvingen opgenomen. Aan de hand van deze beschrijvingen en de staat van instandhouding in een Natura 2000-gebied worden de instandhoudingsdoelstellingen (behoud, verbetering, uitbreiding, etc.) voor dat Natura 2000-gebied vastgesteld.

R

Raad van State: de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is de hoogste instantie in de bestuursrechtspraak, zoals de Hoge Raad dat is voor het civiele recht. Natuurbeschermingsrecht valt als milieurecht onder de bestuursrechtspraak; het regelt de verhouding tussen burger en overheid. Het merendeel van de rechtspraak wordt dan ook gedaan door de Afdeling Bestuursrecht van de Raad van State.

Ruimtelijke ontwikkeling: hieronder valt een groot scala aan activiteiten. Doorgaans gaat het om ingrijpende veranderingen die leiden tot een functieverandering of uiterlijke verandering van het gebied. Het kan echter ook gaan om kleinschalige activiteiten zoals de bouw van een schuur of de verbouwing van een huis.

S

Significant (negatieve) effecten: een effect is significant (veelbetekend) als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast. Artikel 6 van de Habitatrichtlijn stelt dat een activiteit niet mag leiden tot 'significante effecten' op de belangrijke beschermde natuurwaarden.

Speciale Beschermingszone (SBZ): gebied dat is aangewezen vanwege de bijzondere natuurwaarden voor 1 of meer kwalificerende soorten of habitats. Alle SBZ's samen vormen het Natura 2000 netwerk.

Staat van instandhouding: is de toestand waarin soorten dieren en planten verkeren en de toestand waarin die soorten dieren en planten moeten verkeren om te kunnen voortbestaan.

Successie: de opeenvolgende verandering die zich van nature in de plantengroei voltrekt, waarbij de ene vegetatie overgaat in de andere.

T

Tijdelijke berging: maatregelen bedoeld om de afvoer van oppervlakkig afstromend regenwater te vertragen.

Typische soort: plant- of diersoort die een indicator is voor de kwaliteit van een habitatype in het kader van Natura 2000.

U

Uitspoeling: het verplaatsen van mineralen naar onbereikbare diepere grondlagen.

V

Veen: veen is een moerassige grondsoort dat volgezogen is met water. Veen bestaat uit plantenresten die nog niet helemaal verteerd zijn en die voor een deel in humus zijn opgegaan.

Vegetatie: de begroeiing van het landschap; het ruimtelijke voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.

Vegetatietype: een groep van planten met een kenmerkende structuur, een karakteristiek uiterlijk en milieu en met een karakteristieke plantensamenstelling

Verdroging: alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenste of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden.

Vermesting: het toevoegen van teveel meststoffen aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem wordt verstoord.

Versnippering: doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding als gevolg waarvan schade aan faunapopulaties kan ontstaan.

Verstoring: storen van dieren door lawaai, betreding, licht en dergelijke.

Verruiging: ongewenste hoogopschietende soorten zoals bramen, akkerdistels (ruigtekruiden) die zich vestigen en overheersend worden.

Verslechtering en verstoring: verslechtering is de aantasting van een habitat, zoals afname van oppervlakte of kwaliteit of de versnippering van het gebied. Verstoring heeft betrekking op diersoorten en wordt vaak gemeten naar intensiteit, duur en frequentie.

Verzuring: door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder. Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden.

Vogelrichtlijn: richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (PbEU 2010, L 20), zie ook het begrip Habitatrichtlijn.

Vogelrichtlijngebied: dit is een beschermd natuurgebied dat door de overheid is aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Het gebied kan worden aangewezen vanwege het voorkomen van bepaalde belangrijke vogelsoorten.

W

Waterkwaliteit: de chemische en microbiologische samenstelling van grond- en oppervlaktewater die een belangrijke factor is voor de ecologische kwaliteit in een gebied.

Weidevogelleefgebied: door de overheid aangewezen gebied waar een regeling geldt voor bescherming van weidevogels, vanwege het belang van het gebied voor die vogels. Dit is een regeling naast de bescherming in het kader van N2000. Vaak is wel sprake van een overlap in de bescherming op grond van het weidevogelbeheer en N2000.

Wet ruimtelijke ordening (Wro): het wettelijk kader waarmee wordt geregeld hoe Nederland er nu en in de toekomst uit moet zien.

Z

Zorgplicht: in de Natuurbeschermingswet 1998 is een algemene zorgplicht opgenomen. Het uitgangspunt van de zorgplicht is dat burgers, ondernemers en overheden alle handelingen die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende planten en dieren, hun directe leefomgeving of een Natura 2000-gebied achterwege laten. Dat betekent dat degene die een bepaalde handeling wil verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen. Zo nodig raadpleegt hij een ecooloog.

1.3 RAAMOVEREENKOMST PAS-MAATREGELEN

RAAMOVEREENKOMST

PAS-maatregelen Natura2000-gebieden Noord-Holland 2015

Partijen

- 1 De provincie Noord-Holland, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de heer T.P.J. Talsma overeenkomstig het Besluit mandaat, volmacht en machtiging commissaris van de Koning van Noord-Holland en handelend ter uitvoering van het besluit van gedeputeerde staten van 14 april 2015, hierna te noemen 'de provincie';

en

- 2 Landschap Noord-Holland, rechtsgeldig vertegenwoordigd door dhr. E. Briët;
Natuurmonumenten, rechtsgeldig vertegenwoordigd door mw. R. de Wilde;
PWN, rechtsgeldig vertegenwoordigd door mw. S. van Wesemael;
Staatsbosbeheer, rechtsgeldig vertegenwoordigd door mw. ir. R. Tienkamp;
Waternet, rechtsgeldig vertegenwoordigd door dhr. R. Kruize;
Dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, rechtsgeldig vertegenwoordigd door dhr. J.W. Dulfer;
hierna te noemen '**uitvoerende partijen**';

Hierna gezamenlijk aangeduid als "**partijen**";

Overwegende dat:

- I de Staatssecretaris van Economische Zaken en de Minister van Infrastructuur & Milieu ingevolge artikel 19kg van de Natuurbeschermingswet 1998, in overeenstemming met de Minister van Defensie en Gedeputeerde Staten van de provincies, het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vaststellen;
- II het PAS ecologie en economie verbindt door het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura2000-gebieden te laten samengaan met het bieden van mogelijkheden tot economische ontwikkeling;
- III in dat licht, naast generieke brongerichte maatregelen, natuurherstelmaatregelen ten uitvoer moeten worden gebracht, die door de provincie respectievelijk het Rijk worden opgenomen in de Natura2000-beheerplannen voor de desbetreffende gebieden;
- IV in het kader van het PAS gebiedsanalyses zijn uitgevoerd voor twaalf Natura2000-gebieden (zie Bijlage 1), waarin op basis van ecologisch onderzoek de natuurherstelmaatregelen zijn beschreven die nodig zijn om ervoor te zorgen dat bij de huidige en te verwachten stikstofdepositie, waarin de door het PAS beoogde economische ontwikkeling is meegenomen, geen verslechtering optreedt ten aanzien van de door Natura2000 beschermde stikstofgevoelige natuurwaarden en dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komt;
- V de provincie derhalve wil borgen dat de natuurherstelmaatregelen waarvoor het Rijk middelen aan haar beschikbaar heeft gesteld, worden uitgevoerd;
- VI het Rijk op grond van het Onderhandelingsakkoord decentralisatie natuur (2011) verantwoordelijk is voor het voldoen aan de internationale verplichtingen (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn) en de provincies op grond van het Onderhandelingsakkoord decentralisatie natuur (2011) de verplichting hebben om de door het Rijk beschikbaar gestelde middelen gericht in te zetten op het realiseren van internationale verplichtingen;
- VII uitvoerende partijen (water)beheerders zijn van delen van de Natura2000-gebieden en om die reden een bijdrage willen leveren aan de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen;
- VIII partijen over het voorgaande nadere afspraken willen vastleggen;

verklaren overeengekomen te zijn als volgt:

Artikel 1 Definities

In deze overeenkomst wordt verstaan onder:

- a Natuurherstelmaatregelen: maatregelen, zoals beschreven in de gebiedsanalyses die door het Ministerie van Economische Zaken worden vastgesteld, die in het kader van het PAS noodzakelijk zijn om een achteruitgang van de door Natura2000 beschermde stikstofgevoelige natuurwaarden te voorkomen en, waar dat aan de orde is, tot verbetering en/of uitbreiding van die waarden te komen.
- b Maatregelenpakket: het pakket aan natuurherstelmaatregelen dat in elk van de Natura2000-gebieden wordt uitgevoerd in het kader van het PAS. De inhoud van dit maatregelenpakket wordt door partijen nader overeengekomen.

Artikel 2 Doel van de overeenkomst

Doel van deze overeenkomst is het vastleggen van verplichtingen en verantwoordelijkheden van partijen ten aanzien van de samenwerking bij de uitvoering van het maatregelenpakket.

Artikel 3 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de provincie

- 1 De provincie verleent subsidie voor 100% van de toerekenbare kosten voor de fysieke en personele uitwerking en uitvoering van het maatregelenpakket. Dit voor zover niet al uit andere middelen gefinancierd, en tot maximaal het bedrag waarvoor zij van het Rijk middelen heeft ontvangen om hieraan bijdragen te leveren. Wanneer de beschikbaar gestelde rijksmiddelen ontoereikend blijken om het maatregelenpakket uit te voeren, treedt de provincie hierover in overleg met het Rijk.
- 2 De provincie draagt, daar waar zij zelf bevoegd gezag is, zorg voor tijdige interne afstemming ten aanzien van vergunningverlening en zal de herstelmaatregelen opnemen in de Natura2000-beheerplannen.
- 3 De provincie zal, voor zover mogelijk binnen haar bestuurlijke verantwoordelijkheden, het nemen van voor de uitvoering van het maatregelenpakket relevante besluiten door bevoegde gezagen wie het aangaat, bevorderen.
- 4 De provincie is verantwoordelijk voor de voortgangsbewaking van de uitvoering van het maatregelenpakket. Hiertoe organiseert de provincie tenminste jaarlijks een overleg met uitvoerende partijen, waarin de voortgang en eventuele bijstelling van het maatregelenpakket worden besproken.
- 5 De provincie zal, in samenwerking met uitvoerende partijen, een communicatieaanpak opstellen waarin afspraken worden gemaakt over de rol van partijen in de communicatie over voorbereiding en uitvoering van het maatregelenpakket.
- 6 Indien uit nader onderzoek en nadere planuitwerking gericht op de uitvoering van de maatregelen blijkt dat er effectievere en efficiëntere alternatieven zijn voor de in de gebiedsanalyse opgenomen maatregelen, er draagvlak voor deze alternatieven is en deze alternatieven niet leiden tot minder ontwikkelingsruimte met betrekking tot enig Natura2000-gebied, kan de provincie toestaan dat de in de gebiedsanalyse opgenomen maatregelen worden vervangen door die alternatieven.

Artikel 4 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de uitvoerende partijen

- 1 Uitvoerende partijen zijn verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van het maatregelenpakket binnen een periode van zes jaar na inwerkingtreding van het PAS.
- 2 Ingeval de provincie geen of onvoldoende subsidie verstrekt voor de uitvoering van (onderdelen van) het maatregelenpakket, vervalt voor de desbetreffende uitvoerende partij(en) de verantwoordelijkheid als bedoeld in lid 1 tot uitvoering van (de desbetreffende onderdelen van) het maatregelenpakket.

Artikel 5 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van partijen

Partijen streven ernaar uiterlijk zes maanden na vaststelling van het PAS overeenstemming te hebben over de subsidieaanvragen waarin de maatregelen, kosten en financiering zijn uitgewerkt per uitvoerende partij.

Artikel 6 Verplichtingen en verantwoordelijkheden van de provincie en hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht)

De provincie en het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht spannen zich in om middelen te verkrijgen voor de uitvoering van hydrologische maatregelen die een gunstig effect hebben op de doelen van zowel Natura2000 als Kaderrichtlijn Water. Het gaat om maatregelen die wel zijn opgenomen in de gebiedsanalyses, maar waarvoor de provincie geen PAS-middelen van het Rijk heeft ontvangen.

Artikel 7 Overmacht en onvoorziene omstandigheden

Partijen zullen deze overeenkomst te goeder trouw en naar redelijkheid en billijkheid uitvoeren. Indien één of meerdere bepalingen uit deze overeenkomst, vanwege welke omstandigheden ook, niet uitvoerbaar blijken te zijn of niet binnen de afgesproken termijn, treden partijen zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval binnen drie weken na het optreden van de omstandigheid, in overleg met de andere partij (provincie of uitvoerende partij). Dit kan leiden tot wijziging van deze overeenkomst.

Artikel 8 Bestuurlijk voorbehoud

Alle in deze overeenkomst aangegane verplichtingen gelden binnen de beperkingen van de bevoegdheden van partijen en hun bestuursorganen en laten hun publiekrechtelijke verantwoordelijkheden en de uitoefening van hun publiekrechtelijke bevoegdheden onverlet.

Artikel 9 Rechtskarakter, geschillenregeling en bevoegde rechter

- 1 Op deze overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.
- 2 Een partij die meent dat er een geschil bestaat over de uitvoering van deze overeenkomst, deelt dat schriftelijk binnen veertien dagen aan de andere partijen mee. De mededeling bevat een aanduiding van het geschil.
- 3 Binnen twee weken na de in het tweede lid bedoelde schriftelijke mededeling, overleggen partijen over een oplossing voor het geschil en trachten zij via minnelijke weg tot overeenstemming te komen met, indien partijen dit gezamenlijk wensen, inschakeling van een mediator. De kosten van ‘mediation’ worden gelijkelijk door partijen gedragen.
- 4 Indien partijen niet buiten rechte tot een oplossing voor een geschil komen, dan zullen geschillen in verband met deze overeenkomst of de uitvoering daarvan in eerste aanleg worden voorgelegd aan de rechtbank te Haarlem.

Artikel 10 Inwerkingtreding, wijziging en einde overeenkomst

- 1 Deze overeenkomst treedt in werking met ingang van de dag volgend op die waarop deze door partijen is ondertekend.
- 2 Deze overeenkomst kan alleen schriftelijk en met instemming van partijen worden gewijzigd.

Aldus opgemaakt en ondertekend in zevenvoud:

provincie, in deze vertegenwoordigd door de heer T.P.J Talsma



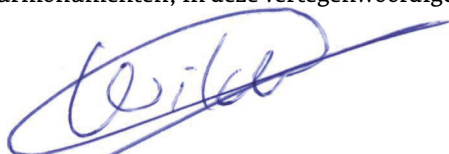
Datum: 10 juni 2015

Landschap Noord-Holland, in deze vertegenwoordigd door de heer E. Briët



Datum: 12 juni 2015

Natuurmonumenten, in deze vertegenwoordigd door mw. R. de Wilde



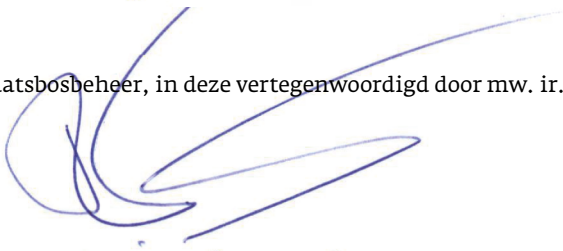
Datum: 12 juni 2015

PWN, in deze vertegenwoordigd door mw. S. van Wesemael



Datum: 12 juni 2015

Staatsbosbeheer, in deze vertegenwoordigd door mw. ir. R. Tienkamp



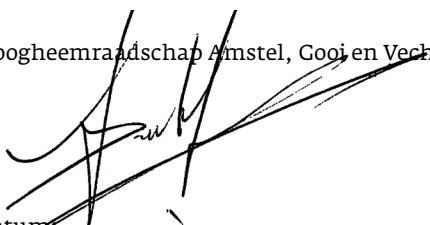
Datum: 11 juni 2015

Waternet, in deze vertegenwoordigd door dhr. R. Kruise



Datum: 25 juni 2015

Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, in deze vertegenwoordigd door dhr. J.W. Dulfer



Datum: 25 juni 2015

Bijlage 1

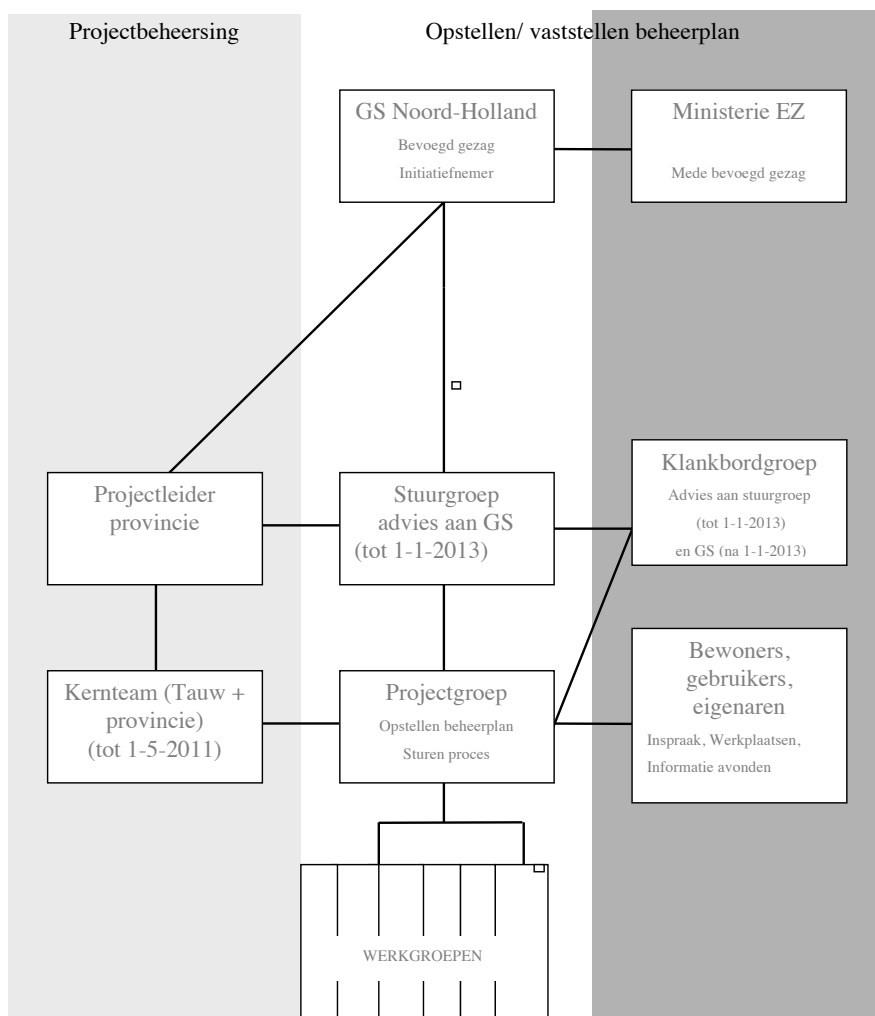
Natura 2000-gebieden waarop het PAS betrekking heeft:

- Duinen Den Helder-Callantsoog
- Duinen en Lage Land Texel
- Eilandspolder
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
- Kennemerland-Zuid: deel Noord-Holland plus deel Zuid-Holland alleen voor zover in beheer bij Waternet
- Naardermeer
- Noordhollands Duinreservaat
- Oostelijke Vechtplassen
- Polder Westzaan
- Schoorlse Duinen
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
- Zwanenwater & Pettemerduinen

1.4 ORGANISATIE EN BIJ HET PROCES BETROKKEN PARTIJEN

Organisatie

In onderstaand schema staat de organisatie van het opstellen en vaststellen van het concept beheerplan weergegeven. Initiatiefnemer is Gedeputeerde Staten. De plannen zijn binnen een projectgroep opgesteld. Dit concept beheerplan is in nauw overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden tot stand gekomen. Daarbij is rekening gehouden met lopende projecten en discussies in het gebied. Door middel van informatieavonden en werkplaatsen zijn de burgers betrokken in het proces.



De volgende partijen zijn betrokken geweest bij de totstandkoming van het beheerplan voor Westzaan:

- Provincie Noord-Holland
- Gemeenten
- TBO (SBB, NM en LNH)
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- LTO Noord
- Recreatie Noord-Holland
- Nationaal landschap Laag Holland
- Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Water Land en Dijken
- Natuurlijk Platteland West
- Kamer van Koophandel
- ILG gebiedscommissie Laag Holland
- Ministerie EZ (voorheen LNV, ELI)

BIJLAGE

2.1 GEDETAILEERDE SYSTEEMBESCHRIJVING

Systeembeschrijving

De terrestrische delen van het laagveen gebied zijn in het verleden (sterk) bemest en het was brak en daarmee van nature voedselrijker. Nitraat en (in wat mindere mate) ammonium spoelen vrij snel uit naar het grond- en oppervlaktewater. Daarnaast treedt er verlies van een deel van de stikstof op naar de atmosfeer via denitrificatie. Fosfaat is veel minder mobiel in de bodem en spoelt veel langzamer uit naar het grond- en oppervlaktewater. Hierdoor accumuleert fosfaat voor het grootste deel in de bovenste decimeters van de grond.

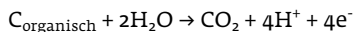
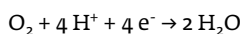
Een hoge fosfaatbeschikbaarheid wordt als knelpunt gezien voor het realiseren van karakteristieke voedselarme vegetatiegemeenschappen. Wanneer laagveenwateren eutroof worden, neemt de algendichtheid toe, waardoor het water troebel en zuurstofloos wordt. Dat remt vervolgens de ontwikkeling van ondergedoken waterplanten en waterfauna.

De voedselrijkdom in het systeem wordt bepaald door de mate van interne en externe eutrofiëring. Externe eutrofiëring is de toevoer van nutriënten van buiten het systeem, door aanvoer van oppervlakte- of grondwater met hogere nutriëntconcentraties dan het water in het systeem. Interne eutrofiëring wordt veroorzaakt door een versnelde mineralisatie van de opgeslagen nutriënten in het veen waarbij fosfaat vrijkomt. De belangrijkste sturende factor bij interne eutrofiëring is sulfaat.

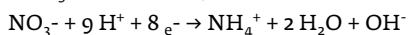
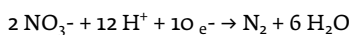
In het westelijke veenweidegebied is de hoge concentratie aan nutriënten voor een groot deel te wijten aan achtergrondbelasting en/of niet-direct beïnvloedbare processen zoals uitloging van het veencomplex. In veengebieden draagt de mest veel minder (circa 30 %) bij aan de belasting van het oppervlakte water dan in klei of zandgebieden. Mineralisatie, veenwater en (vooral zomers) inlaatwater dragen ongeveer 60 % bij. Het nutriëntenprobleem wordt dus voornamelijk veroorzaakt door ontginning, ontwatering en bemesting

Veenafbraak

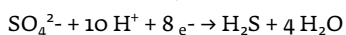
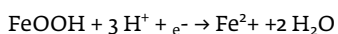
De afbraak van organisch materiaal en de fosfaatbindingscapaciteit van de bodem worden sterk beïnvloed door de microbiële processen. Onder aerobe condities is zuurstof de primaire oxidator, zuurstof is thermodynamisch gezien ook de meest gunstigste oxidator.



In de meeste wetlands is zuurstof echter alleen aanwezig in de bovenste 10 mm van de bodem. Als zuurstof niet (meer) beschikbaar is als oxidator vindt de afbraak plaats met alternatieve oxidatoren, waarbij het redoxpotentiaal van de reacties steeds verder afneemt. Nitraat is na zuurstof de meest gunstigste oxidator.



Bij deze reactie wordt nitraat gereduceerd tot stikstofgas (denitrificatie) of ammoniak (ammonificatie). Als alternatief kunnen ijzer(hydr)oxide of sulfaat als oxidator gebruikt worden.



Bij de reductie van ijzer en sulfaat wordt FeS_x gevormd, waarbij de fosfaatbindingscapaciteit afneemt. De afbraak van organisch materiaal onder anaerobe omstandigheden wordt sterk bepaald door de beschikbaarheid van deze alternatieve oxidatoren. De verschillende anaerobe afbraakprocessen sluiten elkaar niet uit en kunnen tegelijkertijd in de bodem plaatsvinden.

Alkaliniteit

De afbraak van organisch materiaal wordt, in vergelijking met alkaline condities, geremd in zure condities. De buffercapaciteit van het water bepaalt de afbraaksnelheid van organisch materiaal, dit wordt veroorzaakt de neutraliserende werking van bicarbonaat op de afbraakremmende zuren. Een verhoogde alkaliniteit leidt dus tot een verhoogde veenafbraak. Meerdere studies hebben een correlatie gevonden tussen bicarbonaat alkaliniteit en de fosfaat- en nitraatconcentraties in het oppervlaktewater en het water in de haarvaten. Daarnaast kan bicarbonaat ook voor fosfaatmobilisatie zorgen door concurrentie met fosfaat voor anion adsorptieplaatsen. De alkaliniteit van een systeem kan verhoogd worden door de inlaat van alkalisch oppervlaktewater of een verhoogde alkaliniteit van het grondwater. Daarnaast kan de alkaliniteit ook gegenereerd worden in het systeem door de reductie van nitraat, sulfaat en ijzer(hydr)oxides. Gereduceerde verbindingen (waaronder sulfide) verbruiken vervolgens zuurstof in de bovenste laag van het sediment, waardoor de aerobe laag in dikte afneemt. Dit kan leiden tot een verhoogd vrijkomen van fosfaat uit het sediment.

Fosfaat

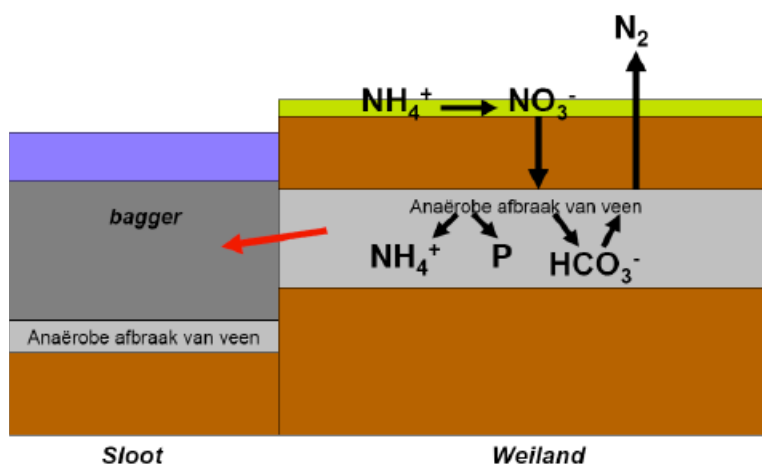
Fosfaat kan in verschillende vormen voorkomen: gebonden aan ijzer(hydr)oxiden, aluminium of calcium, in organische vorm of in een labiele direct beschikbare vorm. De mobiliteit van fosfaat wordt sterk bepaald door de pH en het redoxpotentiaal van de bodem.

Bij het vrijkomen van fosfaat wordt ook de baggervorming in de sloten verhoogd. Opwerveling van bagger door bodemwoelende vissen, wind- en golfwerking neemt de troebelheid en de nutriënten uitwisseling tussen het sediment en het water toe.

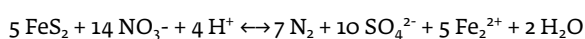
De juiste waterplanten voor verlanding kunnen door het troebele karakter niet fotosynthetiseren en kunnen zich in het baggerige substraat moeilijk vestigen. Daarnaast worden ze verdrongen door woekerende waterplanten, eutrafente/indifferente oeverplanten (o.a. liesgras) en algen, waardoor verlanding niet optreedt.

Nitraat

Figuur Anaërobe afbraak en baggervorming in veenweidegebieden o.i.v. nitraat (Lamers et al, 2006)



Onder natuurlijke condities zijn de nitraatconcentraties van het grondwater laag ($< 32 \mu\text{mol l}^{-1}$). De laatste zestig jaren zijn de nitraatconcentraties in het grondwater echter enorm toegenomen als gevolg van het overmatige gebruik van (kunst)mest en het uitspoelen van nitraat vanuit landbouwgronden. Wanneer het nitraat in aanraking komt met pyriethoudende afzettingen en andere ijzerhoudende verbindingen, treedt er oxidatie van de ijzerverbindingen op. Hierbij wordt nitraat verwijderd (via denitrificatie) en komt sulfaat vrij.

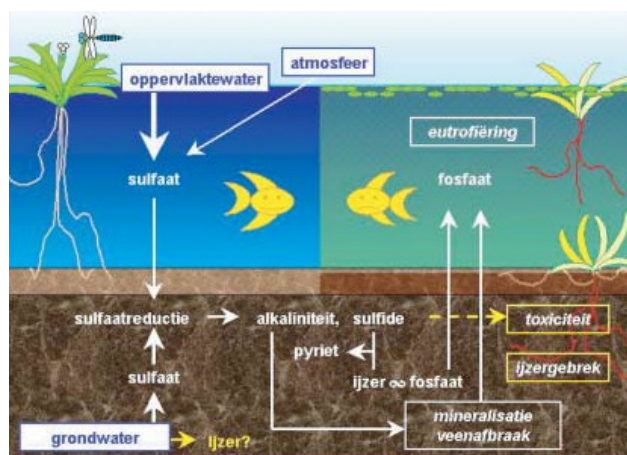


De bijdrage van nitraat aan de interne eutrofiëring is waarschijnlijk afhankelijk van de $\text{NO}_3^- : \text{SO}_4^{2-}$ ratio. Indien deze hoog is zal er juist immobilisatie van S (en dus fosfaat), maar zorgt dan als oxidator voor veenafbraak en zo voor vorming van slib, dit slib zorgt weer voor P mobilisatie.

Sulfaat

In de laatste decennia zijn de sulfaatconcentraties in ecosystemen door antropogene oorzaken sterk toegenomen. Dit komt onder andere door het jaarrond (kunstmatig) stabiel houden van waterpeilen, waarbij veel gebiedsvreemd water wordt ingelaten. Dit inlaatwater heeft vaak hogere sulfaatconcentratie dan het water in het systeem. Daarnaast zijn de sulfaatconcentraties toegenomen door de toegenomen atmosferische depositie van zwavel en als gevolg van uitspoeling vanuit landbouwgronden.

Figuur Eutrofiëring door fosfaat (Lamers et al, 2001)



Naast de rol van sulfaat als oxidator, leidt een verhoogde sulfaatconcentratie ook tot fosfaatmobilisatie doordat het fosfaat verdringt van de anion adsorptieplaatsen.

Bij de reductie van sulfaat wordt sulfide gevormd, wat zorgt voor reductie van ijzer(III)(hydr)oxides en ijzer(III)fosfaat. Vervolgens wordt slecht oplosbaar FeS_x gevormd, waarbij de mogelijkheid van fosfaatbinding door ijzer afneemt en fosfaat gemobiliseerd wordt. Bij aanhoudende sulfaatreductie kunnen toxische concentraties van sulfide zich ophopen in de haarvaten. Verhoogde sulfideconcentraties kunnen onder andere leiden tot wortelrot en gereduceerde groei bij planten en respiratieproblemen bij dieren, bij beide groepen organismen kan dit leiden tot sterfte.

Waterpeil

Het effect van peilfluctuaties hangt onder andere af van het ijzergehalte, het type veen en de fosfaatbeschikbaarheid van de bodem.

Een laag waterpeil kan bijdragen aan verzuring, dit treedt op als het gevormde veen steeds minder in contact staat met oppervlakte- en grondwater. Hierbij vormt zich een regenwaterlens, het regenwater zelf is niet zuur, maar zorgt voor een afname in de buffercapaciteit wat vervolgens leidt tot een daling van de pH. Bij (tijdelijke) verdroging van de bodem blijft ijzer in geoxideerde vorm aanwezig en kan fosfaat aan Fe(III) verbindingen gebonden worden. Daarnaast wordt bicarbonaat verbruikt bij de oxidatie van FeS_x en door afwezigheid van alkaliniteit genererende processen zoals denitrificatie. Hierdoor ontstaat na vernatting een zwakker gebufferd systeem en daardoor een verminderde afbraak van organisch materiaal. Verdroging kan echter ook leiden tot een sterke verzuring, door verhoogde pyrietoxidatie, waardoor sulfaat gemobiliseerd wordt en de pH daalt. Fosfaat kan in de bodem ook gebonden zijn aan zware metalen, verdroging en de gekoppelde verzuring zorgen dan voor het oplossen van deze verbindingen (vooral als de $\text{S}/(\text{Ca} + \text{Mg})$ ratio van de bodem hoog is). Langdurige verdroging leidt tot een onomkeerbare inklinking en veraarding van het veen.

Bij vernatting neemt de nitraatconcentratie af en wordt ijzer gereduceerd. Gereduceerd ijzer heeft een lagere bindingscapaciteit, waardoor fosfaat gemobiliseerd wordt. Daarnaast neemt de kans op verpitrussing toe. Permanente vernatting kan leiden tot een verhoogde sulfaatconcentratie, waardoor ook het sulfidegehalte toeneemt als er vervolgens geen ijzer meer beschikbaar is komt er sulfide vrij in het systeem. Een klein aantal planten, waaronder pitrus, heeft een aanpassing waardoor het bij hoge sulfideconcentraties kan overleven.

Waterpeil $\downarrow \rightarrow O \uparrow \rightarrow$ pyrietoxidatie $\uparrow \rightarrow S \uparrow + pH \downarrow$

Water $\uparrow \rightarrow N \downarrow$ door denitrificatie en ammoniumoxidatie.

Water $\uparrow \rightarrow P \uparrow$ door ijzerreductie, halfslachtige oplossing: + kalk, want P blijft grotendeels beschikbaar en te veel kalk $\rightarrow$ veenreductie.

Water $\downarrow \rightarrow P \downarrow$ door mineralisatie, maar water $\downarrow \rightarrow$ veenreductie en P mobilisatie.

Inlaat van gebiedsvreemd water is een veel toegepaste beheersmaatregel tegen verdroging, maar onderzoek heeft getoond dat interne eutrofiering als gevolg van de inlaat van water een grote rol speelt bij de achteruitgang van laagvenen door eutrofiering (door sulfaat). Voor de landbouw wordt naast het lage waterpeil ook de polderpeilen in de laagveengebieden gereguleerd.

In Laag Holland staan alle wateren in goede verbinding met elkaar en is er een hoge interne eutrofiering. Ook worden de polderpeilen het hele jaar constant gehouden, waardoor verstarring op treedt. Om de kragge los te houden in een variërend waterpeil nodig, ook is voor een goede vegetatieontwikkeling een lager waterpeil in de zomer noodzakelijk.

Referenties:

Brand, E., Baars, A.J., Verbruggen, E.M.J., Lijzen, P.J.A. (2008) Afleiding van milieurisicogrenzen voor sulfaat in oppervlaktewater, grondwater, bodem en waterbodem. RIVM Briefrapport 711701069/2008

Geurts, J., Sarneel, J., Pires, M.D., Milder-Mulderij, G., Schouwenaars, J., Klinge, M., Verhoeven, J., Wielen van der, S., Jaarsma, N., Verberk, W., Esselink H., Ibelings, B., Donk van, E., Roelofs, J., Lamers, L. (2008) Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van Nederlandse laagveenwateren. Tussentijdse OBN-rapportage (Fase 2, tweede onderzoeksjaar).

Lamers, L., Geurts, J., Bontes, B., Sarneel, J., Pijnappel, H., Boonstra, H., Schouwenaars, J., Klinge, M., Verhoeven, J., Ibelings, B., Van Donk, E., Verberk, W., Kuijper, B., Esselink, H. & Roelofs, J. (2006) Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van Nederlandse laagveenwateren. Eindrapportage 2003-2006. Rapport DK-LNV nr. 2006/057-O, Ede.

Lamers L.P.M., Lucassen E.C.H.E.T., Smolders A.J.P., Roelofs J.G.M. (2005) Fosfaat als adder onder het gras bij 'nieuwe natuur'. H₂O, 17: 28-30

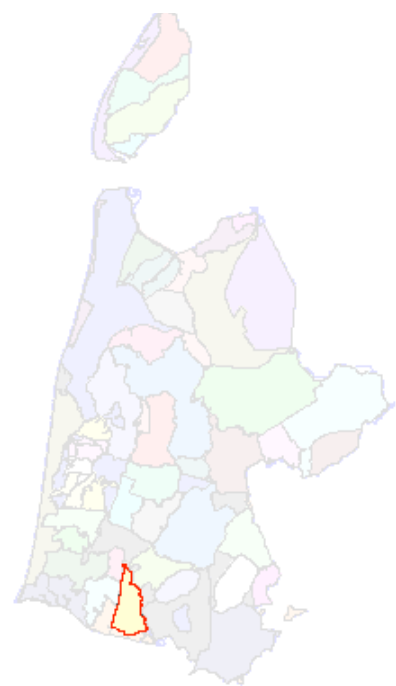
Riza/Alterra (2005) Quick scan bestaande kennis waterkwaliteit in het veenweidegebied

Smolders A.J.P., Lamers L.P.M., Lucassen E.C.H.E.T., Van der Velde G., Roelofs J.G.M. (2006) Internal eutrophication: How it works and what to do about it – a review. Chemistry and Ecology, 22 (2): 93-111.

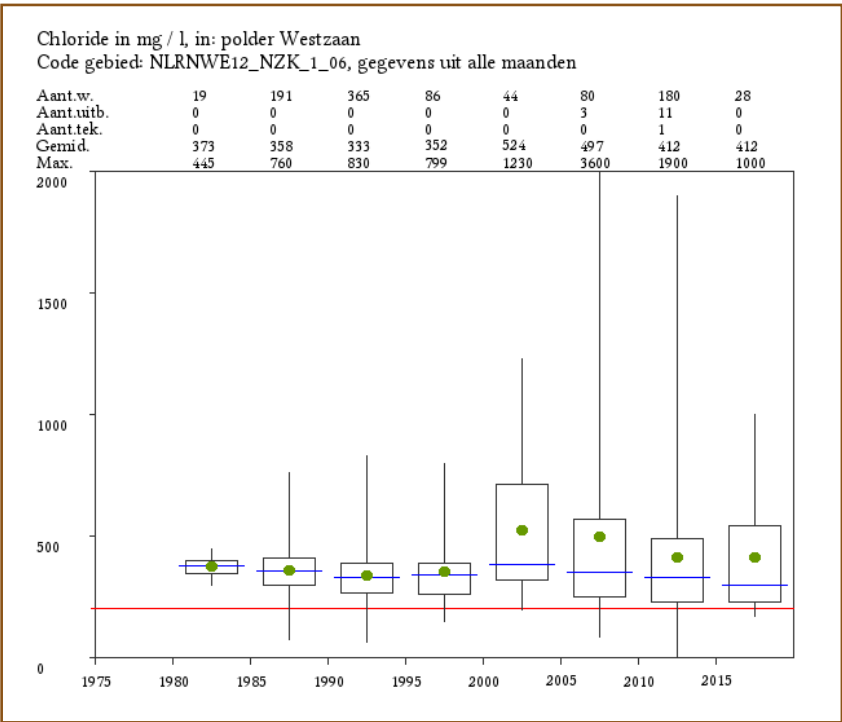
Gespreksverslag Leon Lamers, 23-01-2009 te Nijmegen

2.2 ACHTERGRONDGEGEVENS WATER EN BODEM

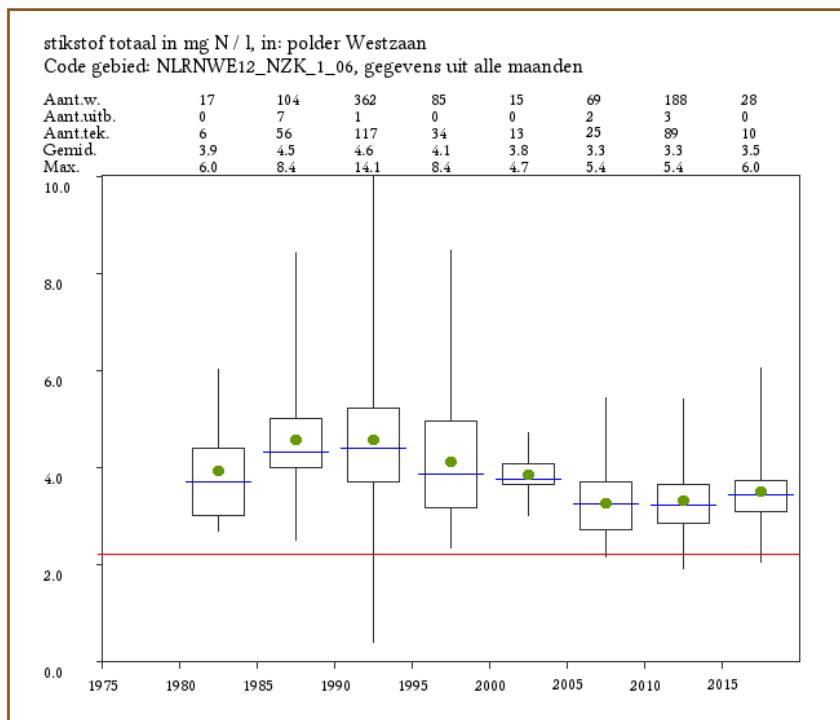
Figuur B2.1 Ligging polder Westzaan



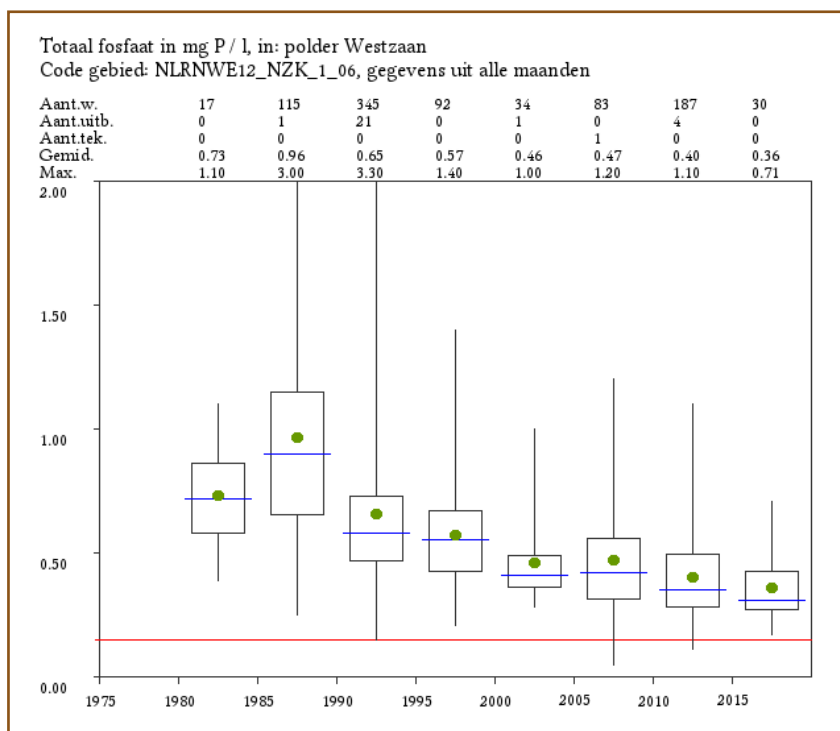
Figuur B2.2 Chloride in Polder Westzaan



Figuur B2.3 Stikstof in Polder Westzaan



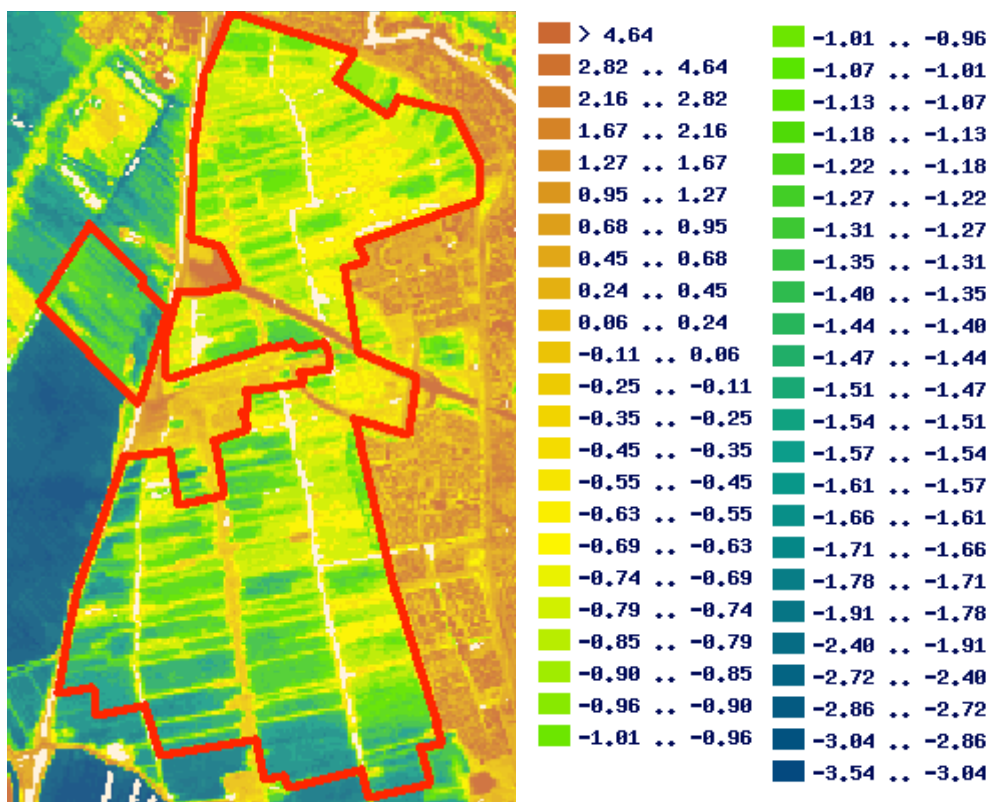
Figuur B2.4 Fosfaat in Polder Westzaan



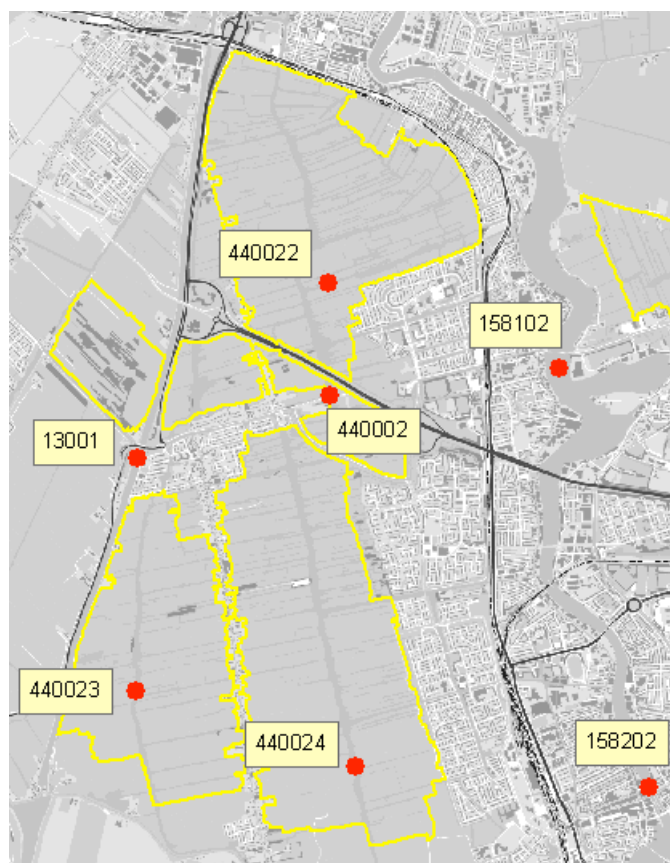
Bronnen:

http://edam.11omb.com/clhist/rap_verzoetend_hhnk.htmlhttp://edam.11omb.com/tkd1/graf/p4bwl/f_90_NLRNWE12_NZK_1_06.png

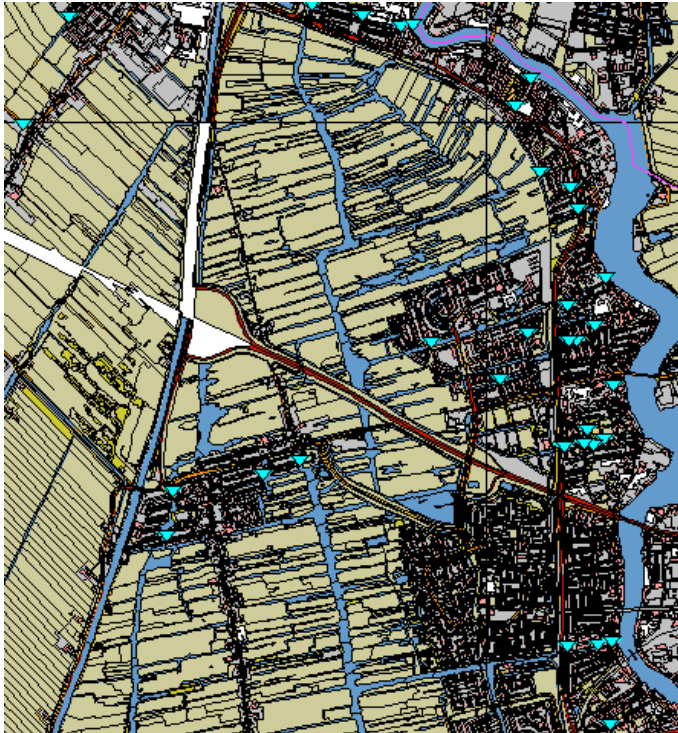
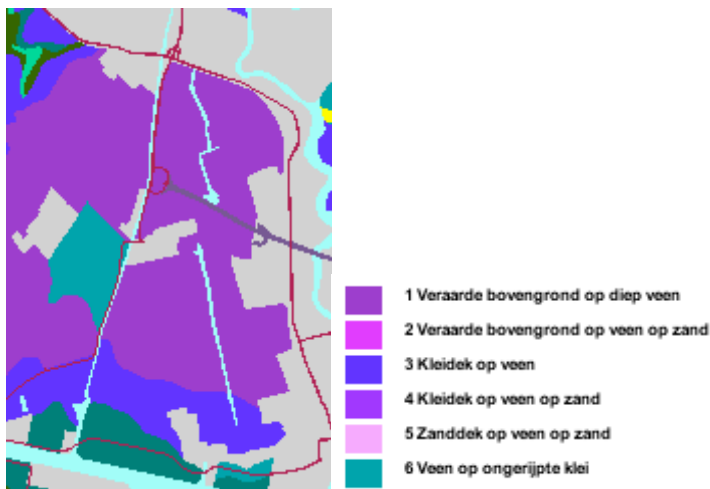
Figuur B2.6 Hoogtekaart Polder Westzaan (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland)



Het maaiveld in het Natura2000 gebied varieert van 0,70 m -NAP (gele gedeelten) tot 1,90 -NAP (blauwe gedeelten)

Figuur B2.7 Locaties meetpunten waterkwaliteit binnen en buiten het Natura2000 gebied (geel omlijnd)**Tabel B14.1 waterkwaliteit inlaatwater buiten Natura2000 (gemiddelde meetgegevens 2008)**

Meetpunt	Ortho P (mg/l)	Totaal P (mg/l)	Nitraat (mg/l)	Totaal N (mg/l)	Sulfaat (mg/l)	Chloride (mg/l)	Chlorofyl (ug/l)	Doorzicht (cm)
440022 (2008)	0,17	0,42	0,2	<3,5	77	350	80	30
440023 (2005)	0,14	0,50	<0,1	3,3	Geen gegevens	445	Geen gegevens	30
440024 (2005)	0,08	0,35	0,2	Geen gegevens	Geen gegevens	335	Geen gegevens	30
440002 (1996)	0,17	0,50	<0,1	3,6	Geen gegevens	Geen gegevens	160	Geen gegevens
13001 (N.vaart)	0,14	0,40	0,6	2,85	166	1000	160	35
158202 (Zaan)	0,21	0,31	1,1	2,11	175	935	24,25	Geen gegevens
158102 (Zaan)	0,21	0,34	1	2,07	130	600	Geen gegevens	Geen gegevens

Figuur B2.8 Riooloverstorten (blauwe driehoeken) in Polder Westzaan (bron: HHNK)**Figuur B2.9 Bodemopbouw (globaal) Polder Westzaan (bron: bodemdata Alterra)**

Het Natura2000 gebied bestaat voornamelijk uit een veraarde bovengrond op diep veen.

2.3 VERTAALTABEL VAN BESTAANDE NATUURTYPOLOGIEËN NAAR BEHEERTYPEN

Beheertype	Leefgebied (ndt of lg)	Leefgebied voor	Overeenkomstig aangewezen habitatype
N04.02 zoete plas		Bittervoorn, kleine modderkruiper	
N05.01 moeras	Ndt 3.24 (moeras) Ndt 3.25 (natte strooiselruigte)	Noordse woelmuis	H6430B ruigten en zomen
N05.02 gemaaid rietland	Ndt 3.24 (moeras)	Noordse woelmuis	
N06.01 veenmosrietland en moerashei	Ndt 3.28 (veenmosrietland) Ndt 3.42c (moerasheide)	Noordse woelmuis	
N13.01 vochtig weidevogelgrasland	Ndt 3.32/lg 8 (nat, matig voedselrijk weidevogelgrasland) 3.38/ lg 10 (bloemrijk weidevogelgrasland)	Noordse woelmuis,	H7140B veenmosrietland H4010B vochtige heiden
N14.02 hoogveenbos			H91D0 hoogveenbossen

3.1 PAS GEBIEDSANALYSE POLDER WESTZAAN

091_Polder Westzaan_gebiedsanalyse_20-11-15_NH

De volgende stikstofgevoelige habitattypen en soorten worden in dit document behandeld:

Habitattypen: H401oB, H714oB en H91Do

Habitatrichtlijnsoorten: -

INHOUD BIJLAGE 3

84	1 Kwaliteitsborging
86	2 Inleiding (doel en probleemstelling)
87	3 Landschapsecologische analyse
87	3.1 Opbouw ondergrond en reliëf
90	3.2 Hydrologie
91	3.3. Bodem en landgebruik
93	3.4 Ontwikkelingen en veranderingen in beheer
94	3.5 Sturende landschapsecologische en vegetatievormende processen
94	3.6 Landschapsecologische factoren en relatie met de habitattypen
96	3.7 Verspreiding van de habitattypen
99	4 Ontwikkeling van de stikstofdepositie
99	4.1 Depositieverloop
99	4.2 Ruimtelijke verdeling depositie
101	4.3 Verwachte daling van de depositie
102	5 Gebiedsanalyse habitattypen en leefgebieden van soorten
102	5.1 Samenvatting
103	5.2 Samenvatting stikstofbelasting
106	5.3 Gebiedsanalyse H401oB Vochtige laagveenheiden
109	5.4 Gebiedsanalyse H714oB Veenmosrietlanden
115	5.5 Gebiedsanalyse H91Do Hoogveenbossen
118	6 Gebiedsgerichte uitwerking herstelstrategie en maatregelen
118	6.1 Maatregelenpakket
118	6.2 Maatregelen H401oB Vochtige laagveenheiden
119	6.3. Maatregelen H714oB Veenmosrietlanden
128	7 Analyse interactie met andere Natura2000 doelen
130	8 Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied
130	8.1 Successie en beheer

BIJLAGE

130	8.2 Ontwikkeling stikstofdepositie
131	8.3 Maatregelen en gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen
132	8.4 Monitoring
133	9 Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied
133	9.1 Planning en beoordeling van herstelmaatregelen
135	9.2 Tussenconclusie herstelmaatregelen
136	9.3 Ruimte voor economische ontwikkeling
137	3.9.4 Borgingsafspraken
138	10 Eindconclusie
139	Literatuur

1 KWALITEITSBORING

De analyse is uitgevoerd door Drs. R. van 't Veer, op basis van de AERIUS Monitor Model 14.2.1 berekeningen, incl. de onderliggende database met habitattypen (database versie db9c95b07318, Datum 20-04-2015). Alle figuren en depositietabellen in dit document zijn berekend op basis van Aerijs Monitor 15 en de onderliggende database.

Voor de analyse is het protocol gevolgd zoals aangegeven op de website Programmatie Aanpak Stikstof (<http://pas.natura2000.nl/pages/home.aspx>).

Voor informatie over AERIUS zie www.aerius.nl/nl/documenten/leeswijzers

Dit document is de geactualiseerde PAS-gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Polder Westzaan, onderdeel van het partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

Deze PAS-gebiedsanalyse is geactualiseerd op de uitkomsten van AERIUS Monitor 2015 (M15). Meer informatie over de actualisatie van AERIUS Monitor is te vinden in het partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

De actualisatie op basis van AERIUS monitor 15 heeft geleid tot wijzigingen in de omvang van de stikstofdepositie en de ontwikkelruimte in alle PAS-gebieden. De omvang van de wijzigingen is verschillend per gebied en per habitatype.

Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor 2015 blijft het ecologisch oordeel van Polder Westzaan ongewijzigd. Een nadere toelichting hierop is opgenomen in hoofdstuk 8. Met het ecologisch oordeel is beoordeeld of met de toedeling van depositie en ontwikkelingsruimte de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten op termijn worden gehaald en/of behoud is geborgd. Daarnaast is beoordeeld of verslechtering van habitats en significante verstoring van soorten wordt voorkomen.

Betrokkenen

Bij de analyse waren de medewerkers van de provincie, de terreinbeheerders en de waterbeheerders betrokken. Er is ook externe deskundigheid gevraagd. Aan de totstandkoming van het document hebben meegewerkt;

- A. Don, projectleider provincie Noord-Holland
- C. Verstand, provincie Noord-Holland
- A. Smit, ecooloog Staatsbosbeheer (terreinbeherende instantie)
- A. van Leerdam, ecooloog Staatsbosbeheer, zelfstandig adviseur (ondersteuning Staatsbosbeheer)
- B. Eenkhoorn, Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen (waterbeheerder)
- H. Roodzand, Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen (waterbeheerder)
- D. Hoogeboom, Landschap Noord-Holland (database habitattypen)
- R. van 't Veer, ecooloog, zelfstandig adviseur: analyse gegevens, opstellen gebiedsanalyse

Externe referenten:

De analyse is voorgelegd aan een aantal landelijke deskundigen, te weten Dhr. D. Bal (Min EZ) en aan Everts en de Vries van bureau EGG-Consult te Groningen. In september 2013 is het document in het kader van een landelijke opnametoets PAS beoordeeld door Dr. G. van Wirdum & Drs. A.J. den Held van het kennisnetwerk OBN (Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit). Hun reacties zijn verwerkt.

Figuur 1 Gebiedsoverzicht N2000-gebied 90 Polder Westzaan



2 INLEIDING (DOEL EN PROBLEEMSTELLING)

Dit document geeft op grond van de analyse van gegevens over het N2000 gebied Polder Westzaan de ecologische onderbouwing van gebiedsspecifieke herstelmaatregelen in het kader van het PAS, voor de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Dat betreft in dit gebied de habitattypen H4010B Vochtige heiden laagveengebied (in dit document verder genoemd: vochtige laagveenheide), H7140B Overgangs- en trilvenen Veenmosrietland (in dit document verder genoemd: veenmosrietland) en H91Do Hoogveenbossen.

Het eerste deel van de analyse betreft het op rij zetten van relevante gegevens voor systeem- en knelpunten analyse en de interpretatie daarvan. Het tweede deel betreft de schets van oplossingsrichtingen en de uitwerking van maatregelpakketten in ruimte en tijd.

De berekeningen in deze gebiedsanalyse hebben betrekking op de zogenoemde 'relevante' stikstofgevoelige habitattypen die worden beschermd op basis van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Het kan daarbij zowel gaan om habitattypen die zelf zijn aangewezen als om habitattypen en leefgebieden waarvan de aangewezen soorten binnen het gebied afhankelijk zijn.

Ook vooroor de onderstaande relevante habitattypen en soorten geldt in het Natura 2000-gebied Polder Westzaan een instandhoudingsdoelstelling:

H1134	De bittervoorn is volgens het PAS documenten weliswaar afhankelijk van enkele stikstofgevoelige leefgebieden (LGo2 en LGo3), maar deze leefgebieden komen in dit gebied niet voor
H6430B	Dit habitatype wordt niet gevoelig geacht voor N-depositie (KDW > 2400 mol) en is daarom in dit document niet behandeld.
H1340, H1149, H1318	De in dit gebied aangewezen Habitatrichtlijnsoorten Noordse Woelmuis, Kleine modderkruiper en Meervleermuis zijn niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied. Ze worden daarom in dit document niet behandeld.

Ecologisch oordeel

Dit betreft de categorisering op gebiedsniveau vanuit het ecologisch oordeel voortvloeiend uit deze gebiedsanalyse. Dit ecologisch oordeel heeft te maken met de centrale vraag of het behoud van de relevante habitattypen gegarandeerd kan worden ondanks een eventuele overschrijding van de kritische depositiewaarden voor stikstof van elk individueel relevant habitatype. De habitattypen worden hierbij in drie categorieën ingedeeld. In deze categorieën worden uitspraken gedaan op de kortere termijn (eerste PAS-periode) en de langere termijn (twee à drie PAS-perioden). Ontwikkelingen op de langere termijn zijn per definitie onzekerder dan die op korte termijn. Die onzekerheid is geen reden om een bepaald habitatype in categorie 2 te plaatsen. Twijfel over (bijvoorbeeld) behoud op langere termijn is gerechtvaardigd als er een reële kans is dat een concreet verslechterend proces op langere termijn kan gaan optreden. De indeling tav. het ecologisch oordeel vindt plaats in één van de volgende categorieën:

- 1a Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.
- 1b Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.
- 2 Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

3 LANDSCHAPSECOLOGISCHE ANALYSE

3.1 Opbouw ondergrond en reliëf

Opbouw ondergrond en reliëf

Geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw en het reliëf van het gebied

Het N2000-gebied betreft een van oorsprong sterk verveend laagveengebied, dat vanaf de 8ste eeuw is ontstaan door ontginning van het voormalige kusthoogveen. Vanwege de grootschalige ontginningen bestaat de bodem uit ingeklonken veen, met name veenmosveen (fig. 5). Dieper in de ondergrond (op ca 2m diepte) bevindt zich de oorspronkelijke wadbodem (zand, klei), waarop het vroegere hoogveen zich vanaf ca. 2500 v Chr. heeft ontwikkeld.

Geomorfologisch behoort het gebied tot de ontgonnen veenvlakten (2M46). Een deel van het gebied is tussen 1800 en 1900 vergraven voor turfwinning waardoor er ontgonnen veenvlakten met petgaten zijn ontstaan (2M47, zie fig. 2 en 3). Vooral tussen de periode 1830-1880 is veel oppervlak verveend in smalle petgaten (petgatsloten) met even smalle legakkers. De meeste van deze smalle petgaten waren rond 1900 dichtgegroeid met verlandingsvegetatie en zijn later, met slootbagger, tot grasland omgevormd. Een aantal dichtgegroeide smalle petgaten ('petgatsloten') bezit nog steeds een waardevolle verlandingsvegetatie, zoals de voormalige petgaten in het Noorderveen (fig. 2).

Het gebied kent in het midden en noordelijk deel geen grote reliëfverschillen. In het zuidelijk deel, vooral langs de Noorder IJ- en Zeedijk (Reef en Westzijderveld) komen grote reliëfverschillen tot 0.6m voor, ontstaan door inklinking in onderbemalingen.

Geochemische eigenschappen van de ondergrond

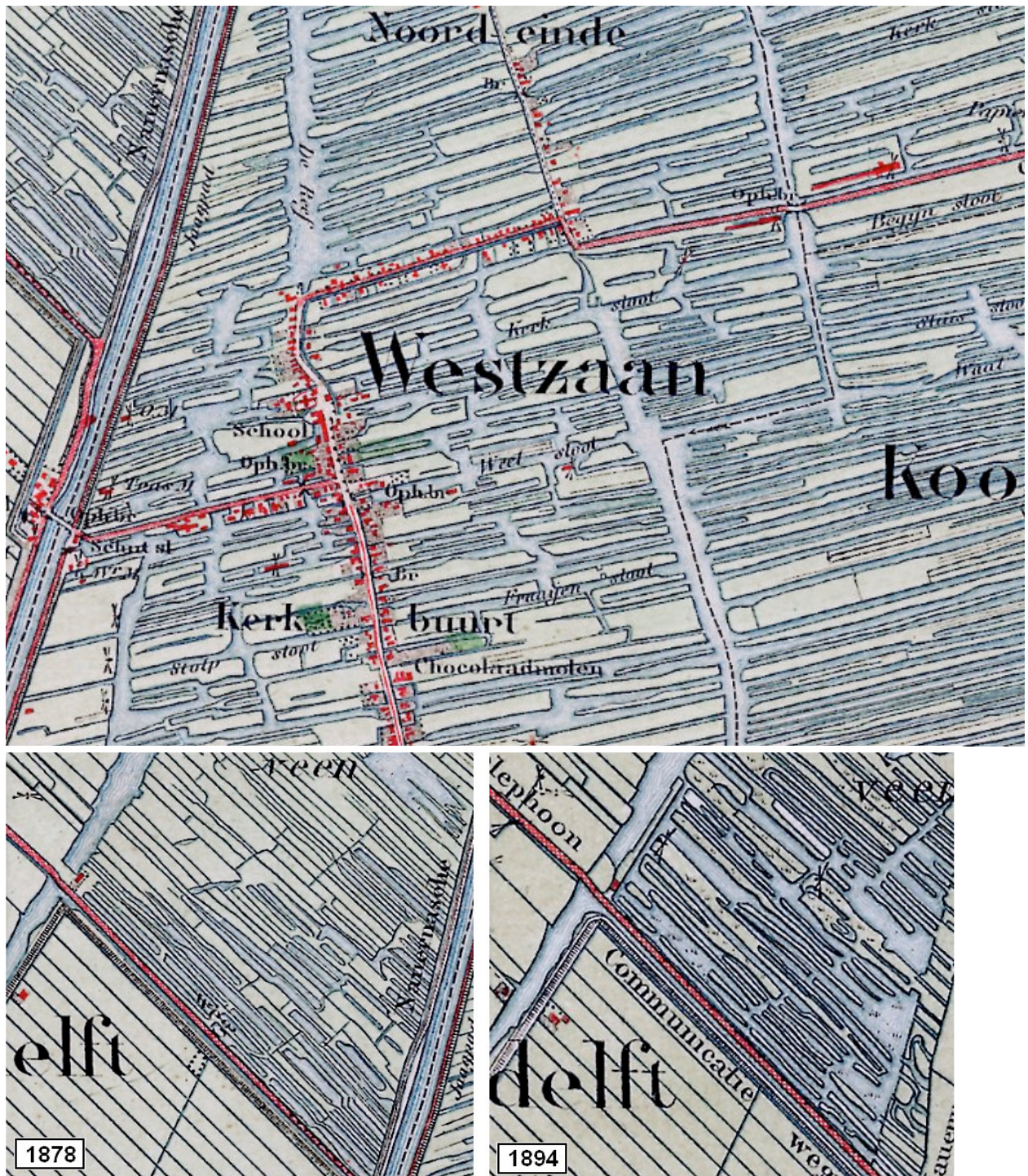
De bodem bestaat uit veengronden die verzuringsgevoelig zijn. De onderliggende kleibodems hebben een mariene oorsprong en zijn zouthoudend. Het gebied is verschillende malen overstroomd vanuit de voormalige Zuiderzee (IJ). De laatste overstroming met dijkdoorbraken dateert echter uit 1717. Brakke omstandigheden hebben de veengrond echter opgeladen met zout, dat als subfossiel zout in de diepere lagen nog aanwezig is. Op gronden waar niet is verveend is de bodem door bemesting voedselrijk, rijk aan fosfaat en stikstof en plaatselijk rijk aan zwavel vanwege de brakke invloed in het verleden.

Geomorfologische processen

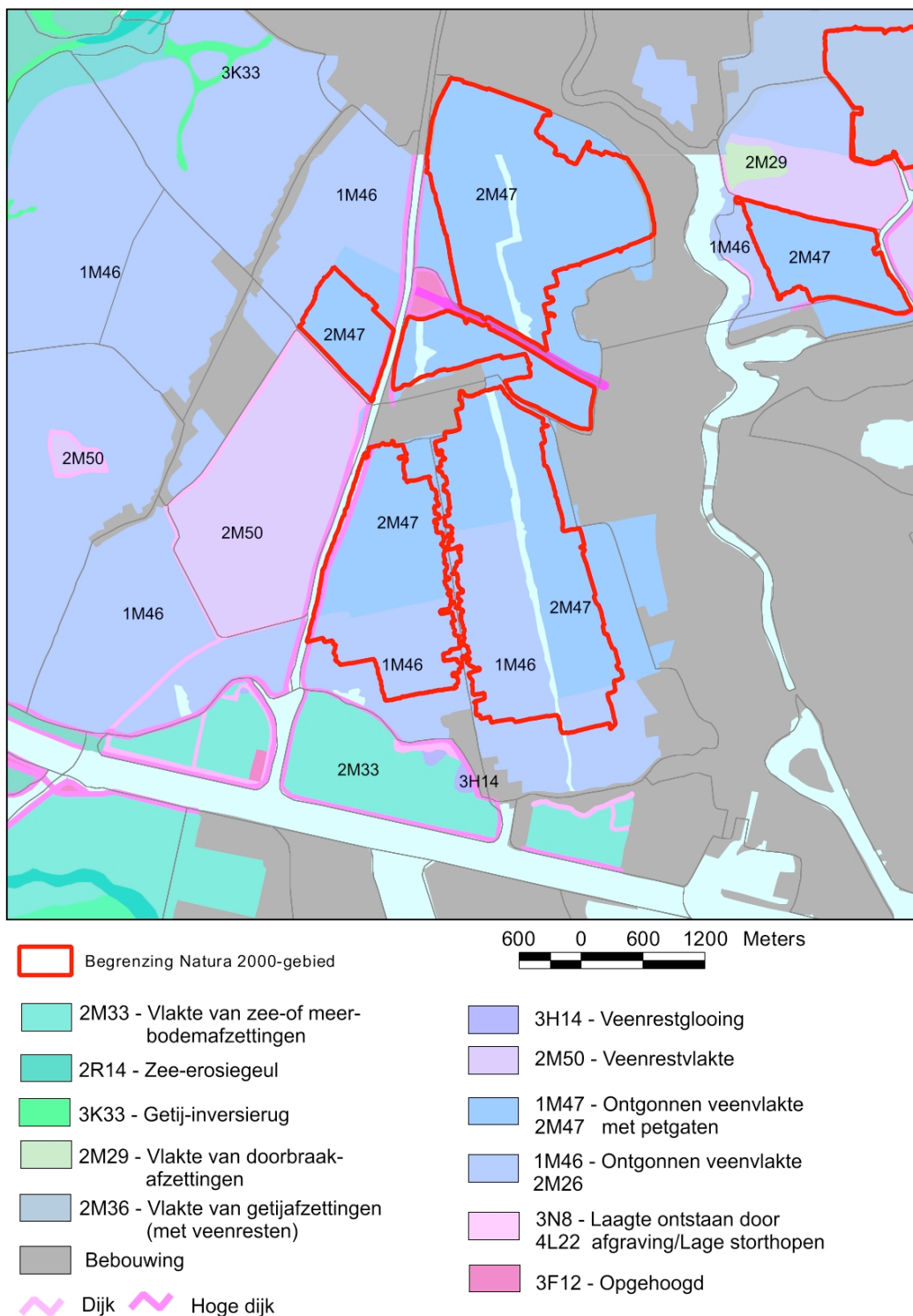
Geomorfologische processen hebben zich vooral in het verleden voorgedaan en betreffen de hoogveenvorming in het voormalige waddegebied (2500 v Chr.) en cyclische overstromingen tot 1717. Het gebied is van oorsprong een hoogveengebied, dat in de Romeinse tijd grote delen van Noord-Holland bedekte. Het overgrote deel van het gebied bestaat vooral veenmosveen, maar in het noorden en zuiden komt ook zeggeveen voor. Dit zeggeveen hangt samen met het Oer IJ (zuiden) en oude mesotrofe veenstromen tussen verschillende hoogveenkernen (noordkant Guisveld). Vermoed wordt dat het hoogveen vanaf 900 na Chr. tijdens een droge klimaatperiode is ontgonnen. De eerste ontginningen vonden vooral plaats vanuit plaatselijke veenstroompjes, waarop haaks sloten werden gegraven. Langs de belangrijkste ontginningsassen ontstonden lintdorpen, waarvan de huidige dorpen Westzaan en de Middel zeer karakteristieke voorbeelden zijn.

Voor de waterafvoer uit het hoogveen werden ook bredere watergangen gegraven, de zogenaamde weteringen. Duidelijke restanten van deze vroege watergangen zijn de brede noord-zuid lopende watergangen de Watering, de Gouw en de Reef.

Fig.2 Historische situatie rond 1880.



- Rond 1880 kwamen in de Polder Westzaan veel kleine percelen voor, waartussen veen was weggegraven ('petgatsloten'). Grote delen van het gebied bezaten deze structuur van kleine legakkers en kleine petgatsloten, zoals bij Westzaan (boven). In de Noorderveen komen grotere oppervlakten voor waar wilde vervening is opgetreden, vooral tussen 1978 en 1994 (onder).

Figuur 3. Geomorfologische Kaart N2000-gebied Polder Westzaan

De ontwatering van het hoogveen zorgde voor een snelle daling van het veenoppervlak. Omstreeks de 12de eeuw was het maaiveld gezakt tot aan zeeniveau en waren lage dijkjes nodig om het gebied en de lintdorpen tegen afslag te beschermen. Het water was in die tijd brak en werd beïnvloed door inlaat- en overstromingswater uit de toenmalige Zuiderzee en vooral het IJ.

Na de overstroming van 1916, die de rand van het gebied bereikte, werd besloten om de Zuiderzee af te sluiten. Vanaf de aanleg van de Afsluitdijk (1932) is het gebied verzoet en nam de invloed van het brakke water af.

Het verveende oppervlak van de kleine legakkers met petgatsloten is de laatste 100 jaar verland en grotendeels omgezet in grasland. Vooral in het Guisveld zijn verschillende oude oppervlakten verlandingsvegetatie in stand gebleven. In het Noorderveen zijn grotere oppervlakten aanwezig, dit vanwege een groot oppervlak aan petgaten dat tussen 1830 en 1890 is uitgegraven. Hier komt momenteel een van de grootste oppervlakten H91Do Hoogveenbos voor dat bekend is uit Laag

Holland. Vergelijkbare oppervlakten zijn aanwezig in het IJperveld.

Langs sloten en de oevers van de brede wateringen zijn na 1900 brede tot smalle rietkragen ontstaan. Hoogten en laagten in het landschap zijn ontstaan door verschillen in drooglegging, die direct verband houden met de detailwaterhuishouding en drainage van de percelen.

3.2 Hydrologie

Geohydrologische opbouw van het gebied

Het gebied is primair een infiltratiegebied dat opgebouwd is uit veengronden. Het grootste oppervlak bestaat uit 2 meter dik veenmosveen, met daaronder zand- en kleilagen. Het freatisch water bevindt zich in een slecht-doorlatende deklaag van 12 meter dikte met een hoge hydraulische weerstand. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket op 15 tot 40 meter diepte.

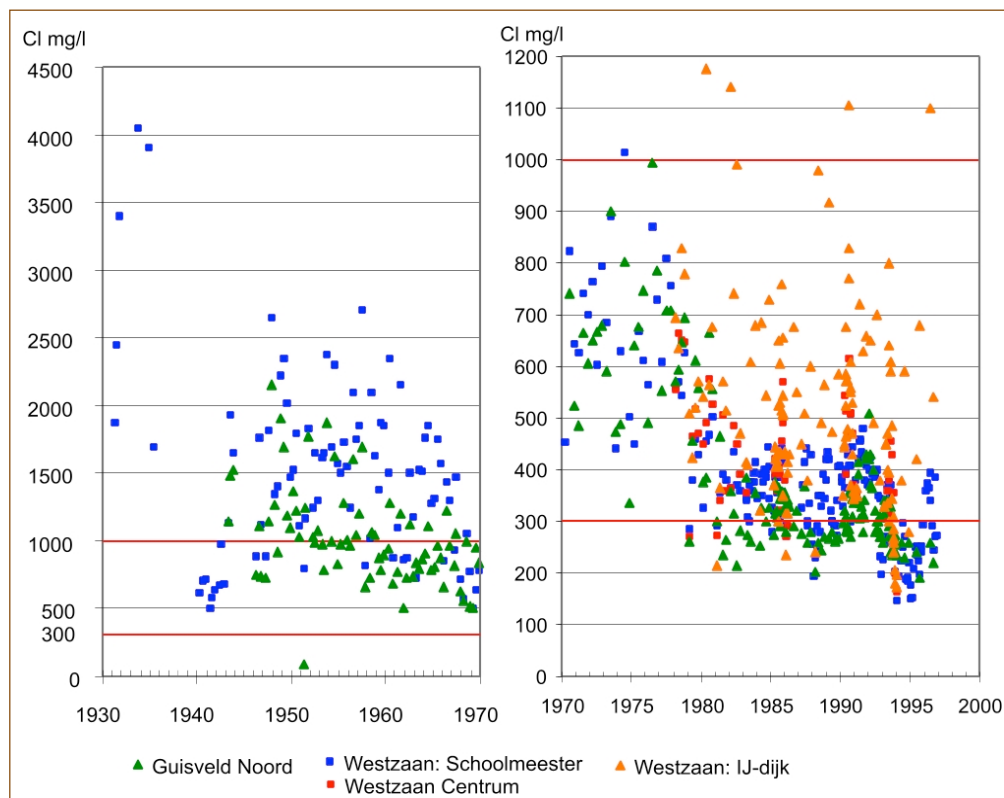
Grondwatersysteem

Het maaiveld binnen het Natura 2000 gebied varieert van 0,70 m -NAP, nabij Wormerveer tot 1,90m -NAP in de IJpolders even ten zuiden van het habitatrichtlijngebied. Met uitzondering van de Zaandammerpolder met 1,0 m -NAP zijn alle omringende polders dieper (1,60 tot 3,20m -NAP) dan Polder Westzaan. Door de lage peilen van de omringende polders is de polder Westzaan een infiltratiegebied en verliest ze haar water aan de dieper ontwaterde polders in de omgeving. Als gevolg van de hoge weerstand van de deklaag is de wegzijging gering (0,1 mm/dag). In de dieper gelegen onderbemalingen in de Reef en het Westzijderveld treedt brakke kwel op. Het Noorderveen kent een eigen waterhuishouding, die gescheiden is van de Polder Westzaan.

Oppervlaktewatersysteem

Het gehele N2000-gebied functioneert hydrologisch als een polder (in en uitlaat water sterk gereguleerd). Het officiële polderpeil bedraagt 0,95m -NAP, maar er wordt werkelijk een peil 1,05 m -NAP gehandhaafd. Het zomer- en winterpeil is gelijk. 's Zomers wordt oppervlaktewater ingelaten via een twaalfstal punten vanuit de Nauernasche Vaart (peil 60 cm - NAP, langs westzijde van Natura 2000-gebied) en uit de Zaan. Hierdoor wordt de waterkwaliteit indirect beïnvloed door chloride dat uit de Noordzee wordt aangevoerd via het Noordzeekanaal.

Fig.4 Ontwikkelingen van het chloridegehalte in de Polder Westzaan sinds 1930 (Bron: HHNK).



- De onderste rode lijn (300 mg Cl/l) geeft de zoetwatergrens aan, de bovenste rode lijn (1000 mg Cl/l) geeft het minimale chloridegehalte aan dat nodig is om brakke vegetatietypen te behouden.

De Polder Westzaan is van oorsprong een brakwatergebied dat tot aan de afsluiting van de Zuiderzee werd gevoed met brak water waarvan het chloridegehalte kon oplopen tot 4000 mg Cl/l (soms 6000 mg). Na de afsluiting van de Zuiderzee in 1932 is de Polder Westzaan langzaam verzoet. Tot aan 1968 waren de chlorideconcentraties nog hoog, met maxima boven de 2000 mg Cl/l. Daarna is door een wijziging van het inlaatwater het chloridegehalte langzaam gedaald, met een sterke afname na 1978. De langzaam optredende verzoeting houdt vooral verband met de werking van de sluisjes in het zuidelijk deel van het gebied, die brak water schutten dat afkomstig is uit het Noordzeekanaal. Er is zowel historisch als recent een duidelijke chloridegradiënt in het gebied aanwezig. In het zuidelijk deel komen de hoogste concentraties voor (fig. 4: Westzaan IJ-dijk), in het noorden de laagste (fig. 4: Guisveld Noord). In het middendeel worden intermediaire waarden aangetroffen (fig. 4: Westzaan Schoolmeester en Centrum). Uit de recente metingen blijkt dat in het Guisveld de chloridegehalten gewoonlijk variëren tussen de 200 en 400 mg Cl/l. Dit gebiedsdeel is veel zoeter dan de rest van de Polder Westzaan en wordt actief verzoet door het huidige inlaatbeleid in de polder. In het zuidelijk deel, nabij de Noorder- IJ en Zeedijk, komen hogere chloridefluctuaties voor: gehalten tot 714 mg Cl/l worden regelmatig gemeten, terwijl er uitschieters zijn tot 1100 mg/l. Als relict van regelmatige aanvoer van brak water vanuit het IJ en de Zaan in het verleden, is de veenbodem plaatselijk zouthoudend. Hierdoor kunnen lokaal nog zwak brakke omstandigheden aanwezig zijn.

De Polder Westzaan bezit hoge stikstof-, fosfaat- en sulfaatgehalten en extreem hoge sulfide gehalten (KIWA 2007). De hoge P- en N gehalten worden mede veroorzaakt door kwel van grondwater in de polders en droogmakerijen. Dit uitgeslagen grondwater wordt door inlaat van oppervlaktewater naar polder Westzaan aangevoerd. Ook mestaanwending in de polder zelf – en in de daarbuiten gelegen polders – draagt sterk bij aan de nutriëntenbelasting. Daarnaast treedt ook sterke interne eutrofiëring op onder invloed van mineralisatie in de veenbodems (peilverlaging in bemeste veengraslanden) en onder invloed van hoge sulfaatgehalten in het oppervlaktewater (door reductie van sulfaat wordt fosfaat gemobiliseerd dat aan ijzer gebonden is). De hoge sulfaatgehalten hangen samen met oxidatie van pyriet door beluchting van bodems en door uitspoeling van nitraat naar het ondiepe grondwater in bemeste percelen.

Een groot aantal percelen wordt onderbemalen met molens en pompen. De centrale delen van deze percelen klinken dan veel meer in dan de relatief natte slootkanten. Het oppervlaktewater in de onderbemalingen is zwak brak, veroorzaakt door lokale kwel van brak grondwater (toestroom grondwater door ontwatering). Om veenscheuren en inundatie te voorkomen worden de randen van deze percelen regelmatig opgehoogd met bagger en klei.

Ontwatering zorgt voor constante inklink en veraarding van de venige bodem. Daardoor treedt bodemdaling op en komen ook de meststoffen vrij die in de bodem zijn opgeslagen. Door de ophoping van meststoffen in de bovenste veenlaag, die vervolgens vrijkomen bij afbraak van het veen, is het landgebruik - bemesting en peilverlaging - in hoge mate van invloed op de waterkwaliteit. Volgens Groenendijk et al. 2012 draagt de langjarige bemesting, in combinatie met onderbemalingen en de daarmee gepaard gaande veenaafbraak, in hoge mate bij aan de slechte waterkwaliteit van het gebied. Ook wegzijgend nitraatrijk water in de anaërobe zone kan voor veenaafbraak en het vrijkomen van P zorgen, echter in veel geringere mate dan de aërobe afbraak.

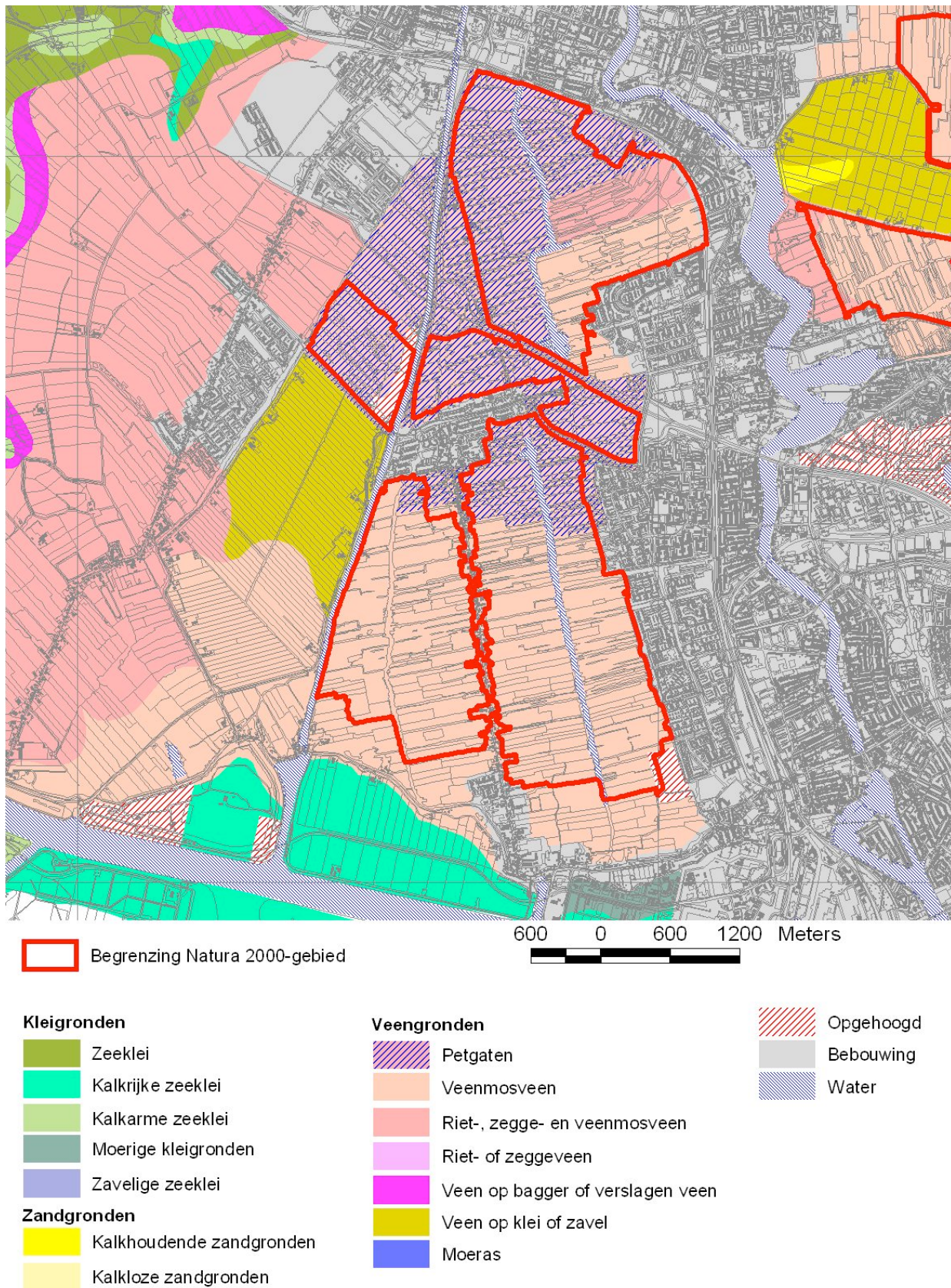
Grote hoeveelheden slib dragen bij aan sterke vertroebeling. Vaarten die bevaren worden door recreatie- en beheerboten zijn troebeler dan onbevaren kleine sloten aan de uiteinden van het slotensysteem. De boten wervelen het organisch slib makkelijk op. De sterke waterbeweging in het oppervlaktewatersysteem en windwerking zorgen ook voor veel opwerveling.

3.3. Bodem en landgebruik

Bodem

Vanaf de kant van de Zaan aan de oostzijde van het Natura 2000-gebied en het Noordzeekanaal gaat de bodem over van waard- en weideveengronden naar koopveen- en vlierveengronden in het centrale en noordelijke deel van het gebied. Met uitzondering van de vlierveengronden bestaat de diepere bodem uit veenmosveen. Op sommige locaties bevindt zich het veenmosveen in het ondiepe bodemprofiel, op zo'n 70-80 cm diepte.

De waardveengronden zijn bedekt door een zware humeuze kleilaag van 10 tot 40 cm diep. De weideveengronden en koopveengronden hebben een sterk veraarde bovenlaag. Op de koopveengronden zijn wat kleiafzettingen aanwezig. De vlietveengronden bestaan uit een 30-60 cm diepe laag ongerijpt waterrijk riet- en/of zeggeveen op bagger en/of veenmosveen. De doorlatendheid van het met name de oude en diepe veengronden is matig tot zeer slecht. In het zuidelijk deelgebied liggen min of meer verlande verveningsplassen, die deels zijn volgestort met van elders aangevoerd materiaal of bagger en klei vanuit de sloten.

Figuur 5 Bodem Polder Westzaan en omliggende polders**Landgebruik**

Het landgebruik is vooral agrarisch en bestaat op veel locaties uit extensieve veeteelt (Guisveld, Euverenweg, noordelijk deel Reef). Plaatselijk wordt het land intensief gebruikt, met een hoge mestgift (20-30 ton drijfmest per ha/jr, zie Groenendijk et al. 2012), verlaagd waterpeil en vroege maaitijdstippen. De intensiefst gebruikte delen van de Polder Westzaan komen buiten het N2000-gebied voor, direct aangrenzend aan de zuidelijke delen van de Reef en het Westzijderveld.

3.4 Ontwikkelingen en veranderingen in beheer

Vanaf 1975 (Korf 1977) is het beheer in de Polder Westzaan aanzienlijk gewijzigd. Een overzicht:

Landschap

Het landschap is na 1980 (Korf 1977) sterk veranderd. In de gebieden die verworven zijn ten behoeve van natuurbeheer door Staatsbosbeheer drie moerasblokken gecreëerd; één in het Guisveld en twee in Westzijderveld. In een aantal graslandpercelen in de Reef is het beheer gestaakt, en ook hier is het oppervlak aan overjarig riet sterk toegenomen. De totale toename in oppervlak aan overjarig riet wordt op circa 50 hectare geschat.

Tussen 1980 en 2005 is het oppervlak bos in de Reef en het Westzijderveld toegenomen door het staken van het beheer in veenmosrietland. Nadien zijn deze bosoppervlakten weer verwijderd ten behoeve van de openheid van het landschap en het weidevogelbeheer.

In het Noorderveen is het oppervlak bos sinds 1980 eveneens toegenomen, nadat het maaibeheer in de veenmosrietlanden aldaar werd gestaakt.

In de natuurgebieden is het beheer in het Guisveld en de Euverenweg duidelijk extensiever geworden; het graslandbeheer is hier tevens van grotendeels hooiland naar beweiding verschoven. Ook delen van de Reef en het Westzijderveld kennen een extensief beheer, maar er komen ook grotere oppervlakten landbouwgrond met een relatief intensief beheer voor. Binnen het N2000-gebied kent vooral de zuidwest- en zuidkant van het Westzijderveld een tamelijk intensief beheer van beweiding en (deels) kuilgraswinning.

De aanwezigheid van een aanzienlijk areaal bemeste percelen in het Natura 2000-gebied leidt tot een sterke belasting van de bodem en het oppervlaktewater met nutriënten. Het toegevoerde nitraat zorgt ook voor het vrijkomen van sulfaat via oxidatie van pyriet (KIWA 2007).

Waterbeheer

- Ten gevolge van de afsluiting van de Zuiderzee is het inlaatwater steeds zoeter geworden. Het gebied is na 1975 snel verzoet. De verzoeting is in schokken gegaan en werd bepaald door het gebruik van de Haremakersluis bij Zaandam (thans gesloten en gesloopt) en de wijze waarop het water wordt ingelaten en uitgelaten. De stromingsrichting van het inlaatwater gaat van noord naar zuid, waarbij zoeter water in het noorden van het gebied (Guisveld) wordt ingelaten. De brakke kwel in het zuiden van het gebied wordt hierdoor onderdrukt en door de stroomrichting van het inlaatbeleid wordt het oppervlaktewater in het Guisveld actief verzoet (Van 't Veer et al. 2012). Na 1993 is het chloridegehalte in het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied snel gedaald, dit deel is nu verzoet (noordelijk deel Guisveld). Door verzoeting zijn de sulfideconcentraties sterk toegenomen. Zie ook 3.2.
- Door inlaat van eutroof oppervlaktewater vindt eutrofiëring plaats. In het verleden hebben ook lozingen van fosfaatrijk en ongezuiverd afvalwater plaatsgevonden die aan de hoge P-waarden van het water en de bagger heeft bijgedragen.

Huidig regulier beheer van Natura 2000 habitattypen

Het beheer van de habitattypen vindt in de regel plaats door de terreinbeherende organisatie in het gebied, te weten Staatsbosbeheer (of haar pachters). Deze voert het beheer uit op basis van de beheertypenkaart van het provinciale Natuurbeheerplan en is gecertificeerd voor natuurbeheer op basis van haar kwaliteitshandboek. Daarmee kan zij subsidie voor beheer ontvangen van de provincie binnen het Stelsel Natuur- en Landschap (SNL), op grond van de regeling SVNl. De resultaten van beheer worden onder regie van de provincie gemonitord en de werkwijze wordt op grond van de certificering geaudit.

NB. Een adequaat uitgevoerd regulier beheer zal – ook bij lage stikstofdepositie – niet kunnen voorkomen dat de vegetatie door voortschrijdende successie uiteindelijk veroudert of verandert. De huidige locaties van de habitattypen zijn daardoor zowel in ruimte als tijd aan veranderingen onderhevig.

3.5 Sturende landschapsecologische en vegetatievormende processen

De belangrijkste landschapsecologische en vegetatievormende processen in de Polder Westzaan zijn (in heden en/of verleden):

- Een sterk door de mens gereguleerde waterhuishouding in een voormalig, nu sterk ingeklonken en laaggelegen hoogveengebied, waarbij – om verdroging te voorkomen – voedselrijk water wordt ingelaten.
- Langdurige invloed van brak water tot aan 1932, met name door inlaat en kwel van brak water uit het IJ, en later het Noordzeekanaal, gepaard gaande met onregelmatige overstromingen (de laatste in 1717) of de indirecte gevolgen van overstromingen in de directe omgeving (1825, 1916).
- Een hydrologie die momenteel wordt beïnvloed door brak (kwal)water vanuit het Noordzeekanaal, waardoor er in het gebied van noord naar zuid een toenemend chloridegehalte aanwezig is.
- Een vertraagde verzoeting sinds de afsluiting van de Zuiderzee (1932), beïnvloed door het spuibeleid van de sluizen langs de Noorder- IJ en Zeedijk.
- Door de historische invloed van brak water is in de veenbodem nog steeds subfossiel zout aanwezig. Ook wordt via de onderbemalingen (opmalen brak grondwater) brak water aangevoerd, deels afkomstig van brak water uit het eerste watervoerende pakket.
- Zeer voedselrijk oppervlaktewater, met een hoge P- en N-concentratie (Van Dam 2009), voornamelijk ontstaan door interne eutrofiëring. Sterke slibvorming op de waterbodems.
- Een verlanding die vooral tussen 1900 en 1945 is opgetreden langs slootkanten en oevers van brede wateren, in smalle petgatsloten of inpandige weilandsloten en in petgaten (Noorderveen).

3.6 Landschapsecologische factoren en relatie met de habitattypen

Brak water en verzoeting

Vanwege de langdurige invloed van brak water, ook na de afsluiting van de Zuiderzee, komen in de Polder Westzaan nog relatief gunstige omstandigheden voor brakke vormen van de habitattypen H7140B Veenmosrietland voor. De meest bijzondere vegetatietypen – in internationaal opzicht zijn veenmosrietlanden met Ruwe bies (*Schoenoplectus tabernaemontani*). Deze zgn. veenmosbiezenlanden zijn kenmerkend voor verlanding in zwak brak water en zijn oorspronkelijk ontstaan uit drijvende matten van Ruwe bies. Er is van dit brakke type nog een oppervlak van 1 ha aanwezig, voornamelijk in het Westzijderveld en het Guisveld (Van 't Veer et al., 2009). In de Reef zijn oppervlakten verdwenen door gebrek aan goed beheer.

De invloed van brak water is mogelijk in het verleden positief van invloed geweest op de snelle vorming van H7140B veenmosrietlanden.

Inmiddels is het oppervlaktewater verzoet, waarvan de zoetste delen in het noordelijk deel van het Guisveld worden aangetroffen. Hier komen ook vegetaties voor met Kalmoes, Grote egelskop en Zwanebloem, kenmerkend voor zoetwaterverlanding.

Slechte waterkwaliteit met een hoge P- en N-belasting

Een goede waterkwaliteit met een geringe P- en N-belasting is zowel belangrijk voor waterplantenrijke wateren als voor het optreden van jonge verlanding (in combinatie met voldoende peilwisselingen). Vanwege de zeer hoge P- en N-belasting van het water en de waterbodems, staat de hele verlandingsserie, van waterriet tot vochtige laagveenheide (fig. 6) onder druk van vermesting.

Verlanding en peilwisselingen

Het optreden van verlanding is belangrijk voor de ontwikkeling van het habitatype H7140B Veenmosrietland en op termijn ook op H4010B Vochtige laagveenheide. Deze habitattypen kunnen zich ontwikkelen uit jonge ruwe bies, riet- en lisdoddeverlanding, al of niet onder invloed van verondieping door slibvorming en afwezigheid van vaarbewegingen. Kenmerkend voor brak water is de verlanding uit drijvende kraggen van Ruwe bies.

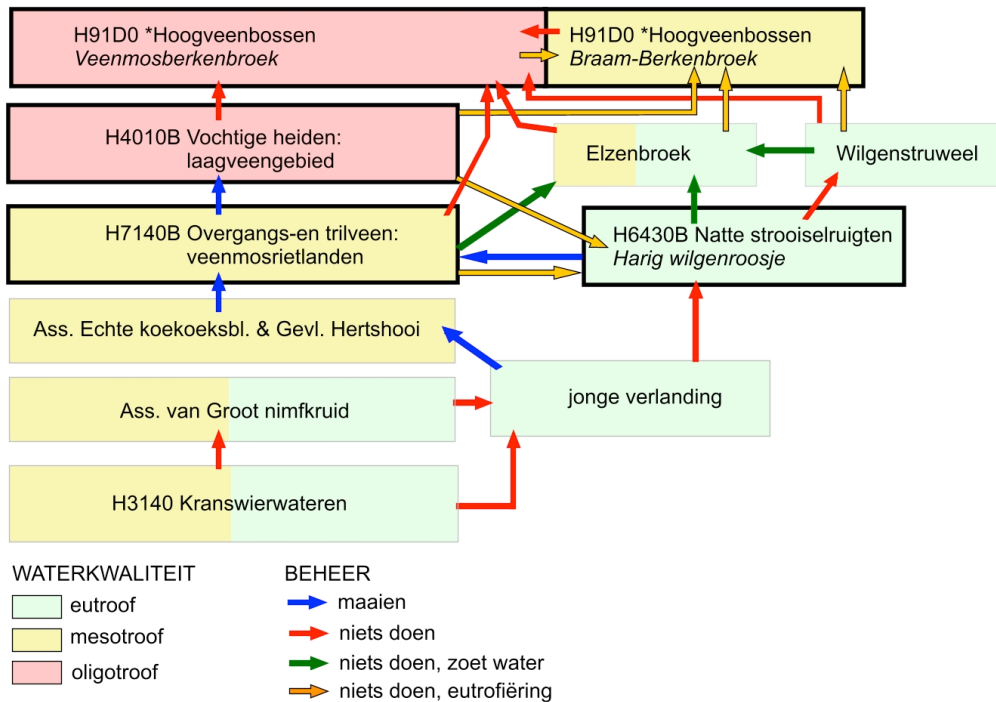
Verlanding treedt vooral op als er peilwisselingen optreden en de waterbodem niet al te voedselrijk is. De situatie in het N2000-gebied beantwoordt op maar weinig plekken aan deze vereisten. Op veel plekken komt een hypertrofe sliblaag (bagger) voor en het peil varieert over het seizoen maar zeer weinig. Langs de meeste brede wateren treedt nauwelijks nieuwvorming op.

Net als in de andere Natura 2000-gebieden in Laag Holland treedt wel verlanding op in ondiepe sloten die gevrijwaard zijn van vaarbewegingen en een schouwbeheer. Een combinatie van factoren is belangrijk voor deze verlanding: de grootte van de sloot, de isolatie, de afwezigheid van schouw en een zekere mate van peilvariatie.

Veenmosrietland en verbrakking

Meer invloed van brak water kan positief zijn voor de kwaliteit van de veenmosrietlanden (KIWA 2007). Waarschijnlijk heeft de opgetreden verzoeting geleid tot veel hogere sulfidegehaltes dan voorheen. Onder brakke omstandigheden wordt reductie van sulfaat en daarmee ook de vorming van sulfiden geremd. Op dit moment zijn de sulfidegehaltes extreem hoog. Mogelijk remmen de hoge sulfidegehaltes, in samenhang met de hypertrofe situatie van de waterbodem, de verlanding zodat er geen aanwas optreedt van jonge stadia van achtereenvolgens jonge rietland, H7140B Veenmosrietland en H4010B Vochtige laagveenheiden.

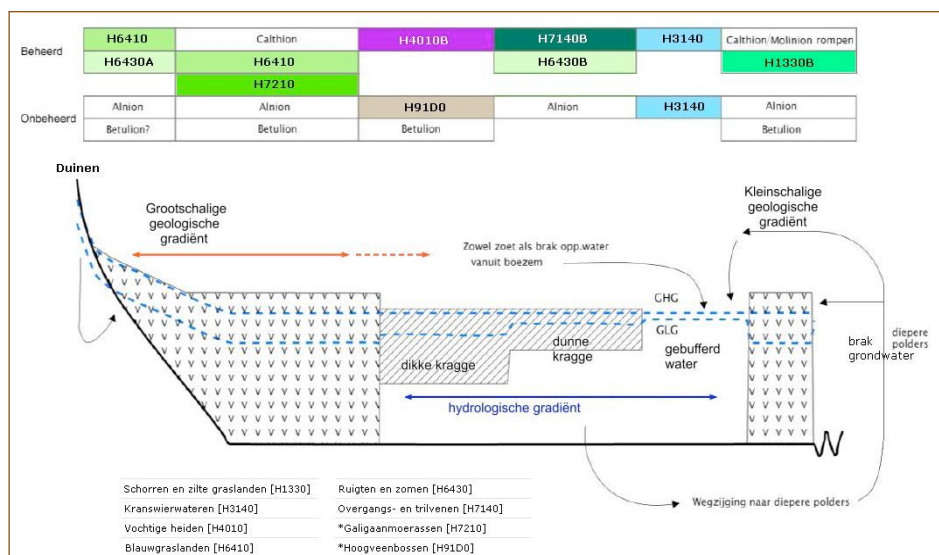
Figuur 6 Relatie tussen habitattypen (de in dit gebied aangewezen typen zijn dik omrand), successie, waterkwaliteit en beheer in het Natura 2000-gebied Polder Westzaan.



Gradiënten

In het N2000-gebied Polder Westzaan komen kleinschalige en grootschalige gradiënten voor die vooral gerelateerd zijn aan de invloed brak water uit het Noordzeekanaal (vroeger het IJ) en de hydrologische gradiënt (dikkere en dunne kraggen in verlandingsvegetaties). Er is – vooral ook historisch – een relatief grootschalige brakke gradiënt. Deze gradiënt was rond 1970 nog tamelijk sterk aanwezig (Van Buren 1977), maar is daarna afgenomen door het veranderende inlaatbeleid via de sluisen (zie ook fig. 4).

Figuur 7 Voorkomende gradiënten. NB. niet alle genoemde habitattypen komen in dit gebied voor (naar Beltman et al. 2011, aangepast aan de situatie in Laag Holland)



3.7 Verspreiding van de habitattypen

Een overzicht van de verspreiding van de stikstofgevoelige habitattypen wordt gegeven in figuur 8 en 9.

H4010B Vochtige laagveenheiden

Vochtige laagveenheiden behoren in de Polder Westzaan tot de Moerasheide-associatie (11B2a *Sphagno palustris-Ericetum typicum*). De laagveenheiden zijn beperkt tot het noordelijk deel van het gebied, en komen voor in het Noorderveen en het Guisveld. Vroeger ook aanwezig in de Reef en het Westzijderveld, maar in deze deelgebieden verdwenen door afslag (Reef) en staken van beheer (Westzijderveld). De locaties in het Noorderveen zijn al oud en worden reeds genoemd in Meijer (1944) en Kramer (1908). Veel oorspronkelijke locaties in het Noorderveen zijn verlaten en vormen nu onderdeel van H91Do Hoogveenbos. De beide locaties in het Guisveld zijn ontstaan door uitzaaiing van kraaiheide (1979) en aanplant van dopheide (circa 1990).

H7140B Veenmosrietlanden

Veenmosrietlanden komen verspreid in de Polder Westzaan voor, nog het meest in rietzomen die zich langs de percelen hebben ontwikkeld. Vegetatietypen die tot dit habitatype worden gerekend behoren tot de associatie van Veenmosrietland (*Pallavicinio-Sphagnetum*). Jonge stadia, overeenkomend met de associatie van Echte koekoeksbloem & Gevleugeld hertshooi (16Ab3a *Lychnido-Hypericetum tetrapteris typicum*), kunnen in mozaïek voorkomen met de Veenmosrietland-associatie.

Alhoewel het oppervlaktewater sinds 1960 flink is verzoet (fig. 4), is in de Polder Westzaan nog steeds 1.8 ha brak veenmosrietland aanwezig. Dit zijn veenmosrietlanden die van oorsprong zijn ontstaan uit drijvende matten met Ruwe bies (*Schoenoplectus tabernaemontani*, habitatype 7140B). Deze de zgn. veenmosbiezenlanden, zijn kenmerkend voor verlanding in zwak brak water met een chloridegehalte van 300-2500 mg Cl/l. Kansen voor ontwikkeling van dit zeldzame verlandingsstadium zijn vanwege de chloridegradiënt nog steeds, en ontstaan ook als verdroogde veenmosrietlanden worden geplagd (Van 't Veer 2011).

De grootste oppervlakten H7140B Veenmosrietland worden in het Guisveld (incl. Euverenweg) aangetroffen (fig. 8). In de andere gebiedsdelen de Reef en het Westzijderveld (fig. 9) komt het habitatype verspreid voor.

H91Do Hoogveenbossen

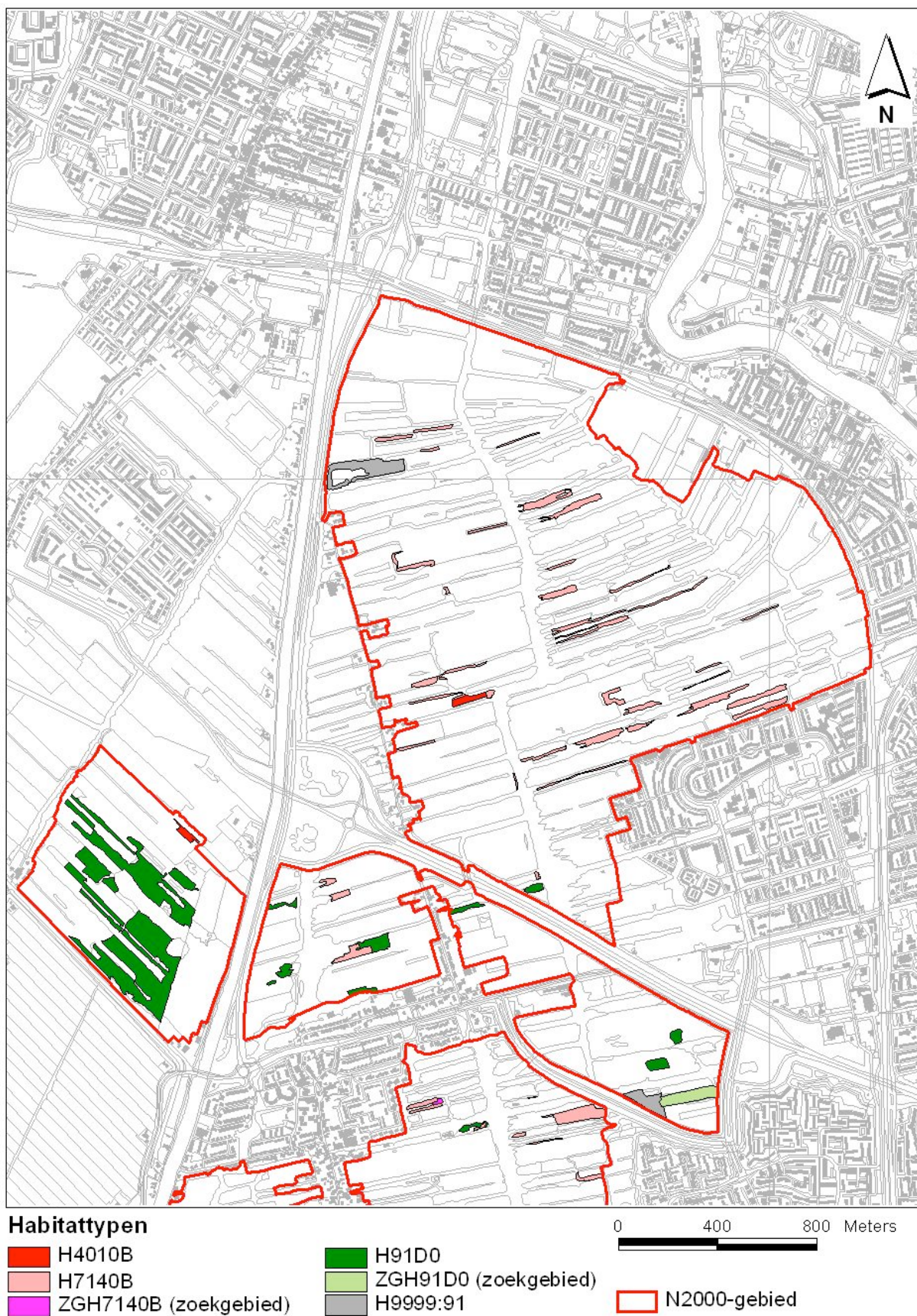
Hoogveenbossen komen tamelijk goed ontwikkeld voor in het Noorderveen (fig. 9). Met een oppervlak van ruim 10 ha omvat het Noorderveen samen met het Ilperveld het grootste oppervlak aan H91Do boven het Noordzeekanaal. De hoogveenbossen bestaan uit Braam-Berkenbroek (40-RG3-[40Aa] *RG Rubus fruticosus*-[*Betulion pubescentis*]) of uit veenmosrijk berkenbroek, behorende tot de associatie Zompzegge-Berkenbroek (40Aa2 *Carici curtae-Betuletum pubescentis*).

De veenmosrijke berkenbossen van het Noorderveen zijn grotendeels vanaf 1960 ontstaan en waren rond 1975 al goed ontwikkeld (Korf 1977). Kleine oppervlakten waren rond 1938 reeds aanwezig (Meijer 1944). De ontwikkeling van H91Do kwam op gang nadat het beheer in de veenmosrietlanden was gestaakt en zijn net als de veenmosrietlanden afhankelijk geweest van de vroegere vervening (Kramer 1908, zie fig. 2).

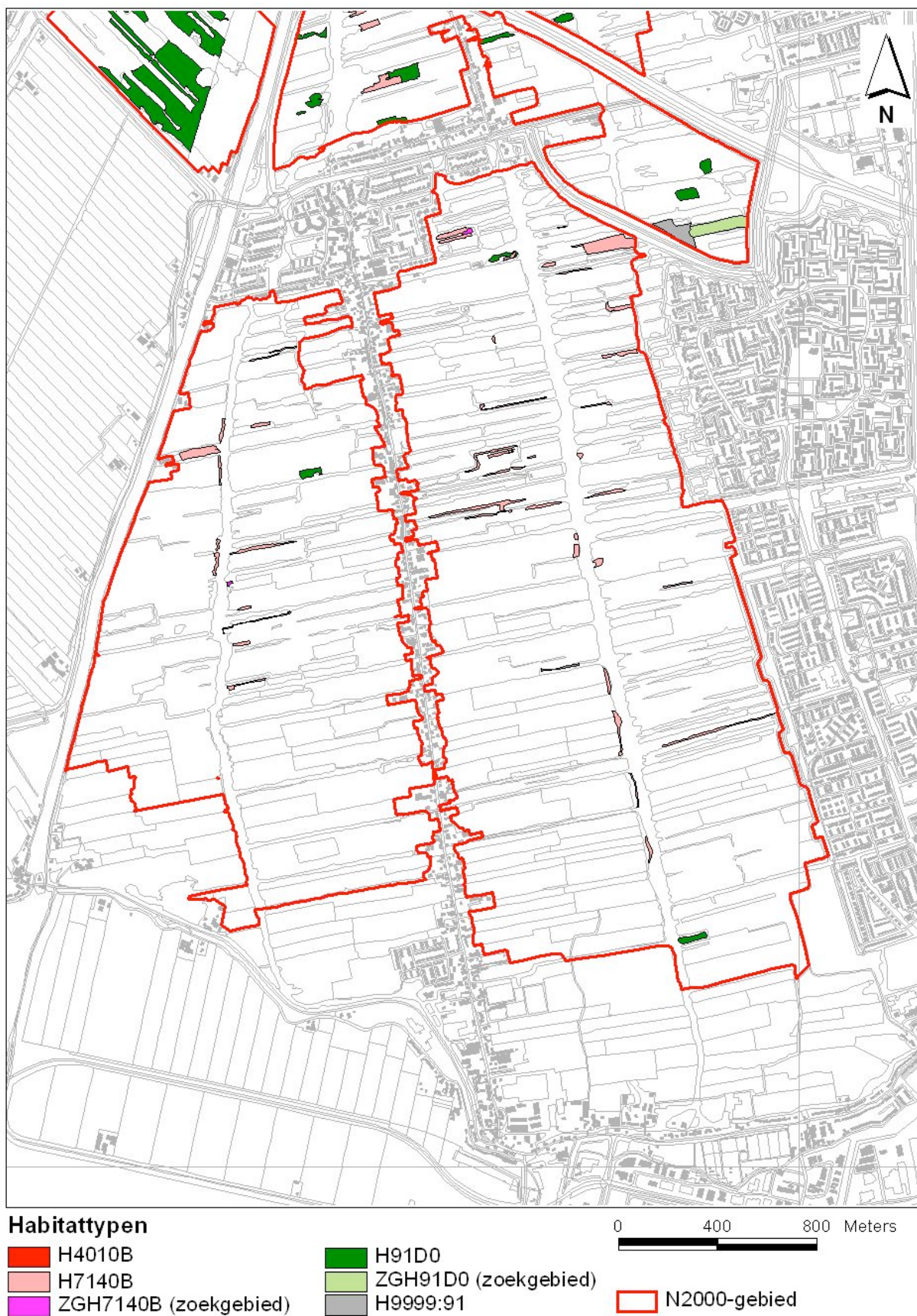
In de Euverenweg komt een geïsoleerd, nat en veenmosrijk berkenbroek voor, dat eveneens tot het habitatype behoort. Het kleine hoogveenbos heeft zich tussen 1950 en 1975 ontwikkeld (Korf 1977) en heeft zich nadien in de aangrenzende veenmosrietlanden verder uitgebreid.

In het gebied tussen de Coentunnelweg (A8) en de omgelegde Guisweg (N515) bevinden zich eveneens nog twee locaties met H91Do Hoogveenbos.

Figuur 8. Verspreiding relevante habitattypen in het noordelijk deel van de Polder Westzaan (bron: database Aeries Monitor 15).



Figuur 9. Verspreiding relevante habitattypen in het zuidelijk van de Polder Westzaan (bron: database Aerial Monitor 15).

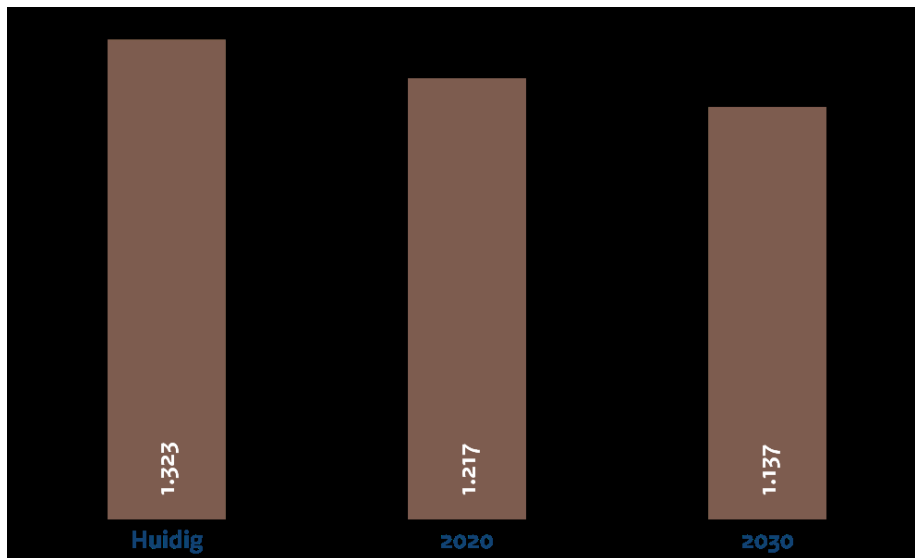


4 ONTWIKKELING VAN DE STIKSTOFDEPOSITIE

4.1 Depositieverloop

Onderstaande staafdiagrammen (fig. 10) tonen de gemiddelde depositie op alle relevante gekarteerde habitattypen binnen het gebied. Ze geven de verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie in dit gebied weer gedurende de drie tijdvakken, rekening houdend met de autonome ontwikkelingen, het generieke beleid van het programma en het uitgeven van ontwikkelingsruimte.

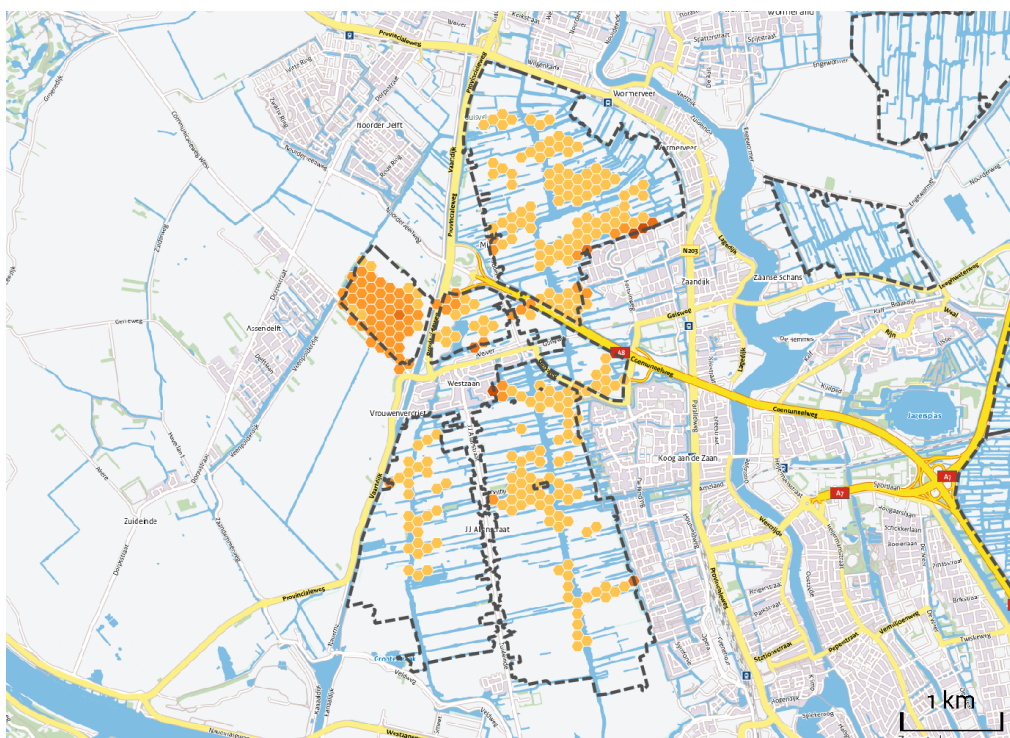
Figuur 10. Depositieverloop in het Natura 2000-gebied Polder Westzaan (mol/ha/j).



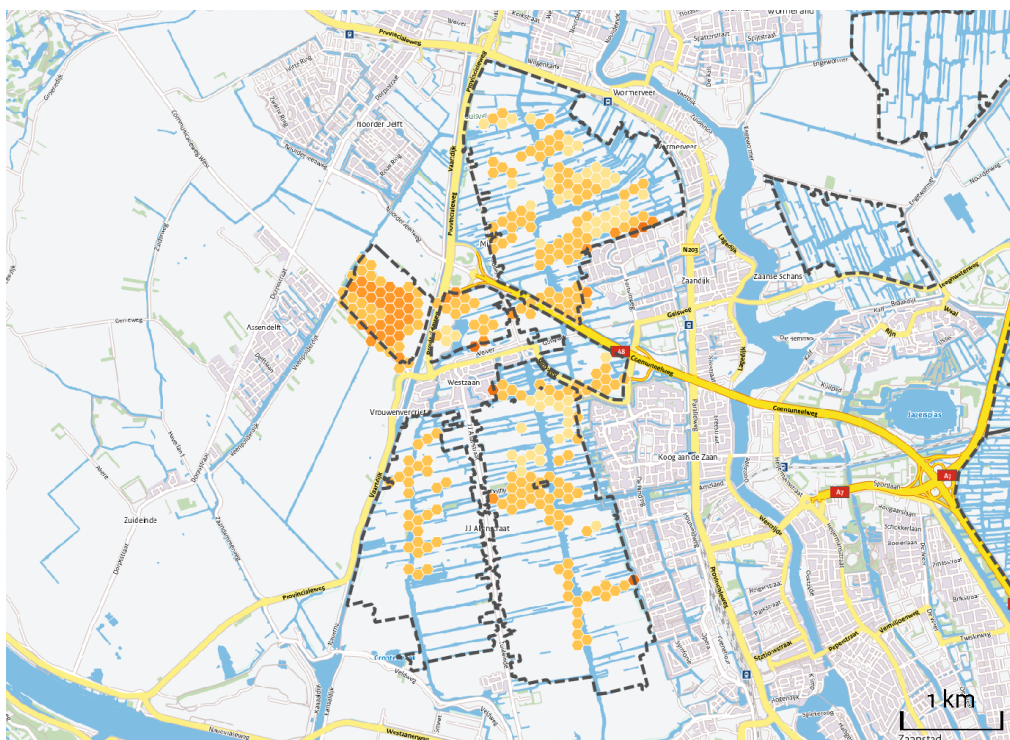
4.2 Ruimtelijke verdeling depositie

, 12 en 13) tonen de ruimtelijke verdeling van de totale depositie op relevante habitattypen binnen het Natura 2000-gebied, voor de huidige situatie en voor de jaren 2020 en 2030.

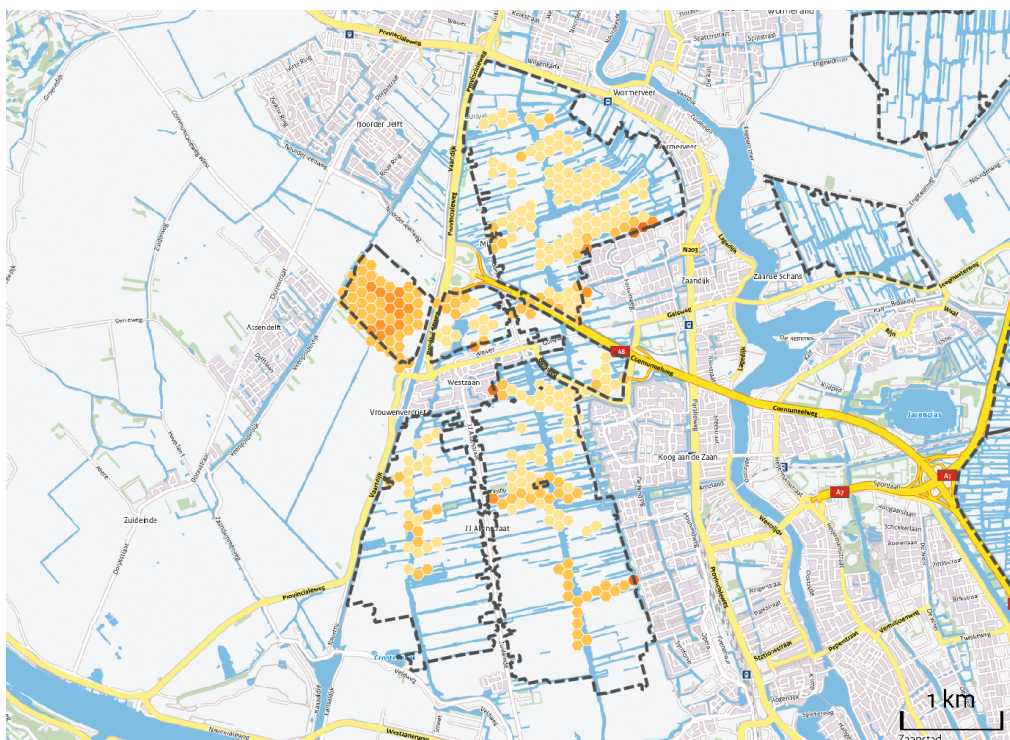
Figuur 14A Ruimtelijke verdeling van de huidige depositie op de relevante habitattypen. Huidig



Figuur 12 Ruimtelijke verdeling van de stikstofdepositie op de relevante habitattypen in 2020. Bron: Aerius Monitor 15



Figuur 13. Ruimtelijke verdeling van de stikstofdepositie op de relevante habitattypen in 2030. . Bron: Aerius Monitor 15



4.3 Verwachte daling van de depositie

De berekende afname van de depositie in de hexagonen voor alle aangewezen relevante habitattypen, staat afgebeeld in de figuren 14A en 14B. In figuur 14A is te zien dat de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen in 2020 met gemiddeld 50-100 mol N/ha/jaar zal afnemen ten opzichte van de huidige situatie.

In figuur 14B is te zien dat in 2030 de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie naar verwachting met 100-175 mol per ha/jaar zal zijn afgenomen.

Op geen enkel hexagoon in het gebied is sprake van een stijging van de stikstofdepositie

Figuur 14A Afname van de depositie (in mol N/ha/jaar) in het Natura 2000-gebied voor het jaar 2020 ten opzichte van de huidige depositie (2015).

Periode huidig - 2020



Figuur 14B Afname van de depositie (in mol N/ha/jaar) in het Natura 2000-gebied voor het jaar 2030 ten opzichte van de huidige depositie (2015).

Periode huidig - 2030



5 GEBIEDSANALYSE HABITATTYPEN EN LEEFGEBIEDEN VAN SOORTEN

5.1 Samenvatting

In dit hoofdstuk worden de stikstofgevoelige habitattypen uitgewerkt in samenhang met landschapecologie, bodem, hydrologie, beheer (zie hoofdstuk 3) en het depositieverloop (zie hoofdstuk 4). Ook wordt ingegaan op de eventuele stikstofgevoeligheid van de leefgebieden van soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling (IHD) is geformuleerd op grond van de Habitatrichtlijn.

Huidige situatie en trend stikstofgevoelige habitattypen

In het gebied komen drie stikstofgevoelige habitattypen voor, waarvan in onderstaande tabel de doelstellingen in relatie tot het oppervlak, kwaliteit en trend is samengevat.

Habitatype	Huidige situatie		IHD		Trend	
	Oppervlak	Kwaliteit	Oppervlak	Kwaliteit	Oppervlak	Kwaliteit
H4010B Vochtige heiden (laagveen)	0.58 ha	Goed *	Uitbreiding	Behoud	Stabiel	stabiel
H7140B Veenmosrietlanden	14.7 ha + 0.1 ha zoekgebied	ca. 61% goed, ca. 39% matig ontwikkeld	Behoud	Behoud	Negatief	Negatief
H91D0 Hoogveenbossen	18.0 ha + 2.5 ha zoekgebied	ca. 87% goed, ca. 13% matig ontwikkeld	Behoud	Behoud	Positief	Positief

*Gebaseerd op het vegetatietype.

H4010B Vochtige laagveenheiden

De aangetroffen oppervlakten hebben een goede kwaliteit, maar zijn klein en daardoor gevoelig voor randinvloeden zoals lokale verdroging en vermessing. Ook beweiding en toename van soorten als Braam, Appelbes, Zachte berk en de exoot Cranberry hebben een negatieve invloed op de kwaliteit en oppervlakte van Vochtige laagveenheide.

H7140B Veenmosrietland

Het oppervlakte goed ontwikkeld H7140B Veenmosrietland is tussen 1996 en 2003 afgenomen. De voornaamste oorzaak is het staken van beheer. Jonge stadia (zeer natte veenmosrietlanden met een slappe kragge) van het veenmosrietland zijn zeldzaam in Polder Westzaan.

H91D0 Hoogveenbos

Het oppervlak aan Hoogveenbos H91D0 heeft zich in de polder Westzaan sinds 1983 uitgebreid, mede door het staken van het maaibeheer in veenmosrietlanden.

Realisatie doelstellingen in samenhang met stikstofdepositie

De KDW voor H91D0 Hoogveenbos wordt op de locaties waar dit habitatype aanwezig is nergens noemenswaardig overschreden. Slechts op één locatie vindt in 2015 een overschrijding plaats. Gezien de afnemende depositie na 2015 en de gunstige trend van het habitatype, heeft deze overschrijding geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling.

De KDW voor H4010B Vochtige heiden (laagveen) wordt in 2015 overschreden met maximaal 573 mol (matige overschrijding; 90-percentiel). Na 2015 neemt de stikstofdepositie af. Tot aan 2030 vindt er een matige overschrijding van de KDW plaats.

De KDW voor H7140B Veenmosrietland wordt met maximaal 651 mol (matige overschrijding; 90-percentiel). Op enkele kleine locaties langs de randen van het gebied is sprake van een sterke stikstofoverbelasting (KDW-overschrijding > 714 mol). Na 2015 neemt de stikstofdepositie af. Tot aan 2030 vindt er op het grootste deel van het verspreidingsoppervlak een matige overschrijding van de KDW plaats.

Habitattype	Overschrijding KDW (mol N/ha/j)	Stikstofgerelateerde knelpunten	Maatregelen
H4010B Vochtige heiden (laagveen)	Tot 2030 matige overbelasting	Moeizame successie uit H7140B, versnelde boom- en struikopslag	Om uitbreidingsdoelstelling te realiseren zijn aanvullende PAS-maatregelen noodzakelijk
H7140B Veenmosrietlanden	Tot 2030 matige overbelasting, zeer lokaal tot 2020 sterke overbelasting	Verzuring/ eutrofiering (versnelde successie), verlanding verloopt gebrekkig	Aanvullende PAS-maatregelen noodzakelijk
H91D0 Hoogveenbossen	Geen noemenswaardige overbelasting	Geen	Geen PAS-maatregelen nodig

5.2 Samenvatting stikstofbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

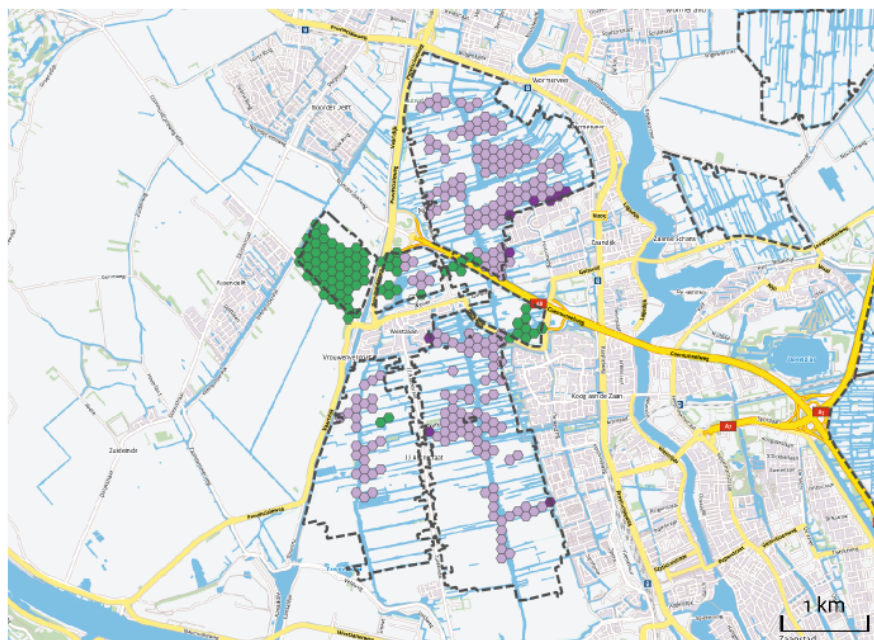
Onderstaande kaarten (figuren 16A t/m C) geven aan in welke mate het Natura 2000-gebied Polder Westzaan te maken heeft met stikstofoverbelasting. Deze overbelasting is gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op de relevante habitattypen. De kaarten tonen de stikstofoverbelasting in de huidige situatie (2015, fig. 16A), in 2020 (fig. 16B) en in 2030 (fig. 16C).

Stikstofoverbelasting per habitattype

In figuur 16D is per relevant habitattype aangegeven in hoeverre er sprake is van overbelasting door stikstof in de huidige situatie (2015), in 2020 en in 2030. De balken visualiseren de mate van overbelasting per oppervlakte aandeel en hoe de overbelasting zich in de verschillende tijdvakken zal ontwikkelen. De percentages geven aan hoeveel % van het oppervlak een matige en sterke overbelasting bezit.

Figuur 16A Stikstofoverbelasting in de huidige situatie (2015), gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op relevante habitattypen.

Huidig

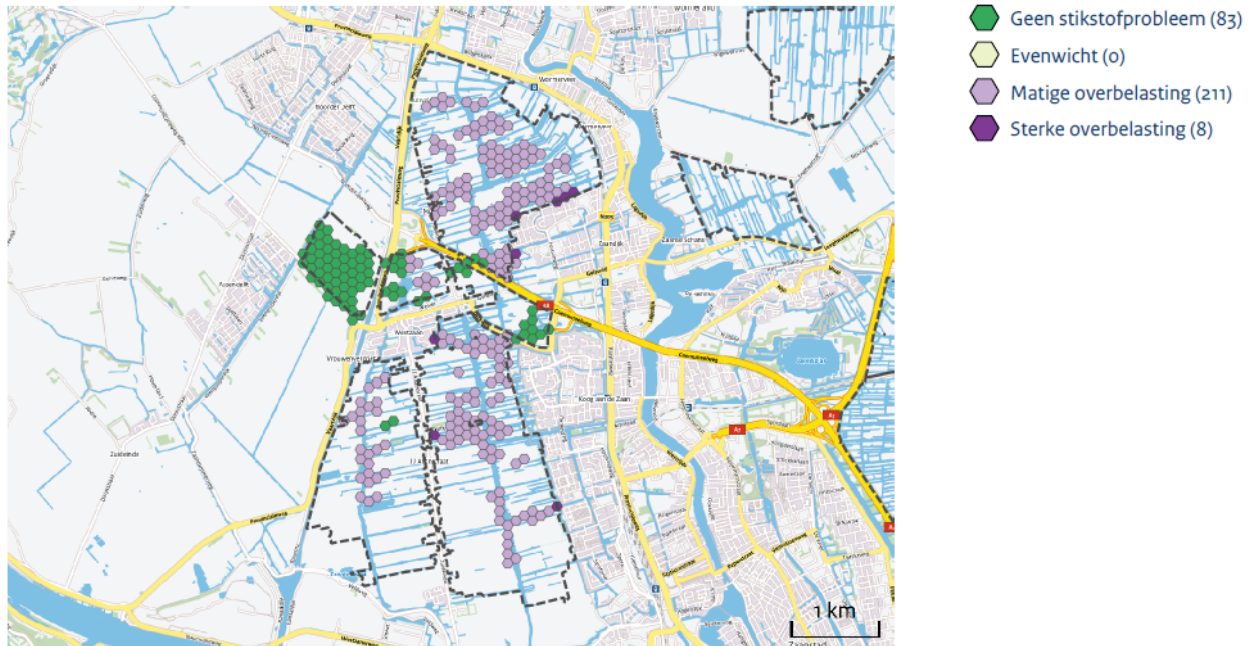


Mate van overbelasting tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (82)
- Evenwicht (1)
- Matige overbelasting (210)
- Sterke overbelasting (9)

Figuur 16B Stikstofoverbelasting in 2020, gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op relevante habitattypen.

2020



Figuur 16C Stikstofoverbelasting in 2030, gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op relevante habitattypen.

2030



Figuur 16D Stikstofoverbelasting per relevant habitatype in het Natura 2000-gebied Polder Westzaan.**Toelichting**

Relevant (ingetekend) = de totale oppervlakte van het habitatgebied zoals ingetekend op de habitatkaart (zie fig.8 en 9).

Relevant (gekarteerd) = de totale oppervlakte van het habitatgebied maal de dekkingsgraad van het habitatype (het feitelijk aanwezige oppervlak per habitatype).

H9999 = Habitatype onbekend/onzekeer. Op dit gekarteerde oppervlak kan de aanwezigheid van een relevant habitatype niet worden uitgesloten, maar er bestaat onzekerheid/onbekendheid welk type dit betreft.

ZG = Zoekgebied (habitatype aanwezig, maar de exacte ligging is niet bekend)

5.3 Gebiedsanalyse H4010B Vochtige laagveenheiden

5.3.1 Kwaliteitsanalyse

KDW: 786 mol N/ha/j

Instandhoudingsdoelstelling

Oppervlak	Kwaliteit	Kernopgaven
Uitbreiding	Behoud	geen

Kwaliteit en trend vegetatie

Oppervlak ha	Kwaliteit	Trend
0.58 ha	Goed*	Stabiel; oorspronkelijk groeiplaatsen negatief

* Kwaliteit gebaseerd op het vegetatietype;

Typische soorten

Aangetroffen soorten	Trend
Ronde zonnedauw (<i>Drosera rotundifolia</i>)	Negatief (in H4010B)

Ecologie

De vochtige heiden van het laagveen (H4010B) betreft de plantengemeenschap Moerasheide (11Ba2 Sphagno palustris-Ericetum). Hiertoe behoren ook de heidevegetaties met Kraaihei (*Empetrum nigrum*), welke overeenkomen met de typische subassociatie. Goed ontwikkelde typen van H1040B kunnen meerdere heidesoorten bezitten, waaronder naast kraaihei ook dophei (*Erica tetralix*) en struikhei (*Calluna vulgaris*).

Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) komt als heidesoort eveneens in dit habitatype voor, maar deze uit Noord-Amerika afkomstige exoot wordt niet gezien als een indicerende soort. In de polder Westzaan zijn de vochtige laagveenheiden soortenarm; kenmerkende soorten als Moerasgauffeltand (*Dicranum bonjeanii*) en Struikhei (*Calluna vulgaris*) ontbreken in de heidevegetatie.

Vochtige laagveenheiden ontwikkelen zich uit oudere veenmosrietlanden, onder invloed van een maaibeheer in de nazomer en herfst. Voor het realiseren van de gewenste verlandingsreeks zijn in de kragge voedselarme, tot matig voedselrijke milieucondities nodig. Heide kan zich ook ontwikkelen door het afplaggen van verdroogde veenmosrietlanden (Van 't Veer, 2011). De zuurgraad varieert tussen pH 5 en 6. De vegetatie wordt voornamelijk gevoed door neerslag en voor een klein deel door het nabije grond- en oppervlaktewater (randinvloeden).

De ontwikkeltijd van open water tot heide wordt op minimaal 50 tot 100 jaar geschat (Van 't Veer 2011). Het ontstaan van nieuwvormingen hangt af van de zaadverspreiding en deze gaat traag. Sinds 1975 (Korf 1977) zijn er op natuurlijke wijze geen nieuwe locaties meer bijgekomen. In de Noorderveen was heidegroei rond 1938 al bekend (zie Meijer 1940, 1944).

De aangetroffen oppervlakten Vochtige laagveenheide zijn klein en zeer gevoelig voor randinvloeden zoals verdroging, vermessing en versnippering. Maar het meeste oppervlak is na 1976 verdwenen door het staken van beheer en vervolgens successie naar berkenbroek. In de Noorderveen lijkt dopheide nog stand te houden in het berkenbroek, maar in het Westzijderveld is kraaiheide door bosvorming verdwenen. De heidelocatie in de Reef was in 1996 verdwenen door afslag en staken van het beheer (Van 't Veer & Giesen 1997). Bemesting en regelmatige beweiding hebben een negatieve invloed op het habitatype.

Bij regulier beheer (zomer- of herfstmaaien, opslag verwijderen, maaisel afvoeren) is het habitatype vrij stabiel, maar verdroging en vermessing kan de kwaliteit sterk aantasten. Beide processen versterken elkaar. Stikstofdepositie, aanvoer van stikstof via het oppervlaktewater en het vrijkomen van stikstof bij verdroging bevorderen de toename van bomen en struiken, die op termijn de kwaliteit en het oppervlak van de vochtige heiden kunnen aantasten (Hogg et al 1995, Tomassen 2004, Tomassen et al 2003, Sheppard et al. 2008). Hoge fosfaatconcentraties in het oppervlaktewater zijn eveneens ongunstig voor de instandhouding van dit habitatype (Beltman et al. 2012). Probleemsoorten die de kwaliteit en het oppervlak van het habitatype op termijn kunnen verlagen, vooral bij sterke uitbreiding, zijn Zwarte braam (*Rubus fruticosus* agg.), Appelbes (*Aronia x prunifolia*), Zachte berk (*Betula pubescens*). Deze soorten reageren positief op verdroging, eutrofiering en N-depositie (Tomassen 2004, Tomassen et al. 2003). Een sterke uitbreiding van Cranberry leidt doorgaans tot verarming van de moslaag en kan ook tot verdringing van andere heidesoorten leiden. Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) reageert waarschijnlijk positief op N-depositie (Van 't Veer 2011).

Vanuit de instandhoudingsdoelstellingen wordt gestreefd naar uitbreiding van het habitatype. Gezien de snelheid van de heideontwikkeling op individuele locaties, ongeveer 200 m² per 30 jaar (ervaring in het Guisveld), is deze doelstelling pas op de langere termijn te realiseren. Een knelpunt vormt het feit dat de bronpopulaties voor dopheide, kraaiheide en struikheide verspreid liggen (Noorderveen, Wormer- en Jisperveld) en de vestiging via verspreiding door dieren vrij gebreking verloopt.

Trend

Ten opzichte van het verleden (Korf 1977, Meijer 1944, Slingerland & Van der Goes 2003, Van 't Veer & Giesen 1997, Van 't Veer et al. 2009) is de trend van de omvang van het habitatype momenteel stabiel (situatie 2012). Enerzijds is er tussen 1980 en 1996 habitatverlies opgetreden door het staken van beheer (Westzijderveld) en oeverafslag (De Reef) (Van 't Veer & Giesen 1997). Anderzijds is er sinds 1979 vestiging en toename van heide in het Guisveld opgetreden (Van 't Veer et al. 2012).

Ontwikkeling stikstofdepositie in relatie tot de KDW

De ontwikkeling van de N-depositie op dit habitatype is weergegeven in figuur 17 en 18. Een grafische weergave van de overschrijding staat afgebeeld in figuur 17.

De onderstaande tabellen geven aan wat de gemiddelde totale depositie op het habitatype is. Ook de depositie van de 10- en 90 percentielwaarden is aangegeven¹.

Tabel 5.3A Depositieverloop H4010B Vochtige heiden (laagveen)

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
Huidig	1171	1117	1119
2020	1028	1028	1030
2030	950	950	951

Tabel 5.3C. Depositiedaling H4010B Vochtige heiden (laagveen) tav de huidige situatie

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
2020	89	89	89
2030	167	167	168

Figuur 17 Stikstofbelasting tav. H4010B Vochtige heiden (laagveen) voor de huidige situatie (2015), 2020 en 2030.



Uit tabel 5.3A t/m C en de ontwikkeling van de stikstofdepositie (fig. 17 & 18) blijkt dat over de gehele periode van de huidige situatie tot 2030, er sprake is van een matige overbelasting op alle locaties met H4010B.

Omdat er vanwege de stikstofoverbelasting effecten van N-depositie zijn te verwachten worden de paragrafen systeemanalyse, knelpunten en leemten hieronder verder uitgewerkt.

¹ 10 percentiel: 90% van het oppervlak heeft een hogere waarde
 90 percentiel: 90% van het oppervlak heeft een lagere waarde

5.3.2 Systeemanalyse

Effecten stikstofdepositie op de kwaliteit

Uit de literatuur blijkt dat vooral ammoniakdepositie negatief van invloed is op de biodiversiteit van mossen; er zijn sterke aanwijzingen dat verzuring door ammoniakdepositie kan leiden tot een toename van Haarmossen (*Polytrichum*), waardoor de mosflora van de laagveenheide armer wordt (Paulissen et al. 2004). N-depositie in samenhang met verdroging kan in de heide leiden tot toename van Pijpenstrootje (*Molinea caerulea*) en Zachte berk (*Betula pubescens*), waardoor de biodiversiteit van de ondergroei en de mosvegetatie kan verarmen (Hogg et al. 1995, Tomassen 2004, Tomassen et al. 2003). De vestiging van korstmossen – een kwaliteitsindicatie – kan worden verhinderd door verzurende N-depositie.

Effecten stikstofdepositie op het oppervlak

Stikstofdeposities kent twee effecten: vermesting door depositie van stikstofoxiden en ammoniak en verzuring door ammoniakdepositie.

Verzuring leidt doorgaans niet tot het verdwijnen van de heide. Veel van het huidig oppervlak aan heide dat in Midden Noord-Holland aanwezig is, was al aanwezig in de periode 1940-1945 (Meijer 1945) of in de periode 1975-1985 (Buys 1991, Korf 1977, Van 't Veer 1995). Het oppervlak van de vochtige heide zal door verzuring daardoor niet afnemen.

Vermesting door stikstofdepositie leidt tot een verhoogde kieming van houtige gewassen, waardoor er versnelde bosvorming kan optreden. De ontwikkeling van nieuwe heide kan hierdoor ook moeilijker verlopen. Deze ontstaat namelijk via maaaien uit H 7140B, veenmosrietland (Van 't Veer 1995), dat eveneens bij de huidige en tot 2030 voorziene depositie zeer vatbaar is voor toename van bomen en struiken (zie 5.4.1), waardoor onvoldoende open oppervlak aanwezig kan zijn voor ontkiemende heidesoorten.

Afgaande op de toegenomen heideoppervlakten in het Guisveld en Waterland-Oost, sinds resp. 1980 en 1995 (Van 't Veer et al. 2011, 2012), is er nog steeds uitbreiding van H4010B te verwachten, zelfs als de N-depositie boven een waarde van 1000 mol N/ha/j ligt. Ook in het Wormer- en Jisperveld en het Ilperveld heeft op enkele bestaande locaties sinds 1983-1985 een bescheiden uitbreiding van het oppervlak plaatsgevonden (Buijs 1991, Aptroot 2010, Van 't Veer & Dekker, in prep).

Maatregelen die effecten van N-depositie kunnen opvangen:

De volgende maatregelen uit de landelijke herstelstrategie voor H4010B Vochtige laagveenheide worden in dit gebied effectief geacht:

Voorkomen verslechtering bestaande heidevegetaties

- Jaarlijks verwijderen houtige opslag

Uitbreiding van heidevegetaties

- Maaaien van aangrenzend veenmosrietland
- Verwijderen houtige opslag in aangrenzend veenmosrietland

Deze maatregelen en hun effect op de instandhoudingsdoelstelling worden in 6.2 nader uitgewerkt.

5.3.3 Knelpunten en oorzakenanalyse

Uitbreiding van vochtige heide is een langzaam proces en moet vooral op de lange termijn worden gezien (>15-30 jaar). Dat heeft deels te maken met de geringe dispersiecapaciteit van de inheemse heidesoorten. Voorts is het aantal bronpopulaties met heidesoorten gering, wat de kans op vestiging en uitbreiding op nieuwe locaties bemoeilijkt.

5.3.4 Leemten in kennis

Geen.

5.4 Gebiedsanalyse H7140B Veenmosrietlanden

5.4.1 Kwaliteitsanalyse

KDW H7140B: 714 mol N/ha/jr

IHD H7140

Oppervlak	Kwaliteit	Opgaven
Behoud	Behoud	geen

Kwaliteit en trend vegetatie

Oppervlak ha	Kwaliteit	Trend
14.7 ha + 0.1 ha zoekgebied	ca. 61% goed, ca. 39% matig ontwikkeld	Negatief. Stabiel/positief in Guisveld; negatief in overige gebiedsdelen

*Kwaliteit volgens de database vooral gebaseerd op het vegetatietype

Typische soorten

Aangetroffen soorten	Trend
Elzenmos (<i>Pallavicinia lyellii</i>)	negatief
Glanzend veenmos (<i>Sphagnum subnitens</i>)	negatief
Broos vuurzwammetje (<i>Hygrocybe helobia</i>)	onbekend
Veenmosgrauwkop (<i>Tephroclype palustris</i>)	onbekend
Kamvaren (<i>Dryopteris cristata</i>)	stabiel
Ronde zonnedauw (<i>Drosera rotundifolia</i>)	negatief
Veenmosorchis (<i>Hammarbya paludosa</i>)	Sterk negatief

Ecologie

Veenmosrietlanden ontstaan door maaibeheer uit verschillende successiestadia (fig. 6), nog het meest uit drijvende riet- of ruwe bies-kraggen met Echte koekoeksbloem (16AB3 *Lychnido-Hypericetum tetrapteris* subass. *typicum*) of uit de associaties van Riet & Kleine lisdodde (8Bb4 *Typho-Phragmitetum*) en Ruwe bies (8Bb2 *Scirpetum tabernaemontani*). Veenmosrietland kan ook ontstaan uit gemaaide drijvende kraggen van de Moerasmelk-distel-associatie (32Ba2 *Soncho-Epilobietum hirsuti*). Net als het habitatype 4010B Vochtige laagveenheide is een goede waterkwaliteit van belang, met name in de kragge. Jonge stadia kunnen zich echter ook in eutroof tot mesotroof water ontwikkelen, dit is na 1976 (Korf 1997) op een aantal locaties in het Guisveld gebeurd.

Voor het realiseren van de gewenste verlandingsreeks (fig. 6) zijn voedselarme, tot matig voedselrijke milieucondities nodig met een goede waterkwaliteit (laag P- en N-gehalte). Deze milieucondities ontstaan in midden Noord-Holland vooral vanaf het moment dat de rietvegetatie gaat drijven en een dichte wortelmat heeft ontwikkeld (kragge), onder invloed van maaien en afvoeren. Omdat het voedselrijke oppervlaktewater slecht in de drijvende kragge kan doordringen, ontwikkelt zich in kraggebodem een mesotroof mengwatertype van regenwater en oppervlaktewater. Bij het dikker worden van de kragge ontstaan er nog voedselrijkere omstandigheden in de kraggebodem (Beltman & Barendregt 2007).

Ideale condities voor veenmosrietlanden komen voor als de kragge drijft of voldoende nat is, een pH van 5-6 bezit, en weinig wordt beïnvloed door (sterk) eutroof oppervlaktewater. Door veenvorming aan de bodem vastgegroeide kraggen zijn slecht bestand tegen uitdroging, vooral tijdens droogte in de zomer. Bij pyrietvorming in de bodem (hoge sulfideconcentratie) is het veenmosrietland gevoelig voor verzuring, vooral bij verdroging. Verzuurde veenmosrietlanden worden gedomineerd door Gewoon haarmos (*Polytrichum commune*) of door Fraai veenmos (*Sphagnum fallax*). Verdroogd, maar niet verzuurde locaties, of locaties die sterk onder invloed staan van voedselrijk (P- en N-rijk) water, vertonen vaak een sterke dominantie van Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*). Verdroogde veenmosrietlanden zijn vaak soortenarm en vatbaar voor toename van Zwarte braam (*Rubus fruticosus*), Appelbes (*Aronia x prunifolia*) of Zachte berk (*Betula pubescens*). Ook andere boomsoorten kiemen snel in verdroogd of geëutrofiëerd veenmosrietland, zoals Amerikaans krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*) en Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*).

Om Veenmosrietland te behouden dient er ook op de lange termijn voldoende oppervlak aan jonge verlanding aanwezig te zijn. Voldoende afwisseling van de volgende successiestadia in het gebied is daardoor belangrijk:

- Jonge rietlanden (8Bb4 - Ass. van Riet & Kleine lisdodde, 8Bb2 - Ass. van Ruwe bies)
- Drijvende kraggen met Riet en Echte koekoeksbloem (16Ab3 - Ass. van Echte koekoeksbloem & Gevleugeld hertshooi, subass. typicum)
- Jonge, natte en drijvende rietlanden met veenmossen (Ass. 9Aa2 - Veenmosrietland)

Nieuwvorming van jong rietland wordt in dit N2000-gebied gehinderd door de slechte waterkwaliteit, interne eutrofiëring en de aanwezigheid van hypertrofe waterbodems.

Leeftijdsopbouw

De leeftijdsopbouw van de veenmosrietlanden in de Polder Westzaan is vrij gunstig. Jonge stadia overheersen (zie fig. 19). In het Guisveld is nog een vrij groot oppervlak (5,4 ha) aan potentieel veenmosrietland aanwezig (groene balk bij 'initieel' in fig. 19), dat zich via maaaien kan ontwikkelen tot H7420B Veenmosrietland.

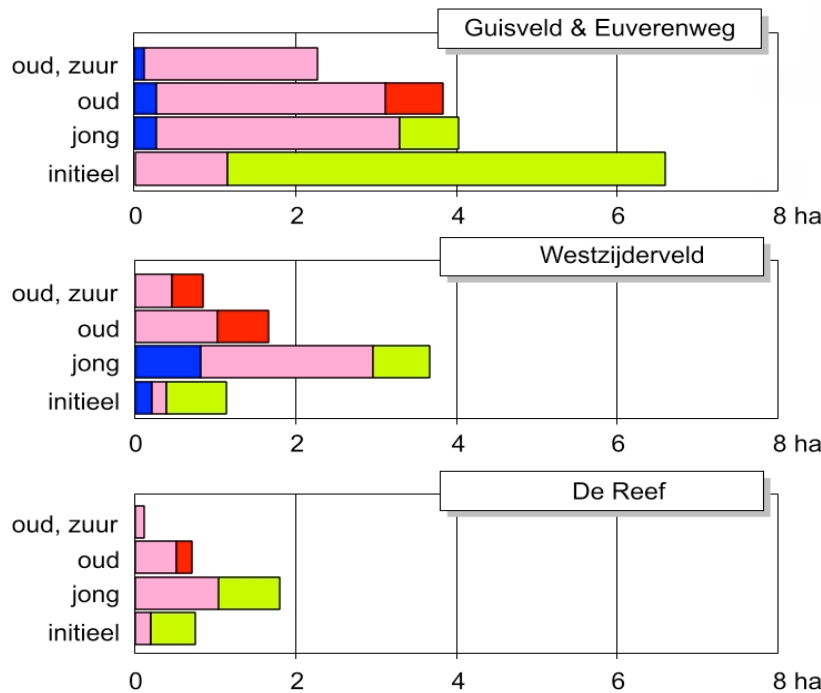
Het oppervlak aan soortenarme over verzuurde oudere stadia Veenmosrietland is relatief klein, maar bedraagt kwantitatief gezien toch nog 4,84 ha. Hiervan correspondeert 1,99 ha niet (meer) met het habitatype.

In totaal komt een oppervlak van 1,77 ha aan brak veenmosbiezenland in de Polder Westzaan voor. Opvallend is dat het oppervlak aan jonge veenmosbiezenland (de blauwe balk in fig. 19) in het Westzijderveld het hoogst is. Wellicht houdt dit verband met de chloridegradiënt in het gebied, die naar het zuiden toe oploopt. In de Reef komt door veranderingen in het beheer geen veenmosbiezenland meer voor.

Beheer

Het reguliere beheer is gericht op afvoer van nutriënten (maaaien) en het tegengaan van struweel- en bosvorming. Regulier beheer kan niet voorkomen dat de vegetatie door voortschrijdende successie uiteindelijk veroudert en verzuurt. Hierdoor dient er ook voldoende aandacht te zijn voor nieuwvorming uit open water. Voor het op gang brengen van de verlanding uit open water (afgesloten of deels afgesloten sloten) is het noodzakelijk dat er ter plekke niet wordt geschouwd.

Seizoensbeweiding van veenmosrietland in voorjaar en zomer leidt doorgaans tot sterke pitrustoename en structuurbederf (Van 't Veer 2011). Vanuit deze optiek is beweiding v/h veenmosrietland vanuit pitrusgraslanden ongewenst. Beweiding van zowel grasland als aangrenzend veenmosrietland is wel te combineren als het veenmosrietland kortstondig met (jong)vee in de nazomer wordt nabeweid.

Figuur 19 Aanwezig successiestadia H7140B Veenmosrietland in Polder Westzaan. Naar Van 't Veer et al. 2009.**Legenda**

oud, zuur: oude veenmosrietlanden met dominantie van Gewoon haarmos (*Polytrichum commune*)

oud : kruidenarme, oudere veenmosrietlanden, pH 4.5-5.5

jong : kruidenrijke, veelal jonge veenmosrietlanden, pH 5-6

initieel : bloemrijke rietlanden

- verlanding met ruwe bies
- veenmosrietland conform H7140B
- jonge, kruidenrijke stadia, potentiëel H7140B maar hiertoe nog niet behorend
- soortenarme, verzuurde stadia van veenmosrietland, niet meer corresponderend met H7140B

De invloed van brak water

De meeste veenmosrietlanden van de Polder Westzaan waren waarschijnlijk al voor 1950 in het gebied aanwezig (vgl. Meijer 1944, Korf 1977, Van Buren 1977), toen het water door een hoger chloridegehalte (verhoogd calcium- en natriumgehalte) beter gebufferd was. In 1971 werd er in het oppervlaktewater van het Westzijderveld de volgende maxima gemeten: pH 8.5-9.5, Cl 600-1000 mg Cl/l, 64-110 Ca mg/l (Van Buren 1977). Het kraggewater leek in dit tijd in de jongere successiestadie beter gebufferd te zijn, zoals blijkt uit onderstaande metingen van Van Buren (1977):

Successiestadium (1971)	Cl mg/l	pH	Ca mg/l
Jonge verlanding (slap, nat)	1278	6.4	82
Brakke zoom (slap, nat)	746	6.5	108
Jong veenmosrietland (slap, nat)	500-1000	6.2-7.5	46-78
Oud veenmosrietland	325-745	4.9-6.5	11-40
Haarmosveenmosrietland	260	5.4-4.9	13-16
Moerasheide	169	6.4	10

De waarden suggereren dat onder brakke omstandigheden er vooral in de jonge successiestadia van het veenmosrietland gebufferde omstandigheden heersen. Hieruit valt af te leiden dat in natte veenmosrietlanden, met een drijvende kragge de omstandigheden gunstig zijn om zure depositie te bufferen. Bij verbrakking wordt gestreefd naar een chloridegehalte van 2500 mg Cl/l, wat tot een betere buffering van jong veenmosrietland kan leiden.

Trend

Het oppervlak aan H7140B Veenmosrietland is sterk afgenomen; gemiddeld bedraagt het verlies sinds 1975-1976 minimaal 50%. Deze afname wordt vooral veroorzaakt door het staken van beheer (Van 't Veer 2009 et al., zie ook Korf 1977, Van 't Veer & Giesen 1997).
In het Noorderveen zijn de veenmosrietlanden vanaf 1970 langzaam overgegaan in H91Do Hoogveenbossen.
De zeer zeldzame typische soort Veenmosorchis (Hammarbya paludosa) werd in 1979 en 1980 nog aangetroffen, maar daarna waarschijnlijk door een combinatie van verzuring en verdroging uit het Natura 2000-gebied verdwenen.

Ontwikkeling stikstofdepositie in relatie tot de KDW

De ontwikkeling van de N-depositie op dit habitattype is weergegeven in figuur 20 en 21. Een grafische weergave van de overschrijding staat afgebeeld in figuur 20; een ruimtelijke weergave is afgebeeld in figuur 21.
De onderstaande tabellen geven aan wat de gemiddelde totale depositie op het habitattype is. Ook de depositie van de 10- en 90 percentielwaarden is aangegeven.

Tabel 5.4A1. Depositieverloop H7140B Veenmosrietland

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
Huidig	1170	1073	1268
2020	1073	984	1177
2030	993	905	1099

Tabel 5.4A2. Depositieverloop ZGH7140B Veenmosrietland

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
Huidig	1167	1158	1193
2020	1068	1053	1113
2030	990	975	1036

Tabel 5.4C1. Depositiedaling H7140B Veenmosrietland tav, huidige situatie

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
2020	98	83	108
2030	177	159	191

Tabel 5.4C2. Depositiedaling ZGH7140B Veenmosrietland tav, huidige situatie

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
2020	98	79	105
2030	176	156	184

Figuur 20 Stikstofbelasting tav. 7140B Veenmosrietlanden voor de huidige situatie (2015), 2020 en 2030.

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	17,9 ha	14,7 ha	714	Huidig	100%
				2020	100%
				2030	100%
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	Huidig	100%
				2020	100%
				2030	100%

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

Uit tabel 5.4A t/m C en de ontwikkeling van de stikstofdepositie (fig. 20 & 21) blijkt dat over de gehele periode van de huidige situatie tot 2030, er sprake is van een matige tot sterke overbelasting op alle locaties met H7140B. De meeste locaties bezitten een matige overbelasting; langs de randen van het Natura 2000-gebied is sprake van een sterke overbelasting (> 2x KDW).

Omdat er vanwege de stikstofoverbelasting effecten van N-depositie zijn te verwachten worden de paragrafen systeemanalyse, knelpunten en leemten hieronder verder uitgewerkt.

5.4.2 Systeemanalyse

Effecten van stikstofdepositie

Bij een N-depositie vanaf 714 mol N/ha/j wordt de KDW overschreden, en zijn eutrofiërende en verzurende effecten te verwachten (Van Dobben et al. 2012). Deze effecten zijn naar sterkte en impact afhankelijk van het stadium van successie waarin het veenmosrietland verkeert. Omdat er lokaal gebiedsdelen met een zeer hoge depositie aanwezig zijn, speelt ook de locatie in het gebied een rol.

Verzuringseffecten

Tot 1300 mol zijn de verzurende effecten naar verwachting minder sterk dan bij deposities boven 1300 mol. Dit omslagpunt rond de 1300 mol komt globaal overeen met de gemiddelde KDW van het habitatype H7140A Trilvenen (1214 mol) en van de uit het buitenland beschreven 'rich fens' (Bobbink et al. 2003). De gedachtegang hierbij is dat de veenmosrietlanden in Laag Holland zich oorspronkelijk hebben ontwikkeld in vrij kalkrijke wateren die tot aan 1932 een matig brak karakter hadden (chloridegehalte > 2500 mg/l). Deze wateren waren rijk aan calcium en natrium en bezaten een hoge pH (7.5-9.0), waardoor voornamelijk de jonge en drijvende veenmosrietlanden goed gebufferd waren. Ecologisch gezien zijn deze gebufferde veenmosrietlanden te vergelijken met de 'rich fens' zoals beschreven door Bobbink et al. (2003).

Jonge stadia zijn nat, slap en sterk verend en drijven op het water; de invloed van het oppervlaktewater is hier nog relatief groot. Hierdoor vindt in de kragge menging van regenwater en oppervlaktewater plaats, waardoor er een mesotroof mengwatertype ('poikilotroof' water) ontstaat, met een relatief goed bufferend vermogen. Dit mengwatertype kan vanwege de betere buffering het verzurend effect van de N-depositie beter opvangen. Oudere stadia hebben een dikkere kragge en zijn daardoor meer geïsoleerd van het bufferende oppervlaktewater. Deze stadia zijn daardoor vatbaarder voor verzuring. Er ontwikkelt zich in de centrale delen van de kragge een verdiepende 'regenwaterlens', waarin de pH begint te dalen (van pH 6 naar pH 4 en lager). Als gevolg hiervan ontstaan er na verloop van tijd soortenarmere stadia waarin Fraai veenmos (*Sphagnum fallax*) en Gewoon haarmos (*Polytrichum commune*) steeds meer gaan domineren (Kooijman & Kanne 1993, vgl. Paulissen et al. 2004).

Toenemende oppervlakten haarmos zijn indicatief voor een sterke mate van verzuring, wat uiteindelijk leidt een afname van typische soorten zoals Glanzend veenmos (*Sphagnum subnitens*) en Elzenmos (*Pallavicinia lyellii*). Bij een bedekking met meer dan 50% is sprake van een afnemende kwaliteit (omslag Goed naar Matig).

Onder invloed van zure stikstofdepositie (ammoniak) nemen veenmossen sneller toe. De jonge, gebufferde stadia gaan hierdoor sneller over in oude, verzuurde stadia dan via natuurlijke successie het geval zou zijn geweest.

Verdrogingseffecten in oudere veenmosrietlanden leiden eveneens tot verzuring. Dat gebeurt op natuurlijke wijze als de kragge door veengroei dikker is geworden en minder onder invloed komt te staan van het oppervlaktewater. Droge zomers, een verlaging van het waterpeil of de aanwezigheid van pyriet in de kraggebodem versterken dit verzuringseffect. In deze systemen treden de effecten van een verhoogde stikstofdepositie in versterkte mate op.

Eutrofiëringseffecten

Toenemende eutrofiëring onder invloed van N-depositie kan leiden tot vegetatieverdichting, zoals een toename van grassen en een snellere kieming van houtige gewassen zoals zachte berk, appelbes, lijsterbes, krentenboompje en zwarte bramen (Hogg et al. 1995, Verhoeven et al. 2010, Tomassen 2004, Tomassen et al. 2003). Deze effecten zijn zowel in jonge als in oude stadia van het veenmosrietland te verwachten. Bij toenemende vestiging van bramen en Appelbes, zal de kwaliteit van het veenmosrietland afnemen. Deze effecten worden bij verdroging versterkt, omdat er dan meer nutriënten uit de veenbodem vrijkomen. Effecten van eutrofiëring ontstaan ook eerder eerder bij een lokaal slechte waterkwaliteit. Door toenemende fosfaatconcentraties in het oppervlaktewater kunnen in de kragge dikke en soortenarme pakketten met *Sphagnum palustre* ontstaan, waardoor de kwaliteit van het veenmosrietland kan afnemen (Kooijman & Paulissen 2006).

In onderstaande tabel zijn de effecten van de N-depositie op veenmosrietland samengevat:

periode	Verwachte effecten van N-depositie
2015-2030	• versnelde kieming van struiken en bomen (alle stadia) • versnelde verzuring in oudere en verdroogde successiestadia • toename biomassa in voedselrijkere, jonge stadia • afname typische soorten, dus afname kwaliteit

Omdat de stikstofdepositie in de periode 2015-2030 de KDW van veenmosrietland fors overschrijdt, zijn overal effecten van stikstofdepositie te verwachten. De IHD behoud van oppervlak en kwaliteit is daardoor zonder extra PAS-maatregelen niet te garanderen.

Maatregelen die de effecten van verhoogde N-depositie kunnen opvangen

De volgende maatregelen uit de landelijke herstelstrategie voor H7140B Veenmosrietland worden in dit gebied effectief geacht om verslechtering van het habitattypen door de hoge stikstofdepositie te voorkomen:

- De versnelde ontkieming van houtige gewassen kan worden opgevangen door de opslag te verwijderen.
- Extra biomassa kan verwijderd worden door het maaibeheer in de hoogproductieve stadia (veelal de jonge stadia) te verschuiven van de winter naar het najaar (Via herfstmaaien in september/oktober wordt er meer biomassa afgevoerd).
- De effecten van eutrofiering/verdroging en verzuring kunnen opvangen worden door plaggen en het creëren van jonge, natte stadia veenmosrietland, die de effecten van verzuring beter kunnen opvangen (buffering van interstitieel water in de kragge)

Ontwikkelingen in het Wormer- en Jisperveld, maar ook in Waterland-Oost laten zien dat met deze maatregelen het oppervlak aan H7140B ondanks de hoge depositie zelfs succesvol kan worden uitgebreid (Aptroot 2010, Van 't Veer 2010, 2011).

De maatregelen worden in 6.3 verder uitgewerkt in omvang, ruimte en tijd.

5.4.3 Knelpunten en oorzakenanalyse

Slechte waterkwaliteit en bemesting/ gebrek aan jonge verlanding

In Polder Westzaan is de waterkwaliteit slecht vanwege de relatief hoge concentraties aan fosfaat, stikstof en sulfaat, die kenmerkend zijn voor de oppervlaktewateren en de waterbodems van de laagveengebieden in Laag Holland (Van Dam 2009, Witteveen+Bos 2006). De hoge P- en N-beschikbaarheid wordt veroorzaakt door inlaat van P- en N-rijk water, interne eutrofiering (vooral in relatie tot verzoeting) en bemesting van de omliggende graslanden (KIWA 2007). Het vermestingsknelpunt versterkt de effecten van de verhoogde stikstofdepositie en kan op termijn, in relatie tot de hoge P- en N-beschikbaarheid in het oppervlaktewater, een ongunstige invloed hebben op de kwaliteit van het veenmosrietland.

Omdat op de lange termijn een kwaliteitsafname vanwege de slechte waterkwaliteit niet is uit te sluiten, is het wenselijk tijdig na te gaan welke maatregelen genomen kunnen worden om het effect van bemesting op de kwaliteit van het veenmosrietland te verminderen (zie 6.3)

Daarnaast verhindert de slechte waterkwaliteit het optreden van jonge verlanding in open water (hypertrofe sliblaag op de bodem), waardoor relatief meer oudere stadia ontstaan, die de effecten van verzuring minder goed kunnen opvangen. Uiteindelijk kan het oppervlak aan veenmosrietland dan afnemen. Zolang de waterkwaliteit slecht is, zijn maatregelen nodig om nieuwvorming van Riet en Kleine lisdodde te bevorderen. Dit kan in deels of geheel af te sluiten wateren, of in nieuw te graven petgaten (zie 6.3)

5.4.4 Leemten in kennis

Gebrekkige verlanding in ondiep water

De verlanding in het gebied stagneert door de aanwezigheid van hypertrofe baggerbodems.

Een pilotproject gericht op verbetering van de hypertrofe waterbodem, door opbrengen van versnipperd rietmaaisel, kan uitwijzen ofdaarmee op dit soort slibbodems toch jonge verlanding – en vervolgens via maaien en afvoeren nieuw oppervlak aan veenmosrietland kan ontstaan. In deze pilot vindt monitoring plaats van de water- en bodemkwaliteit en de ontwikkeling van de vegetatie op de behandelde locatie.

Ontstaan van jonge verlanding in nieuw gegraven petgaten

Omdat de resultaten verschillend zijn, is het op dit moment onvoldoende duidelijk onder welke omstandigheden het uitgraven van een nieuw petgat binnen afzienbare tijd tot voldoende oppervlakten aan jonge verlanding leidt. De aanwezigheid van sulfide in de ondergrond speelt mogelijk een beperkende rol voor in het ontstaan van jonge verlanding. Ook de samenstelling van de waterbodem (hypertrofe en zuurstofarmoede) en de gegraven diepte van het

petgat heeft invloed op het tempo van verlanding. Het is daarom zinvol om de nulsituatie te monitoren (chemische gegevens, oa. bodemgegevens uit de diepere kraggebodem), de diepte van het gegraven petgat te noteren en de ontwikkeling in het petgat over langere tijd te monitoren (ontwikkeling bodemchemie, waterkwaliteit en vegetatie).

Effectiviteit en duurzaamheid van de plagmaatregelen in fosfaatrijke wateren

Omdat in fosfaatrijke wateren een snellere toename van de veenmossen *Sphagnum palustre* en *S. squarrosum* plaatsvindt (Kooijman 2012; Kooijman & Paulissen, 2006), is het lange termijneffect van het plaggen nog niet helemaal duidelijk. Toename van deze mossoorten bevordert namelijk de verzuringsgraad van het kraggeoppervlak. Dan zijn na een aantal jaren weer plagmaatregelen nodig om de opgetreden verzuring opnieuw af te zwakken. Daar staat tegenover dat toename van veenmossen ook kan leiden tot een snelle ontwikkeling van verlandingsoppervlakten die juist wel tot H7140B zijn te rekenen. Het is daarom belangrijk om op de geplagde locaties via monitoring zicht te krijgen op zowel de mate van toename van oppervlak en kwaliteit van H7140B, als de duurzaamheid van de maatregelen (na hoeveel jaren neemt de kwaliteit door verzurende effecten van de stikstodepositie weer af). Daaruit kan inzicht worden verkregen wanneer en op wat voor schaal eventueel een herhaling van de maatregelen dient plaats te vinden.

Plaggen van sterk verzuurde verlandingsoppervlakten

Maatregelen als plaggen en bekalken leiden op sterk verzuurde verlandingsoppervlakten, waar haarmos domineert niet altijd tot een gunstig resultaat (Beltman & Barendregt 2007). Het is daarom belangrijk om op een aantal verzuurde locaties na het plaggen greppels te graven (aanvoer gebufferd water) en de resultaten hiervan te monitoren (vastleggen nulsituatie, monitoring pH en waterkwaliteit in de kragge en monitoring ontwikkeling kenmerkende soorten, structuur en vegetatie).

In de genoemde leemten in kennis wordt voorzien door de maatregelen die het betreft te monitoren (zie 8.4).

5.5 Gebiedsanalyse H91Do Hoogveenbossen

5.5.1 Kwaliteitsanalyse H91Do

KDW H91Do: 1786 mol N/ha/jr

IHD H91D0

Oppervlak	Kwaliteit	Kernopgaven
Behoud	Behoud	Geen

Kwaliteit en trend

Oppervlak ha	Kwaliteit	Trend
18.0 ha + 2.5 ha zoekgebied	ca. 87% goed, ca. 13% matig ontwikkeld	Positief

Typische soorten

Aangetroffen soorten	Trend
Matkop (<i>Parus montanus rhenanus</i>)	Aanwezig op 1 locatie in H91D0 in de Euverenweg, mogelijk ook in Noorderveen. Trend positief

Ecologie

H91Do Hoogveenbos wordt binnen het Natura 2000 gebied aangetroffen in de deelgebieden Noorderveen en in Euverenweg. In het Noorderveen komt 10,4 ha H91Do Hoogveenbos voor; met uitzondering van het Ilperveld is dit het grootste oppervlak aan hoogveenbos dat aanwezig is in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland.

Hoogveenbossen behouden hun kwaliteit als ze niet uitdrogen door peilverlaging en de invloed van gebiedsvreemd, eutroof oppervlaktewater beperkt blijft. Een grote mate van invloed van stagnerend regenwater kan de kwaliteit van het hoogveenbos behouden of zelfs vergroten. Peilverhogingen door het opzetten van waterpeilen door de inlaat van S- en P-rijk boezemwater, dienen echter absoluut vermeden te worden. Ook het uitbreiden van sloten die tot extra toevoer van eutroof water kan leiden, dient vermeden te worden.

Hoogveenbossen zijn zeer gevoelig voor verdroging en eutrofiëring. Snelle groeiers als Appelbes, Braam en Pijpenstrootje nemen dan de overhand in de ondergroei en kenmerkende veenmosbulten kunnen dan verdwijnen. De

ontwikkeling van hoogveenbossen met een goede kwaliteit wordt mogelijk positief beïnvloed vanwege het uitblijven van grote peilwisselingen. Kwalitatief goed ontwikkelde hoogveenbossen in laagveengebieden bezitten soorten als Grove den (*Pinus sylvestris*), Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*), Gewone dopheide (*Erica tetralix*) en Violet veenmos (*Sphagnum russowii*) (Bouman 2004). Met uitzondering van Gewone dopheide (Noorderveen) komen de genoemde soorten niet voor in de veenmosrijke berkenbroekbossen van Laag Holland.

Trend

Het oppervlak aan H91Do Hoogveenbos heeft zich in de Polder Westzaan sinds 1938 uitgebreid (vgl. Meijer 1944). Het huidige oppervlak (situatie 2012) was rond 1975 al voor een belangrijk deel al aanwezig (Korf 1977). In het Noorderveen is het oppervlak na 1990 verder toegenomen door staken van beheer in veenmosrietland (R. van 't Veer et al. 2012). Enkele kleine oppervlakten met braam-berkenbroek hebben zich na 1980 ontwikkeld vanuit nat rietland in het deelgebied 'De Lus', nabij de Coentunnelweg. In 2012 bleek dat *Sphagnum squarrosum* en *Sphagnum palustre* zich in dit bos hadden gevestigd, het geen duidt op een mogelijk positieve trend in de kwaliteit (Van 't Veer et al. 2012).

Het veenmosrijke hoogveenbos in het deelgebied de Euverenweg is sinds 1980 qua soortensamenstelling, vegetatietype en oppervlak vrijwel ongewijzigd gebleven (R. van 't Veer, mond. meded.).

Ontwikkeling stikstofdepositie in relatie tot de KDW

De ontwikkeling van de N-depositie op H91Do hoogveenbosis weergegeven in figuur 16 en 20. Onderstaande tabel geeft de 10- en 90 percentielwaarden aan.

Tabel 5.5.A1 Depositieverloop H91D0 Hoogveenbossen

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
Huidig	1428	1115	1556
2020	1316	1026	1438
2030	1235	949	1357

Tabel 5.5.A2 Depositieverloop ZGH91D0 Hoogveenbossen (zoekgebied).

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
Huidig	1418	1223	1530
2020	1307	1118	1416
2030	1227	1036	1336

Tabel 5.5.C1. Depositiedaling tav. H91D0 Hoogveenbossen.

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
2020	111	94	118
2030	193	175	201

Tabel 5.5.C2. Depositiedaling tav. ZGH91D0 Hoogveenbossen (zoekgebied).

Tijdvak	Gemiddelde (mediaan) (mol/ha/jaar)	10 percentiel (mol/ha/jaar)	90 percentiel (mol/ha/jaar)
2020	111	101	117
2030	192	181	198

Figuur 22. Stikstofbelasting tav. H91D0 Hoogveenbossen voor de huidige situatie (2015), 2020 en 2030.

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H91D o Hoogveenbossen	17,1 ha	16,2 ha	1786	Huidig	0%
				2020	0%
				2030	0%
ZGH91 Do Hoogveenbossen	7,3 ha	5,9 ha	1786	Huidig	0%
				2020	0%
				2030	0%

Ontwikkeling stikstofdepositie tav. oppervlakten met H91Do

Uit tabel 5.5A t/m C en de ontwikkeling van de stikstofdepositie (fig. 22 & fig. 23) kan worden geconcludeerd dat gedurende het tijdvak 2015-2030 de KDW van H91Do Hoogveenbos vrijwel nergens waar het habitatype aanwezig is wordt overschreden. Op slechts 1 kleine locatie wordt in de huidige situatie de KDW overschreden (totale stikstofdepositie in 2015 is op deze locatie 1860 mol).

De locatie met stikstofoverbelasting betreft een bosrandgedeelte van een klein Braam-Berkenbos (RC Rubus fruticosus- [Betulion pubescentis]) in het Euverenweggebied nabij de lintbebouwing van Westzaan (fig. 23A). Gezien de positieve trend van H91Do in het Euverenweg-gedeelte van het Natura 2000-gebied is de verwachting dat het oppervlak aan H91Do in dit deelgebied de komende jaren zal gaan toenemen. Op zijn minst betreft dit het oppervlak aan Braam-Berkenbroek en aangrenzend struweel van de Grauwe wilg-Associatie (Salicetum cinereae). Vanwege deze verwachte toename aan H91D) en het feit dat het om een gering oppervlak gaat waar de overschrijding plaatsvindt (1%, bosrand), zal de geconstateerde stikstofoverbelasting geen effect hebben op de ISHD. Tevens zal er op de locatie met overbelasting er in 2020 sprake zijn van een evenwicht in de stikstofdepositie tav. H91Do (fig. 23B). In 2030 zal er op de oppervlakten met H91Do in het onderhavige Natura 2000-gebied geen overschrijding van de KDW meer plaatsvinden.

Gezien de geschetste ontwikkelingen in de stikstofdepositie, en de positieve trend van H91Do, zal de geconstateerde stikstofoverbelasting geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstelling van H91Do. Effecten van stikstofdepositie zijn daardoor niet te verwachten. Daarom worden knelpunten, leemten in kennis en maatregelen niet verder uitgewerkt.

5.6 Tussenconclusie depositieverloop en gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen

Hoewel de depositie in het gebied overal daalt, wordt de KDW van H4010B Vochtige heide en H7140B Veenmosrietland zowel na de eerste planperiode als na de tweede en derde planperiode overschreden. Voor deze habitattypen zijn PAS maatregelen nodig om verslechtering te voorkomen en uitbreiding van het oppervlak vochtige laagveenheide in de volgende perioden te kunnen realiseren.

De KDW van het habitatype H91Do wordt gemiddeld gezien ruim onderschreden. Slechts op één kleine locatie is in de huidige situatie sprake van een matige overbelasting. Gezien de positieve trend van H91Do). Vanwege de afnemende stikstofdepositie zal er op deze beperkte locatie in 2020 sprake zal zijn van een evenwicht tav. de stikstofoverbelasting. In 2030 is nergens in het gebied meer sprake van een stikstofprobleem tav. H91Do. Gezien het beperkte oppervlak met een stikstofoverbelasting, de gunstige trend van het habitatype en de afnemende depositie, zijn geen effecten van stikstofdepositie tav. H91Do te verwachten en zijn dus geen PAS maatregelen nodig.

6 GEBIEDSGERICHTE UITWERKING HERSTELSTRATEGIE EN MAATREGELEN

6.1 Maatregelenpakket

Op grond van

- De aanwezige landschapsecologische factoren en gradiënten (hoofdstuk 3)
 - De hydrologie en eigenschappen van het oppervlaktewater (hoofdstuk 3)
 - Het reguliere beheer en het successiestadium van de verzuringsgevoelige verlandingsvegetatie H7140B Veenmosrietland (hoofdstuk 3 en 5) en
 - De geconstateerde en te verwachten effecten van N-depositie op de aanwezige habitattypen (hoofdstuk 5)
- wordt in onderstaande paragrafen een set van maatregelen uitgewerkt waarmee de effecten van N-depositie zodanig worden weggenomen dat in de eerste PAS periode verslechtering wordt voorkomen en de doelstellingen uit het aanwijzingsbesluit gehaald kunnen worden. Er wordt onderscheid gemaakt in effectgerichte en systeemgerichte herstelmaatregelen. Incidenteel zijn aanvullend onderzoeksmaatregelen nodig.

De maatregelen die in deze gebiedsanalyse voor de habitats zijn opgenomen, hebben ook betrekking op locaties waar het habitat zou kunnen voorkomen, maar waar de aanwezigheid niet met zekerheid is vastgesteld op de habitatkaart. Dit betreft locaties met een zoekgebied voor dat habitat en/of locaties waar meerdere habitats niet kunnen worden uitgesloten (code H9999 op de habitatkaart). In de praktijk zullen maatregelen alleen worden uitgevoerd waar uit nader onderzoek blijkt dat het betreffende habitat daadwerkelijk voorkomt.

NB. De stikstofgevoelige habitattypen in dit gebied vormen onderdeel van een successiereeks. Dat betekent dat ze van nature op de ene locatie verdwijnen omdat ze overgaan in een volgend habitatype en op een andere locatie weer ontstaan vanuit een voorgaand habitatype. Behoud van oppervlak betekent daarom niet per definitie behoud op dezelfde locatie.

6.2 Maatregelen H4010B Vochtige laagveenheiden

Voor behoud van kwaliteit en uitbreiding van oppervlak van de vochtige laagveenheiden zijn de volgende maatregelen nodig:

- Opslag verwijderen: terugdringen toenemende verstruiking door Appelbes, Braam en/of Berk in gemaaide laagveenheiden (doelstelling behoud kwaliteit).
- Herfstmaaien en het voorkomen of terugdringen van verstruiking in aangrenzend H7140B Veenmosrietland waarin uitbreiding H4010B wordt nagestreefd (doelstelling vergroting oppervlak). Dit wordt gerealiseerd via het PAS-maatregel herfstmaaien/ opslag verwijderen genoemd bij H7140B Veenmosrietland.

Tabel 6.2 Noodzakelijke maatregelen in het Wormer- en Jisperveld om effecten van N-depositie op H4010B te voorkomen.

Maatregel	Doel	Oppervlak (ha/jaar)
Opslag verwijderen	behoud en vergroting oppervlak	0.58 ha; zie fig. 26
Herfstmaaien en opslag verwijderen in H7140B	vergroting oppervlak	Opgenomen in de maatregel herfstmaaien bij H7140B (zie fig. 24).

De locaties waarop de maatregel opslag verwijderen wordt uitgevoerd is aangegeven in figuur 26, op het niveau van hexagonen van 1 ha uit het PAS rekenmodel Aeries Monitor 15 (in werkelijkheid betreft het kleinere locaties).

De locaties voor maaien en opslag verwijderen in aangrenzend veenmosrietland ten behoeve van uitbreiding van de Vochtige laagveenheide staan in figuur 24.

6.3. Maatregelen H7140B Veenmosrietlanden

De onderstaande PAS-maatregelen zijn nodig om de te verwachten effecten van N-depositie voldoende te minimaliseren, waardoor de instandhoudingsdoelstelling gericht op behoud van kwaliteit en oppervlak gedurende het tijdvak 2015-2030 gerealiseerd wordt.

Effectgerichte maatregelen

- **Herfstmaaien:** meer biomassa afvoeren door jaarlijks vroeger te maaien (verschuiving maaitijdsip van winter naar herfst), zodat meer nutriënten worden afgevoerd). Dit betreft jonge kruidenrijke stadia in het najaar. Oudere stadia van het veenmosrietland bezitten een geringe rietproductie en kunnen het best in de winter worden gemaaid. Dit valt onder regulier beheer, dus dat oppervlak is niet meegerekend. In het veld zijn de oudere stadia van het veenmosrietland te herkennen door een lagere, ijle of soms nauwelijks aanwezige rietvegetatie.
- **Opslag verwijderen:** het jaarlijks verwijderen van toenemende boomopslag die ondanks het maaien optreedt (appelbes, bramen, berkenen evt. invasieve cranberry).
- **Plaggen.** Plaggen wordt op verschillende manieren en vanuit verschillende doelstellingen uitgevoerd. Hierbij is de volgende indeling gemaakt:

Ondiep plaggen van geëutrofeerde locaties: het tot 0.1m plaggen van niet sterk verzuurde maar wel verdroogde en geëutrofeerde locaties met oppervlakkige boomvorming of met een dik pakket van Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*). De dikke mosmat met Gewoon veenmos kan verhinderen dat hogere planten en levermossen ontkiemen (Van 't Veer et al. 2009, Van 't Veer 2011). Door deze mosmat af te plaggen ontstaat een gunstigere uitgangspositie voor de ontwikkeling van verzuringsgevoelige soorten en typische soorten zoals *Drosera rotundifolia*, *Hygrocybe helobia*. Locaal kan deze maatregel mogelijk ook positief zijn voor de terugkeer van *Hammarbya paludosa* (De Raadt 2011). Oppervlak gebaseerd op verdroogd oppervlak veenmosrietland.

Diep plaggen van geëutrofeerde locaties: het 0.5 m diep plaggen van vrij oude, verdroogde en geëutrofeerde, maar niet verzuurde locaties waar houtige gewassen sterk zijn toegenomen (Appelbes, Zwarte braam en Zachte berk). Het gaat hierbij hoofdzakelijk om oudere kraggen met een dikte van 1.2m of meer, die na het plaggen natter worden en veelal weer gaan drijven. Deze maatregel betreft ook het verwijderen van stobben en wortels in een veenmosrietland waar in het verleden veel berkenopslag is geweest. Deze stobben verhinderen het maaibeheer, waardoor de vegetatie op termijn weer verandert in berkenbos.

Deze maatregel, gevolgd door een beheer van jaarlijks maaien en afvoeren, biedt goede perspectieven voor herstel van verdroogde en/of geëutrofeerde stadia van het veenmosrietland. Plagexperimenten in Waterland-Oost en het Guisveld (Van 't Veer 2010, Van 't Veer et al. 2009) geven aan dat onder bepaalde condities gunstige resultaten zijn te verwachten. In het Ilperveld bleken geplagde veenmosrietlanden na enkele maanden weer te gaan drijven, door methaanontwikkeling in de wortelstokken (Van 't Veer 2010, Witteveldt & Van 't Veer 2003). Dit drijvende oppervlak biedt kansen voor ontwikkeling van nat veenmosrietland, waarin de successie opnieuw kan starten. Ten opzichte van de huidige situatie zijn met deze plagmaatregel kwaliteitsverbeteringen te verwachten, met name vanwege de toename van typische soorten als *Hygrocybe helobia*, *Tephrocybe palustris*, *Dryopteris cristata* of *Drosera rotundifolia*. Dit blijkt uit recente ontwikkelingen zowel in Waterland, het Ilperveld als in de Zaanstreek (Van 't Veer 2010, Van 't Veer et al. 2009, 2012, Witteveldt & Van 't Veer 2003). Gezien het gebrek aan jonge verlanding vanuit open water is deze maatregel een goed alternatief voor het ontwikkelen van jongere stadia van het veenmosrietland, die beter bestand zijn tegen stikstofdepositie. Gunstige ontwikkelingen in de soortenrijkdom zijn te verwachten op percelen waar ook soortenrijke veenmosrietlanden nog aanwezig zijn (meer zaadbronnen van bijzondere soorten).

Oppervlakte gebaseerd op 50% van de aanwezige verdroogde, soortenarme veenmosrietlanden en koekoeksbloemrietlanden (3.86 ha) in de Polder Westzaan.

Diep plaggen van oppervlakkig verzuurde locaties: Het tot 0.75 m diep plaggen van vrij oude, verzuurde locaties met een kraggedikte van 1.5m of meer. Het gaat hier om kraggebodems die oppervlakkig zijn verzuurd, of waarbij kans op snelle verzuring na het plaggen gering is (gunstige chemie). In veenmosrietland dat tot 0.75 m diep is verzuurd (pH 4.0) heeft plaggen weinig effect (Beltman & Barendregt 2007, Witteveen & van 't Veer, 2003); petgaten graven is dan een alternatief. Oppervlakte gebaseerd op 1.19 ha verzuurd oppervlak veenmosrijk rietland.

- **Nieuwe petgaten graven:** het uitgraven van nieuwe petgaten in verdroogde of verzuurde verlandingsstadia, zodat de verlanding weer op gang kan komen. Uitgegraven petgaten verlanden langzaam; in een vergelijkbaar gebied (Ilperveld), is bekend dat zo'n 20% van de pas gegraven petgaten binnen 10 jaar een snelle jonge verlanding vertoont (Witteveldt & Van 't Veer 2003). Oppervlakte gebaseerd op vervanging van het aanwezige oppervlak aan sterk verzuurde verlanding zonder kenmerkende soorten en typische soorten van 1.8 ha.

Systeemgerichte maatregelen

Hoewel kwaliteit en omvang van het veenmosrietland door de uitvoering van de effectgerichte herstelmaatregelen in stand blijven, is op de lange termijn een negatief effect vanwege de slechte waterkwaliteit niet geheel uit te sluiten. Daarom worden ook systeemmaatregelen voorbereid, die vanaf de tweede PAS periode worden uitgevoerd.

- **Hydrologische isoleren en dynamischer peilbeheer**
Met deze maatregel wordt een andere waterhuishouding gecreëerd waarbij meer isolatie tussen voedselrijk en door regenwater beïnvloed oppervlaktewater optreedt. Dit kan leiden tot een betere waterkwaliteit en meer nieuwe verlanding. Door de betere waterkwaliteit is op termijn ook tot een kwaliteitsverbetering van het veenmosrietland te verwachten. In Laag Holland zijn verschillende proeven ondernomen die aantonen dat isolatie tot een betere waterkwaliteit leidt (Hovenkamp-Obbema 2000, Hovenkamp-Obbema & Bijlmakers 2001, Witteveldt & Van 't Veer 2003). Omdat de ontwikkeling van veenmosrietland vele jaren vergt, is nog niet duidelijk wat de lange termijneffecten op het habitatype zijn.
Isolatie is goed te combineren met het instellen van een dynamischer peilbeheer met natuurlijke peilwisselingen, in kleinere eenheden van percelen met voldoende sloten (50-500 ha), die een eigen peilgebied krijgen. In delen die zijn geïsoleerd dient ter verbetering van de waterkwaliteit een maximum mestgift te gelden van ongeveer 6 ton vaste rundermest per hectare, overeenkomend met ongeveer 38 kg N/ha. Een nog geringere bemesting, of het stoppen van de bemesting, wordt overigens het meest gunstige beheer geacht om de waterkwaliteit te verbeteren (KIWA, 2007).

In het Guisveld en Westzijderveld zijndelen reeds geïsoleerd. Aanvullend wordt in het Westzijderveld een deel hydrologisch geïsoleerd. Ten aanzien van het in pandig water wordt met het HHNK eerst uitgezocht of deze wateren nog deel uit kunnen maken van de berging. Zo niet, dan zal via het graven van nieuw open water dit oppervlak gecompenseerd worden. Voor het ontstaan van jonge verlanding in open water is een ontheffing van de keur nodig. De regelgeving van het Hoogheemraadschap (HHNK) biedt daarvoor goede mogelijkheden.

- **Vermindering effecten bemesting**
De waterkwaliteit in het gebied is slecht, mede door de bemesting van de graslanden in de omgeving van het veenmosrietland. Het is niet op voorhand duidelijk welke (set van) maatregelen het meest (kosten)effectief is om de waterkwaliteit te verbeteren. In de eerste PASperiode vindt daarom onderzoek plaats naar de mogelijkheden voor verbetering van de waterkwaliteit via een optimale combinatie van vermindering van bemesting en het hydrologisch isoleren van grotere gebieden en andere maatregelen. De relevant te onderzoeken factoren zijn:
 - (kosten)effectiviteit van vermindering van de bemesting op perceelsniveau i.r.t. het instellen van niet of zeer licht bemeste bufferzones langs de waterlopen; dit mede afhankelijk van de aanwezigheid van greppels in de percelen
 - (kosten) effectiviteit van het stellen van een datum waarvoor het uitrijden van mest niet is toegestaan
 - (kosten)effectiviteit van het isoleren van gebiedsdelen met veel onderbemalingen
 - nadere onderbouwing van het verschil in uitspoeling tussen drijfmest en vaste mest.

De resultaten van het onderzoek leiden tot een maatregelenpakket dat vanaf de tweede PAS-periode wordt uitgevoerd.

- **Pilot kwaliteitsverbetering baggerbodems**
De verwachting is dat door het opbrengen van versnipperd rietstrooisel op de baggerlaag de kwaliteit van de hypertrofe baggerbodem zodanig verbetert dat jonge verlanding ook daar kan optreden. Dit kan bijdragen aan uitbreiding van het areaal aan jonge verlanding en vervolgens aan de ontwikkeling van de habitattypen H7140B Veenmosrietland. De pilot kan het best plaatsvinden in ondiepe wateren van De Reef, inclusief monitoring van de waterkwaliteit en de ontwikkeling van jonge verlanding.

Tabel 6.3.1 geeft het overzicht van de beschreven maatregelen die nodig zijn om de te verwachte effecten van N depositie te minimaliseren, zodat de instandhoudingsdoelstelling behoud van kwaliteit en oppervlak wordt gegarandeerd.

Tabel 6.3.1. Benodigde maatregelen om effecten van N-depositie op H7140B te voorkomen

Maatregel	Doel	Oppervlak (ha)
Herstelmaatregelen		
Jaarlijks herfstmaaien	Voorkomen bosvorming; verwijderren overtollige biomassa	8.83 ha (fig 24)
Jaarlijks opslag verwijderen	voorkomen versnelde bosvorming	5.62 ha (fig 24)
Plaggen 0.5 m	eutrofe bovenlaag verwijderen	1.93 ha (fig 24)
Plaggen 0.5 m, inclusief verwijderen boomstobben (Westzijderveld)	eutrofe bovenlaag verwijderen	0.67 ha (fig 24)
Plaggen 0.1 m	eutrofe bovenlaag verwijderen	2.61 ha (fig 24)
Plaggen tot 0.75 m diep	verjonging, opvangen verzurende effecten N-depositie	1.19 ha (fig 25)
Petgaten uitgraven	successie terugzetten naar nul-situatie	1.8 ha (fig 24)

Tabel 6.3.1. Vervolg maatregelen H7140B tav effecten N-depositie

Maatregel	Doel	Oppervlak (ha)
Herstelmaatregelen		
Hydrologisch herstel: baggeren inpan-dig water, hydrologische isolatie (met peilwisselingen) en beperkte mestgift.	verbetering van de waterkwaliteit; stimuleren van jonge verlanding	33.0 ha, 5.57 ha inpan-dig water (fig 26)
Vermindering effecten bemesting	Verbetering waterkwaliteit, stimuleren jonge verlanding	zoekgebied, zie fig 26.
Onderzoek		
Pilot kwaliteitsverbetering baggerbo-dems (proef aan-brengen van riet-strooisel op hypertrofe baggerbodem)	stimuleren jonge verlanding	1.16 ha, fig 26

Keuze van en locaties voor de herstelmaatregelen

De locatiekeuze van de uit te voeren effectgerichte maatregelen is afhankelijk van het successiestadium en de depositie. In onderstaand schema staat de relatie tussen het successiestadium en de maatregelen vermeld. Hierbij is er van uitgegaan dat bij een depositie boven de 1300 mol de effecten van verzuring en vermesting groter zijn dan bij een lagere depositie (zie 5.4).

Tabel 6.4. geschiktheid van successiestadia voor de effectgerichte herstelmaatregelen

Successiestadium	Depositie < 1300 mol N/ha/j				Verdroogd	Vermest	Verzuurd
	Herfst-maa-ien Jaarlijks	Winter-maa-ien Jaarlijks	Winter-maa-ien Cyclisch	Jaarlijks Opslag verwij-deren	Plaggen Ondiep	Plaggen dik pakket Sphagnum palustre	Plaggen Diep of petgat graven
Ass. Koekoeksbl. & Gevl. Hertshooi	+	+					
Jong, kruidenrijk veenmosrietland (dun veenpakket)	+	+		+			
Oud, kruidenarm veenmosrietland (dik veenpakket)			+	+	++	+	
Oud, verzuurd veenmosrietland			+	+		+	PG
Successiestadium	Depositie < 1300 mol N/ha/j				Verdroogd	Vermest	Verzuurd
	Herfst-maa-ien Jaarlijks	Winter-maa-ien Jaarlijks	Winter-maa-ien Cyclisch	Jaarlijks Opslag verwij-deren	Plaggen Ondiep	Plaggen dik pakket Sphagnum palustre	Plaggen Diep of petgat graven
Ass. Koekoeksbl. & Gevl. Hertshooi	++	+		+	++		
Jong, kruidenrijk veenmosrietland	++	+		+	++	++	
Oud, kruidenarm veenmosrietland		+	+	++	++	++	++
Oud, verzuurd veenmosrietland		+	+	++		++	PG

+ : geschikte maatregel

++: geschikte maatregel, hoge urgentie

PG : petgat graven; plaggen is niet effectief

Verdere criteria voor de locatiekeuze zijn:

- Locaties waar veenmosrietland wordt ontwikkeld via plaggen of het uitgraven van een petgat liggen bij voorkeur ver verwijderd van percelen die worden bemest, of waar veel veenafbraak (onderbemaling) is. Deze zijn voornamelijk gelegen in het Guisveld, de Lus, Euverenweg en de noordelijke delen van het Westzijderveld en de Reef.
- Om brak veenmosrietland (veenmosbiezenland) te regenereren, worden de plagwerkzaamheden ook in delen van de Reef gesitueerd, waar de hoogste chlorideconcentraties voorkomen (zie fig. 4).
- De bestaande locaties met veenmosrietland zijn relatief klein en daardoor zeer gevoelig voor randinvloeden als bemesting, verdroging en beweiding. Bij de ontwikkeling van nieuw veenmosrietland moet daarom gestreefd worden naar het ontstaan van grotere aaneengesloten oppervlakten verlanding.
- Daarnaast vinden de maatregelen plaats in gebiedsdelen waar op korte afstand goed ontwikkelde veenmosrietlanden, of hun jonge stadia, aanwezig zijn. Dit om een zo gunstige uitgangspositie te verkrijgen ten aanzien van dispersie van typische soorten en kensoorten van de associatie Veenmosrietland (*Pallavicinio-Sphagnetum*).
- Omdat in de Polder Westzaan vooral langs de rand van het N2000-gebied forse overschrijdingen van de KDW van H7140B Veenmosrietland optreden, worden de maatregelen om nieuwe veenmosrietlanden te creëren, te weten plaggen en nieuwe petgaten graven zo veel mogelijk geconcentreerd in de gebiedsdelen met een lagere N-depositie. De meest gunstige locaties liggen in gebiedsdelen waar gedurende de periode 2015-2030 de depositie zich onder de 1300 mol N/ha/j bevindt (fig. 11-13).

Op basis van het voorgaande worden de maatregelen in de volgende gebiedsdelen uitgevoerd:

Guisveld:

in de centrale delen zijn nog grotere oppervlakten met jonge verlanding of veenmosrietland aanwezig, is de invloed van de bemesting het laagst, en de boomopslag het geringst. Hier liggen de meest kansrijke locaties voor het graven van petgaten.

Er liggen ook twee percelen met heide. De aanwezigheid van bronpopulatie op korte afstand zijn daardoor gunstig voor de ontwikkeling van soortenrijkere vormen van veenmosrietland en het ontstaan van vochtige laagveenheide.

Moerasedeelten De Reef, Euverenweg, Westzijderveld en de Lus:

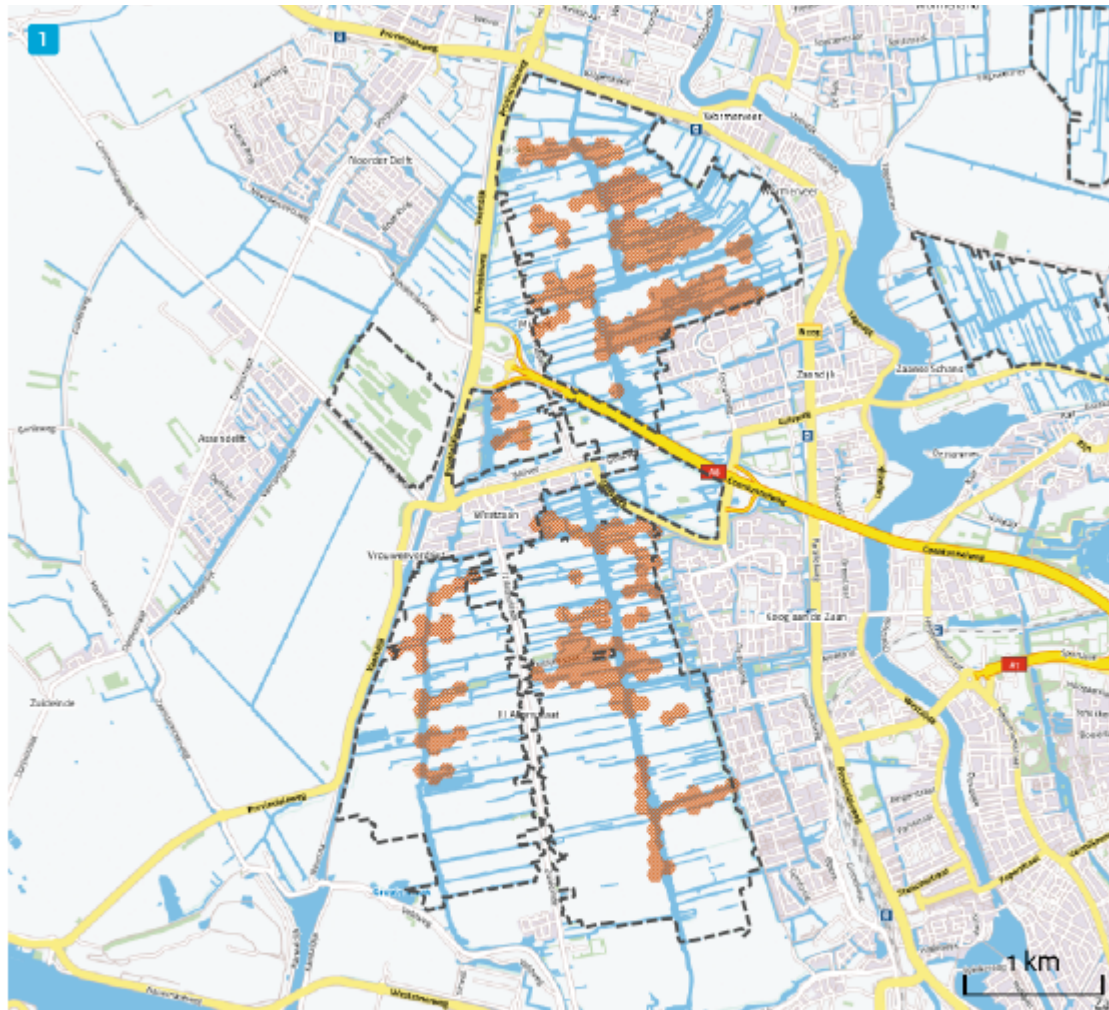
In deze gebiedsdelen komen grotere oppervlakten moeras voor met een geringe invloed van bemesting. Mede vanwege de te verwachten verlaagde N-depositie in de toekomst (2020-2030), zijn dit soort locaties geschikt voor het opstarten van jonge verlanding.

Op de volgende kaarten (figuur 24-26) zijn de locaties voor uitvoering aandachtsgebieden (zoeklocaties) van de PAS-maatregelen voor H7140B aangegeven.

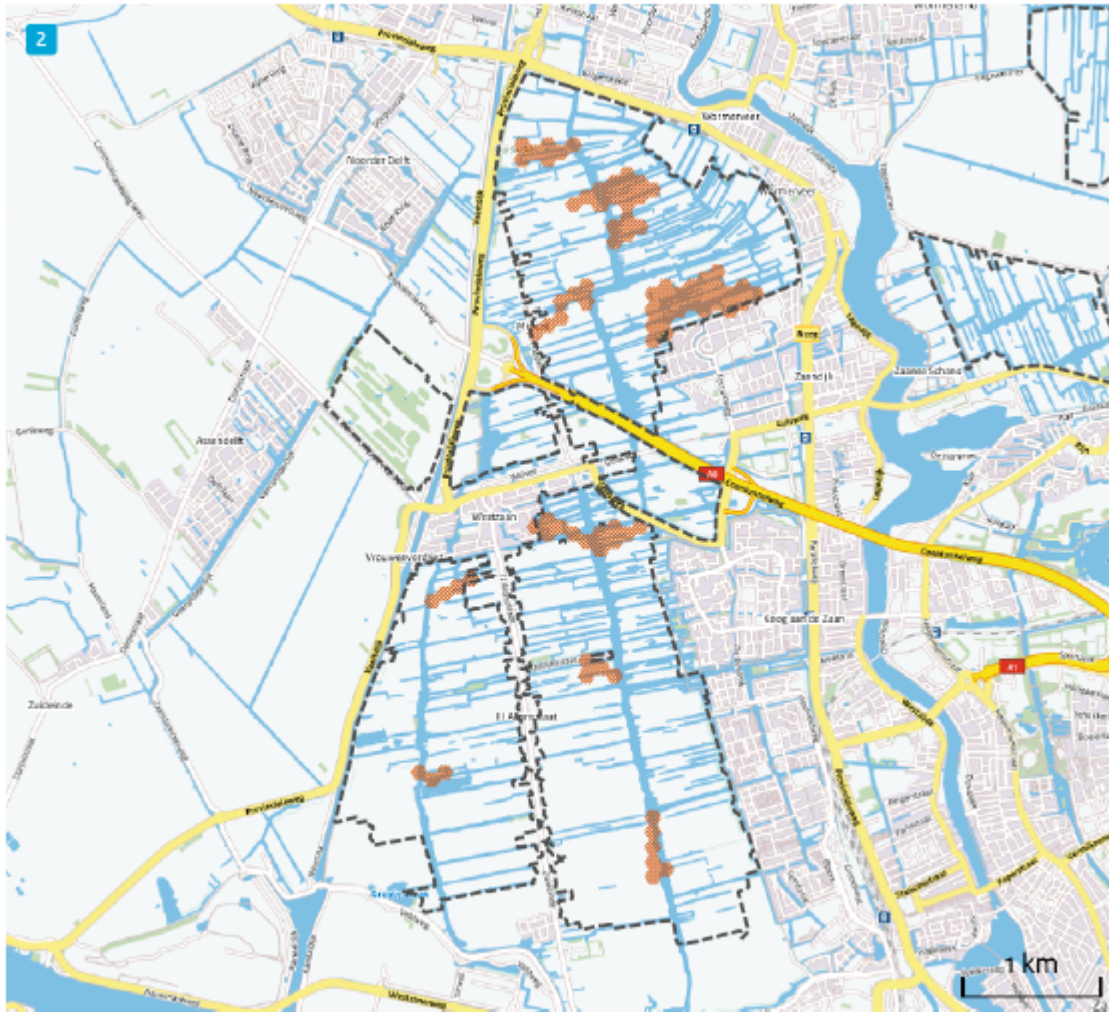
NB. Het betreft kaartjes uit het PAS rekenmodel Aerial Monitor 15, waarop de aandachtsgebieden (zoeklocaties) voor de betreffende maatregelen op het schaalniveau van 1 ha zijn weergegeven. Omdat deze kaarten relatief globaal zijn ten opzichte van de oppervlakten habitattypen waar het om gaat, zijn meer gedetailleerde kaarten met geschikte locaties eveneens opgenomen (fig. 27-28).

Maatregelkaarten

In onderstaande kaarten (fig. 24, 25 en 26) wordt aangegeven welke maatregelen waar zullen worden uitgevoerd. Voor sommige maatregelen is nog geen exacte locatie bekend, deze potentiële uitvoeringsgebieden (ook wel bekend als zoekgebieden) worden in de legenda expliciet benoemd en zijn in de kaarten met gearceerde vlakken weergegeven.

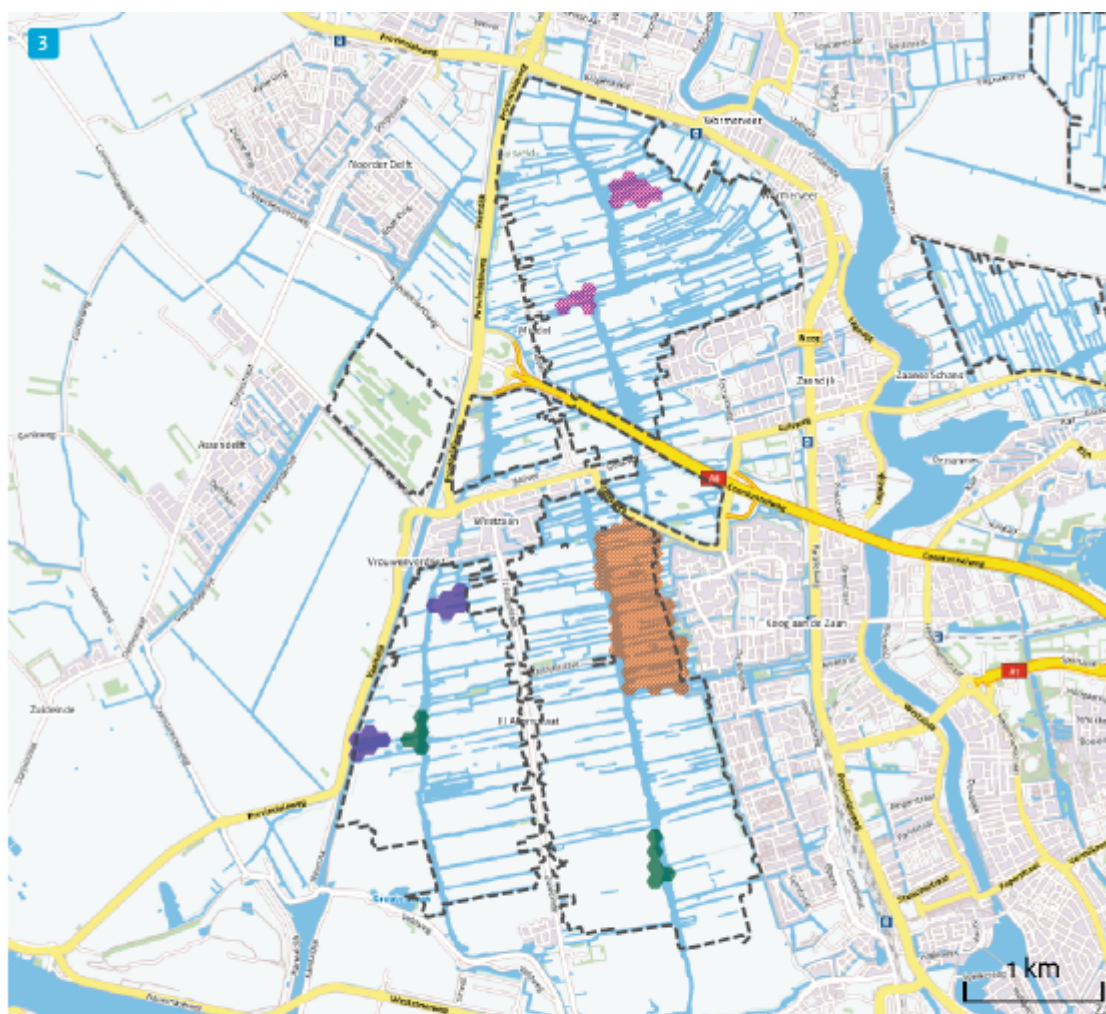
Figuur 24 Maatregelenkaart H7140B: petgat uitgraven, plaggen, opslag verwijderen en herfstmaaien**Herstelmaatregelen**

- Zoekgebied: Plaggen 0.1 m (H7140B)
- Zoekgebied: Plaggen 0.5 m (H7140B)
- Zoekgebied: Opslag verwijderen (H7140B)
- Zoekgebied: Petgat uitgraven (H7140B)
- Zoekgebied: Herfstmaaien (H7140B)

Figuur 25 Maatregelenkaart H7140B (vervolg). Zoekgebied plaggen.**Herstelmaatregelen**

 Zoekgebied: Plaggen tot 0,75 m diep (H7140B)

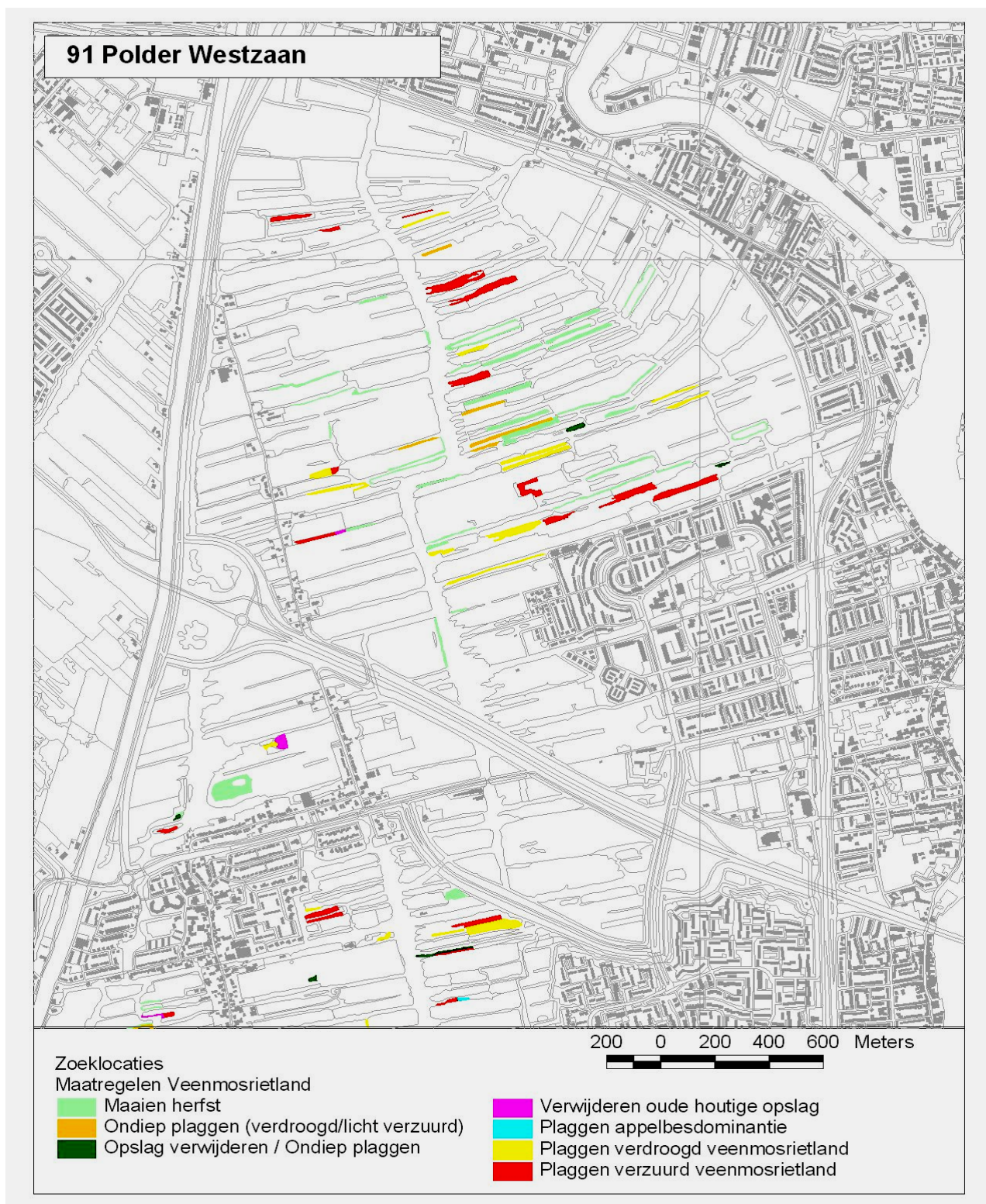
Figuur 26 Maatregelenkaart H4010B en H7140B (vervolg). Opslag verwijderen, plaggen, proef versnipperd rietstrooisel voor versnelde verlanding en zoekgebieden hydrologisch herstel.



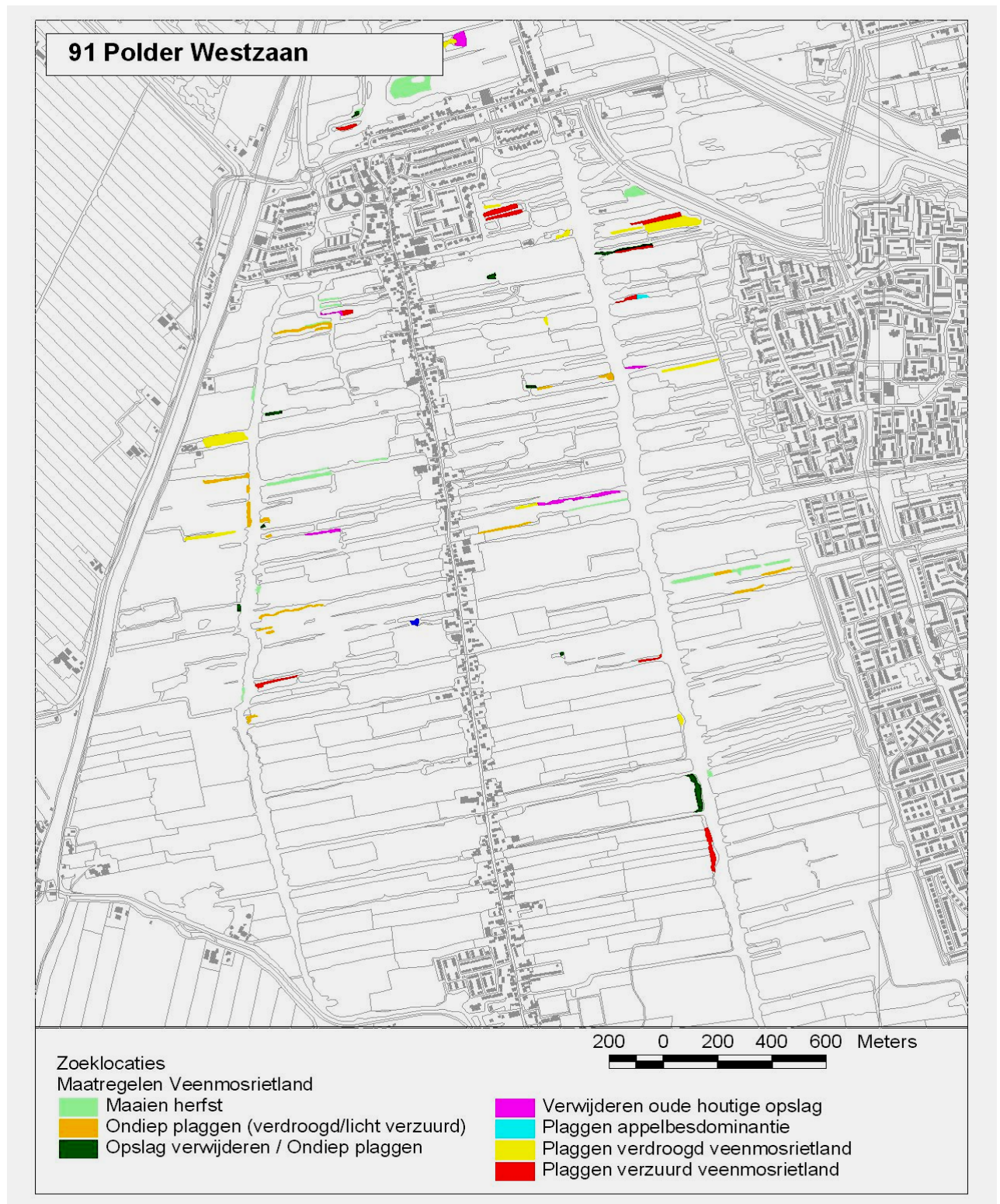
Herstelmaatregelen

- | | |
|---|--|
|  Zoekgebied: Hydrologisch herstel: hydrologische isolatie (H7140B) |  Zoekgebied: Hydrologisch herstel: baggeren in pandig water (H7140B) |
|  Zoekgebied: Opslag verwijderen (H4010B) |  Proef versnipperd rietstrooisel voor op gang brengen jonge verlanding (H7140B) |
|  Plaggen 0,5 m (incl. verwijderen boomstobben in te | |

Figuur 27 Overzicht van percelen met H7140B waar effectgerichte herstelmaatregelen kunnen worden uitgevoerd (noordelijk deel Polder Westzaan).



Figuur 28 Overzicht van percelen met H7140B waar waar de effectgerichte herstelmaatregelen kunnen worden uitgevoerd (zuidelijk deel Polder Westzaan).



7 ANALYSE INTERACTIE MET ANDERE NATURA2000 DOELEN

Gunstige effecten

- Plaggen van verdroogd veenmosrietland verbetert het leefgebied van H1340 *Noordse woelmuis. Ook ontstaan er kansen voor typische soorten van H4010B Vochtige laagveenheide.

Mogelijke knelpunten/ aandachtspunten

- Op de plekken waar vegetatie wordt uitgegraven ten behoeve van jonge verlanding kan dit een zeer gering effect hebben op H6430B Ruigten en zomen (wilgenroosje). De effecten zullen door de geringe omvang van de maatregel echter minimaal zijn en geen gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen voor dit habitattype. Bovendien ontstaat dit habitattype gemakkelijk opnieuw.
- Omdat de habitattypen H7140B Veenmosrietland, H6430B Ruigten en zomen (wilgenroosje) en H4010B Vochtige laagveenheiden waarvoor in dit gebied instandhoudingsdoelstellingen gelden in een successiereekst met elkaar zijn verbonden (zie fig. 6) moeten bij de uitvoering van de maatregelen van de volgende uitgangspunten gebruik gemaakt worden:
 - H7140B Veenmosrietland mag uitbreiden ten koste van oppervlak van H6430B Ruigten en zomen.
 - H6430B Ruigten en zomen met Echt lepelblad (*Cochlearia off. officinalis*) en/of Heemst (*Althaea officinalis*) worden niet diep geplagd of tot petgat vergraven.
 - H4010B Vochtige laagveenheide mag uitbreiden ten koste van oppervlak van H7140B Veenmosrietland.
 - Plaggen en het graven van petgaten mag niet ten kosten gaan van bestaand oppervlak aan H4010B Vochtige laagveenheide en H91Do Hoogveenbos.
- Isolatie van water kan leiden tot verlies aan leefgebied voor Bittervoorn en beperking van intrek van Aal. Voordat isolatie wordt toegepast dient met het Hoogheemraadschap te worden afgestemd hoe de gebieden het best kunnen worden afgesloten, waarbij tevens kans op vismigratie kan blijven bestaan.

Tabel 7.1. Invloed van de maatregelen (eerste PAS periode) op de verschillende habitattypen

Maatregel	H4010B	H6430B	H7140B	H91DO
Opslag verwijderen	+	0	+	0
Herfstmaaien	+	0	+	0
Plaggen 0.5m	0	(-)	++	0
Plaggen 0.1m	0/+	0	+/++	0
Plaggen 0,75m	0/+	0	+/++	0
Nieuwe petgaten graven	0*	(-)	+/++	0*
Hydrologische isolatie/ vergroting peilwis-seling / beperkte mestgift	+	0	+	+
Proefversnipperd rietstrooisel	+	+	+	0

0 = geen effect

+

++ = zeer positief effect

(+) = tijdelijk of gering positief effect

- = negatief effect

(-) = gering negatief effect, geen effect op instandhoudingsdoelstelling

0* = negatief effect als de maatregel wordt uitgevoerd op locaties waar zich H6430B of H91Do bevindt

H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

H91Do Hoogveenbossen

Tabel 7.2 Invloed van de maatregelen op soorten Habitatrichtlijn

Maatregel	H1134	H1149	H1318	H1340
Opslag verwijderen	0	0	0	(+)
Herfstmaaien	0	0	0	0
Plaggen 0.5m	0	0	0	0/+
Plaggen 0.1m	(+)	0	0	0
Plaggen 0.75m	0	0	0	0/+
Nieuwe petgaten graven	0/(+)	0	0	(+)
Isoleren van sloten, inclusief vergroting peilwisseling in afgesloten sloten (dynamischer peilbeheer)/ Be-perkte mestgift	(+)	+	0	0
Proef versnipperd rietstrooisel	0/+	0/+	0	+ / ++

0 = geen effect

+ = positief effect

++ = zeer positief effect

(+) = tijdelijk of gering positief effect

- = negatief effect

(-) = gering negatief effect, geen effect op instandhoudingsdoelstelling

H1134 Bittervoorn

H1149 Kleine modderkruiper

H1318 Meervleermuis

H1340 *Noordse woelmuis

Concluderend kan gesteld worden dat – mits de beperkingen in acht worden gehouden – er geen negatieve effecten van de herstelmaatregelen te verwachten zijn op de andere Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor Polder Westzaan.

8 SYNTHESE MAATREGELENPAKKET VOOR ALLE HABITATTYPEN IN HET GEBIED

8.1 Successie en beheer

De habitattypen H 91Do Hoogveenbos, H401oB Vochtige laagveenheide, H613oB Ruigten en zomen (wilgenroosje) en H714oB Veenmosrietland zijn door successie en het al of niet bestaan van een maaibeheer met elkaar verbonden (zie fig. 6). Op termijn heeft het maaien en afvoeren, aangevuld met opslag verwijderen, een gunstig effect op de ontwikkeling van zowel H714oB Veenmosrietlanden als H401oB Vochtige laagveenheiden. Nieuwvorming van H714oB is nodig om de successiereeks duurzaam in stand te houden en dat kan niet alleen via beheer; daar zijn zolang de waterkwaliteit slecht blijft aanvullende herstelmaatregelen voor nodig (petgaten graven, hydrologische isolatie/ afsluiting van sloten).

8.2 Ontwikkeling stikstofdepositie

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen vertoont een afnemende trend (fig. 14). Nergens in het gebied zal na 2015 sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie (fig. 15).

De stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen zal in 2020 met gemiddeld 50-100 mol N/ha/jaar afnemen ten opzichte van de huidige situatie (2015; fig. 14). In 2030 is de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie naar verwachting met 100-175 mol per ha/jaar zal zijn afgenomen.

De gemiddelde depositie op alle gekarteerde habitattypen binnen het gebied bedraagt in de huidige situatie 1386 mol en zal daarna dalen van 1319 mol in 2020 tot 1260 mol in 2030 (fig. 10).

Op grond van de ontwikkeling van de stikstofdepositie wordt de KDW van H401oB Vochtige laagveenheide en H714oB Veenmosrietland tot aan 2030 op alle locaties overschreden. In het gehele gebied zijn gedurende de gehele periode van 2015 tot 2030 daarom effecten van stikstofdepositie op beide habitattypen te verwachten. De aard van deze effecten is afhankelijk van de lokale N-depositie en het stadium van de successie waarin de habitattypen verkeren. De grootste effecten van stikstofdepositie zijn te verwachten op enkele kleinere locaties aan de randen van het gebied, waar tav. H714oB Veenmosriet-landen sprake is van een sterke overbelasting (depositie > 2x KDW, zie fig. 16).

De KDW voor H714oB Veenmosrietland wordt maximaal met 651 mol overschreden (matige overschrijding; 90-percentiel). Op enkele kleine locaties langs de randen van het gebied is sprake van een sterke stikstofoverbelasting (KDW-overschrijding > 714 mol). Na 2015 neemt de stikstofdepositie af. Tot aan 2030 vindt er op het grootste deel van het verspreidingsoppervlak een matige overschrijding van de KDW plaats.

De KDW voor H401oB Vochtige heiden (laagveen) wordt in 2015 overschreden met maximaal 573 mol (matige overschrijding; 90-percentiel). Na 2015 neemt de stikstofdepositie af. Tot aan 2030 vindt er op alle locaties met H401oB een matige overschrijding van de KDW plaats.

De KDW voor H91Do Hoogveenbos wordt op de locaties waar dit habitatype aanwezig is nergens noemenswaardig overschreden. Slechts op één locatie vindt in 2015 een overschrijding plaats. Gezien de afnemende depositie na 2015 en de gunstige trend van het habitatype, heeft deze overschrijding geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling.

8.3 Maatregelen en gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen

Het maatregelenpakket uit deze gebiedsanalyse voorkomt vanaf de eerste PAS-periode, ondanks de blijvende overschrijding van de KDW's van H4010B Vochtige laagveenheide en H7140B Veenmosrietland achteruitgang van de genoemde habitattypen. Hierbij gaat het om het behoud van zowel oppervlak als kwaliteit. Ook worden maatregelen ingezet ter uitbreiding van het oppervlak van H4010B.

De verwachte effecten van het maatregelenpakket op de instandhoudingsdoelstelling voor de stikstofgevoelige habitattypen H4010B en H7140B Veenmosrietland in het N2000 gebied polder Westzaan worden in de onderstaande tabel (tabel 8.3) samengevat.

Tabel 8.3 Maatregelen en gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen

Habitatype	trend	Verwachte ontwikkeling na uitvoering maatregelen volgens tabel 9.1			
		einde 1e PAS-periode t.o.v. 2015	2030 t.o.v. einde 1e PAS-periode	Ecologisch oordeel	
4010B Vochtige heide (laagveen)	Oppervlak: = Kwaliteit: =	Oppervlak: = Kwaliteit: = IHD waarschijnlijk nog niet gerealiseerd	Oppervlak: =/+ Kwaliteit: =/+ IHD gerealiseerd	1b	
7140B Veenmosrietlanden	Oppervlak: - Kwaliteit: -	Oppervlak: =/+ Kwaliteit: = IHD gerealiseerd	Oppervlak: = Kwaliteit: = IHD gerealiseerd	1b	
91D0 Hoogveenbossen	Oppervlak: + Kwaliteit: =	Oppervlak: =/+ Kwaliteit: = IHD gerealiseerd	Oppervlak: =/+ Kwaliteit: = IHD gerealiseerd	1a	

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven.

Ecologisch oordeel

De ontwikkelingen na uitvoering van de PAS-maatregelen (tabel 9.1) in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen, worden beoordeeld volgens een volgende landelijke indeling (zie hoofdstuk 2). Op basis van het ecologisch oordeel van de individuele habitattypen, valt het Natura 2000-gebied Polder Westzaan hiermee als geheel in de categorie 1b.

De verwachte depositiedaling wijkt beperkt af van de eerder verwachte depositiedaling, zodanig dat dit geen effect heeft op het ecologisch oordeel.

8.4 Monitoring

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data. Ten behoeve van het PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
 - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
 - De procesindicatoren (zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
 - Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
 - Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
 - Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
 - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in deze gebiedsanalyse (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

Voor het gebied Polder Westzaan zal daarnaast de volgende aanvullende monitoring plaatsvinden:

Gebiedsspecifieke monitoring

Bij sommige maatregelen zijn de effecten afhankelijk van de locatiekeuze en de exacte wijze waarop de maatregelen uitgevoerd worden. Bij het plaggen spelen ook de chemische eigenschappen en de soortensamenstelling van de plaggen verlandingsvegetatie een rol. Bij deze maatregelen is het belangrijk om te monitoren of het beoogde effect daadwerkelijk optreedt en om beter in te kunnen schatten onder welke condities de beste resultaten zijn te bereiken.

Monitoring is gewenst ten aanzien van de volgende onderdelen:

- 1 Het effect van diep plaggen op kwaliteitsverbetering van H7140B Veenmosrietland, vooral gericht op het voorkomen van kensoorten van het habitatype en waterkwaliteit
- 2 Het effect van het uitgraven van nieuwe petgaten op de waterkwaliteit en de ontwikkeling van jonge verlanding.
- 3 Het effect van isolatie en beperkte mestgift op de waterkwaliteit in het oppervlaktewater en de drijvende verlandingsstadia van H7140B Veenmosrietland.

9 BEOORDELING MAATREGELEN NAAR EFFECTIVITEIT, DUURZAAMHEID, KANSRIJKDOM IN HET GEBIED

9.1 Planning en beoordeling van herstelmaatregelen

Tabel 9.1 geeft een overzicht van de maatregelen die worden uitgevoerd ter behoud van de natuurlijke kenmerken van de aangewezen stikstofgevoelige habitats en hun bijdrage aan de doelrealisatie en met welke frequentie ze uitgevoerd gaan worden.

Tabel 9.1 Maatregelentabel Polder Westzaan

1	Herfstmaaien	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	< 1	± 8.83 ha	Cyclisch (1,2,3)
3	Hydrologisch herstel: baggeren in pandig water	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	>= 10	± 5.57 ha	Eenmalig (1)
3	Hydrologisch herstel: hydrologische isolatie	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>= 10	± 33 ha	Eenmalig (1)
-	Hydrologisch herstel: vermindering effecten bemesting afhankelijk van resultaten onderzoek fase 1	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	>= 10	± opp. nog niet bekend	Cyclisch (2,3)
-	Monitoring effectiviteit isolatie en peilbeheer 1x per 3 jaar	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	± 33 ha	Cyclisch (1,2)
-	Monitoring petgaten 1x per 3 jaar	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	± 1.8 ha	Cyclisch (2,3)
-	Monitoring petgaten na uitvoering, 1x per 3 jaar	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	± 1.8 ha	Cyclisch (1)
-	Monitoring plaggen 1x per 3 jaar	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	± 7.8 ha	Cyclisch (1,2,3)
-	Onderzoek (kosten)effectiviteit maatregelen vermindering effecten bemesting	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	± 1 stuks	Eenmalig (1)
1	Opslag verwijderen	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ○	< 1	± 5.62 ha	Cyclisch (1,2,3)
3	Opslag verwijderen	H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	● ● ○	< 1	± 0.71 ha	Cyclisch (1,2,3)

Tabel 9.1 Maatregelentabel Polder Westzaan (vervolg)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
1	Petgat uitgraven	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ○	>= 10	± 1.8 ha	Eenmalig (1)
1	Plaggen 0.1 m	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	1 - 5	± 2.61 ha	Eenmalig (1)
1	Plaggen 0.5 m	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	1 - 5	± 1.93 ha	Eenmalig (1)
3	Plaggen 0.5 m (incl. verwijderen boomstobben in te plaggen opp.)	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ●	1 - 5	0.67 ha	Eenmalig (1)
2	Plaggen tot 0.75 m diep	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	● ● ○	5 - 10	± 1.19 ha	Eenmalig (1)
3	Proef versnipperd rietstrooisel voor op gang brengen jonge verlanding	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	5 - 10	1.16 ha	Eenmalig (1)

* ● ○ ○ klein
 ● ● ○ matig
 ● ● ● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
 < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

9.2 Tussenconclusie herstelmaatregelen

Op basis van deze analyse is er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel dat met de concrete gebiedsmaatregelen uit de 1ste PAS-periode en de beoogde maatregelen in de 2de en 3de periode, de instandhoudingdoelstelling van de stikstofgevoelige Habitattypen H4010B en H7140B voor het gebied worden behaald, ondanks de blijvende overschrijding tot na 2030 van de kritische depositiewaarden. Door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied is gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2015-2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen stikstofgevoelige habitattypen. Uitbreiding van de oppervlakte van het habitatype H4010B kan in het tweede en derde tijdvak van dit programma aanvangen.

Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

Het behalen van de instandhoudingdoelstelling hangt mede samen met het treffen van generieke emissiebeperkende maatregelen en maakt de uitgifte van de ontwikkelingsruimte mogelijk. In fig. 30, afkomstig uit het PAS rekenmodel Aerius Monitor 15 is aangegeven hoeveel depositie- en ontwikkelingsruimte is voorzien in dit gebied. Deze informatie wordt in het PAS programma nader toegelicht.

Bovenstaande conclusie is gebaseerd op de depositiedaling zoals aangegeven in hoofdstuk 4. Daaruit blijkt dat aan het eind van het eerste tijdvak (2015-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie op de relevante habitattypen met gemiddeld 106 mol/ha/jaar. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dat voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De voor dit gebied in tabel 9.1 opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. De in tabel 9.1 opgenomen herstelmaatregelen herfstmaaien en opslag verwijderen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van depositie in de tweede helft van het PAS tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

9.3 Ruimte voor economische ontwikkeling

Deze paragraaf geeft een beeld van de omvang en ruimtelijke verdeling van de depositie-ruimte.

Ruimtelijk beeld van de depositieruimte

Onderstaande kaart (figuur 29) toont het ruimtelijk beeld van de depositieruimte.

Fig.29 Ruimtelijk beeld van de depositieruimte in de Polder Westzaan berekend op basis van Aerius Monitor 15



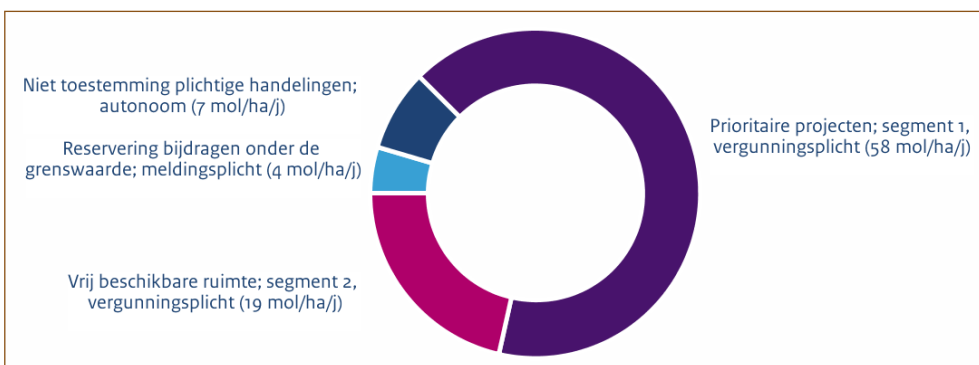
Verdeling depositieruimte naar segment

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmings-plichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit autonome ontwikkelingen en uit projecten die een maximale depositie beneden de grenswaarde van 1 mol/ha/j veroorzaken op een relevant habitattype.

Vergunningsplichtige projecten vallen uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten (segment 2). Verdere uitleg over de verdeling van de depositieruimte is te vinden in het PAS-programma. Onderstaand diagram (fig. 30) geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het gebied gemiddeld beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten. Er kan sprake zijn van afrondingsverschillen.

In dit gebied is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 88 mol/j depositieruimte. Hiervan is 77 mol/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte wordt binnen segment 2 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft.

Figuur 30 Verdeling depositieruimte naar segment in de Polder Westzaan



Depositieruimte per habitatype

In onderstaande diagram (fig. 31) wordt aangegeven hoeveel depositieruimte er gemiddeld per relevant habitatype beschikbaar is en wat het welk percentage dit vormt van de totale depositie. Met behulp van Aeries Monitor 15 kan verder ingezoomd worden op hectareniveau.

Figuur 31 Ruimtelijk beeld en verdeling van de depositieruimte in de Polder Westzaan



Habitatype	Depositieruimte als aandeel van de totale depositie
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	8%
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	8%
H91Do Hoogveenbossen	0%
ZGH7140 B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	8%

3.9.4 Borgingsafspraken

De maatregelen in deze gebiedsanalyse zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De specifieke borgingsafspraken zijn vastgelegd in de 'Raamovereenkomst PAS maatregelen Natura 2000 gebieden Noord-Holland 2015', welke is te vinden op <http://www.noord-holland.nl/web/Projecten/Natura-2000/Stikstof.htm>.

In het algemeen geldt dat het bevoegd gezag (in het uitvoeringstraject) kan besluiten na nadere toetsing om herstelmaatregelen geheel of gedeeltelijk aan te passen. Aanleiding voor een nadere toetsing kan liggen in informatie die uit de zienswijzen naar voren is gekomen of uit nader overleg met omwonenden, gebruikers, uitvoerende partijen en/of terreinbeheerders. Als randvoorwaarde geldt hierbij dat met een aangepaste of andere maatregel minimaal hetzelfde ecologisch effect moet worden bereikt en dit niet leidt tot minder ontwikkelingsruimte. Een (herstel) maatregel kan worden vervangen of op een andere manier worden uitgevoerd op grond van artikel 19ki, tweede lid, van het wetsvoorstel tot aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998 in verband met het PAS. Zie voor de randvoorwaarden ook de tekst van het wetsvoorstel.

10 EINDCONCLUSIE

In deze gebiedsanalyse is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis inzichtelijk gemaakt en onderbouwd dat,

- gegeven de in deze analyse geschetste depositieverloop waar binnen de te verwachten uitgifte van ontwikkelingsruimte is meegewogen en,
- gegeven de staat van instandhouding, de trend en de afstand tot de KDW van de betrokken habitattypen,
- alsmede door de positieve effecten van de geborgde uitvoering van de maatregelen

er met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

Behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat het halen van de IHD mogelijk is, ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied.

LITERATUUR

- Beltman, B. & A. Barendregt, 2007. Herstelmaatregelen in verzuurde schraallanden in laag-Nederland. *De Levende Natuur* 108(3): 87-92.
- Bobbink R., M. Ashmore, S. Braun, W. Flückiger & Van den I.I.J. Wyngaert, 2003. Empirical nitrogen critical loads for natural and semi-natural ecosystems: 2002 update. In: *Empirical critical loads for nitrogen*, B.A.A.R. Bobbink (ed.), Swiss Agency for Environment, Forest and Landscape SAEFL, Bern., pp. 43-170.
- Bouman, A.C., 2004. Moerasbossen in het Naardermeer. Intern rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Brinkkemper, J., 1981. Vegetatiekundig-oecologisch onderzoek in het Guisveld, gem. Zaanstad. Intern rapport no. 83 van het Hugo de Vries Laboratorium, Universiteit van Amsterdam, 47 pp + bijlagen.
- Buys, E., 1991. Verlanding in de Zaanstreek en Waterland. Stichting De Poelboerderij Wormer, 94 pp + bijlagen.
- De Raad, J., M. van Schie & R. van 't Veer, 2011. Veenmosorchis, botanisch kleinood in de verdrukking. *De Levende Natuur* 112(4).
- Den Held, A. J., M. Schmitz & G. Van Wirdum, 1992. Types of terrestrializing fen vegetation in the Netherlands. In: Verhoeven JTA (ed.); *Fens and Bogs in the Netherlands: Vegetation. History nutrient dynamics and conservation*. Kluwer Academic publishers, Dordrecht, pp. 237-323.
- Groenendijk, J., R. van 't Veer, F. Smolders, F., J. van Diggelen en T. van den Broek, 2012. Waterkwaliteit, mestgift en weidevogels in Laag Holland. Analyse van waterkwaliteits- en weidevogeldoelstellingen in relatie tot bemesting. Rapport 9W9582Ao. Royal Haskoning, Amsterdam.
- Hogg, P., P. Squires & A. H. Fitter, 1995. Acidification, nitrogen deposition and rapid vegetational change in a small valley mire in Yorkshire. *Biological Conservation* 71(2): 143-153.
- Hovenkamp-Obbema, I.R.M., 2000. Effect van baggeren en visstandbeheer op de ecologische kwaliteit in veenweide sloten. Polder Wormer, Jisp en Nek. Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier, Edam
- Hovenkamp-Obbema, I. & L. Bijlmakers, 2001. Van troebel naar helder slootwater. H₂O, 2-2001, p.11-14.
- KIWA Water Research/EGG-consult, 2007. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 92 – Polder Westzaan, versie oktober 2007. 20 pp.
- Kleijn, D., W.J. Dimmers, R.J.M. van Kats & T.C.P. Melman, 2009a. Het belang van hoog waterpeil en bemesting voor de Grutto: I. de vestigingsfase. *De Levende Natuur* 110(4): 180-183.
- Kleijn, D., W.J. Dimmers, R.J.M. van Kats & T.C.P. Melman, 2009b. Het belang van hoog waterpeil en bemesting voor de Grutto: II. de kuikenfase. *De Levende Natuur* 110(4): 184-187.
- Kooijman, A. M., 1993a. Changes in the bryophyte layer if rich fens as controlled by acidification and eutrophication. Poor rich-fen mosses. PhD-thesis, Univ. of Utrecht.
- Kooijman, A. M., 1993b. On the ecological amplitude of four mire bryophytes; a reciprocal transplant experiment. *Lindbergia* 18: 19-24.
- Kooijman, A. M., 2012. 'Poor rich fen mosses': atmospheric N-deposition and P-eutrophication in base-rich fens. *Lindbergia* 35: 42-52.
- Kooijman, A.M. & C. Bakker 1994. The acidification capacity of wetland bryophytes as in-fluenced by clean and polluted rain. *Aquatic Botany* 48:133-144.
- Kooijman, A. M. & C. Bakker, 1995. Species replacement in the bryophyte layer in mires: the role of water type, nutrient supply and interspecific interactions. *J. Ecol.* 83: 1-8.
- Kooijman, A. M. & D. M. Kanne, 1993. Effects of water chemistry, nutrient supply and in-ter-specific interaction on the replacement of *Sphagnum subnitens* by *Sphagnum fallax* in fens. *J. Bryol.* 16: 619-627.
- Kooijman, A. M. & M. P. C. P. Paulissen, 2006. Higher acidification rates in fens with phosphorus enrichment. *Applied Vegetation Science* 9(2):205-212.
- Korf, B., 1977. De biologische betekenis van het buitengebied van Zaanstad. Resultaten ecologisch onderzoek Zaanstreek 1974-1976. Gemeente Zaanstad.
- Kramer, M., 1908. In de Noorderveen te Assendelft. *De levende Natuur* 13(4-5).
- Lamers, L.P.M., 2001. Tackling biogeochemical questions in peatlands. PhD. Thesis, University of Nijmegen, 161 pp.
- Lamers, L.P.M.; Smolders, A.J.P.; Diggelen, J.M.H. van; Lucassen, E.C.H.E.T.; Kleijn, D.; Roelofs, J.G.M., 2008. Pitrus, l'enfant terrible van het natte natuurbeheer? Lastige beheersvragen in de Nederlandse veenweiden. Tussen Duin en Dijk, 7: 30 – 36.
- Meijer, W. 1944. Veenterreinen in Noord-Holland/ Rapport Provinciaal Planologische Dienst, Haarlem, 46 pp + vegetatietabellen.
- Meijer, W., 1940. Het Noorderveen. Gestencild manuscript, 39 pp.

- Paulissen, M.P.C.P., P.J. M. van der Ven, A.J. Dees & 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.
- Prins, A.H., Th. van der Sluis & G. van Wirdum, 1994. Mogelijkheden voor brakwatervegetaties in Polder Westzaan. IBN-BLO-rapport 075, 75 pp. + bijlagen.
- Rozema, J., R.W. Hollander, W. Stam & W. Althuis, 1996. Krijgt Echt lepelblad in de polder Westzaan een kans? In: *De levende natuur* 96(4) : pp. 115-121.
- Schekkerman, H., 2008. Precocial problems; Shorebird chick performance in relation to weather, farming, and predation. Thesis Univ. van Groningen, 228 pp.
- Sheppard, L.J., Leith, I.D., Crossley, A. van Dijk, N., Fowler, D., Sutton, M.A., Woods, C. 2008. Stress responses of *Calluna vulgaris* to reduced and oxidised N applied under 'real world conditions'. *Environmental Pollution* 154, 404-413.
- Slingerland, P. & J.P.C. van der Goes, 2004.. Basisvegetatiekartering Zaanstreek; Vegetatie- en soortkartering van de objecten Guisveld, Noorderveen, Westzijderveld en Oostzanerveld in 2003.
- Sluis, Th. van der, D. Prins & G. van Wirdum, 1996. Brak water in Westzaan. In: *De levende natuur* 96(4): 122-126.
- Teunissen, W. & E. Wymenga (red.), 2011. Factoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van weidevogelpopulaties. SOVON-onderzoeksrapport 2011/10, A&W-rapport 1532, Alterra rapport 2187. Min. Van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
- Tomassen, H.B.M., 2004. Revival of Dutch Sphagnum bogs: a reasonable perspective? Ph.D. Thesis, Radboud University Nijmegen, 202 pp.
- Tomassen, H.B.M., A.J.P. Smolders, L.P.M. Lamers & J.G.M. Roelofs, 2003. Stimulated growth of *Betula pubescens* and *Molinia caerulea* on ombrotrophic bogs: role of high levels of atmospheric nitrogen deposition. *Journal of Ecology* 91: 357-370.
- Van Buren, A., 1977. Onderzoek naar de vegetatie in het Westzijderveld (Zaandam) in samenhang met het milieu. Interne rapporten van het Hugo de Vries Laboratorium, Universiteit van Amsterdam, no. 43, 54 pp + bijlagen.
- Van Dam, H., 2009. Evaluatie basismetnet waterkwaliteit Hollands Noorderkwartier: trendanalyse hydrobiologie, temperatuur en waterchemie 1982-2007. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. - Rapportnr. AWN 708, Water en Natuur, Amsterdam, 253 pp.
- Van Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterrarapport 1654. 80 pp.
- Van Straaten, M., 2008. De Noordse woelmuis in een deel van het IJperveld. Onderzoek naar habitatkeuze en concurrentie met behulp van inloopvallen. 2008. Van der Goes & Groot, Ecologisch advies- en onderzoeksbureau, Alkmaar.
- Van 't Veer, R., 1980. *Malaxis* in de Zaanstreek teruggevonden. *Corteria* 10 (2/3):58.
- Van 't Veer, R., 1995. Verspreiding, typologie en beheer van Nederlandse moerasheiden (*Sphagno palustris*-*Ericetum Meltzer* 45). *Stratiotes* 10: 3-23.
- Van 't Veer, R., 2010. Kartering veenmosrijke rietlanden in SBB-terreinen Waterland Oost (2010). Van 't Veer & De Boer, Ecologisch advies- en onderzoeksbureau, Jisp, Staatsbosbeheer regio West, Amsterdam, 66 pp + bijlagen.
- Van 't Veer, R., 2011. Veenmosrijke rietlanden en brakke zomen in het Wormer- en Jisperveld. Ecologie, beheer en monitoring. Van 't Veer & De Boer/De Poelboerderij, Wormer, 70 pp + bijlagen.
- Van 't Veer, R. & Giesen, T. 1997. Vegetatiekartering van Staatsbosbeheerreservaat de Reef. Giessen & Geurts, Ulft, 176 pp.
- Van 't Veer, R., B. van Geel, J.P. Pals & D. van Smeerdijk, 2000. Fossiele planten-gemeenschappen als referentiekader voor moderne moerasontwikkeling. In: Schaminee, J. & R. van 't Veer (red.): '100 jaar op de knieën', de geschiedenis van de planten-sociologie in Nederland. KNNV, Opulus Press, Utrecht, pp. 174-188.
- Van 't Veer, R. & D.M. Hoogeboom, 2006. Atlas van de Natura 2000-gebieden in Laag holland. Landschap Noord-Holland, Heiloo, 166 pp + bijlagen.
- Van 't Veer, R., D.M. Hoogeboom, A. Aptroot & J.P.C. van der Goes, 2009. Veenmos-rietlanden in Natura 2000-gebieden Laag Holland. Actualisering van de habitattypenkaart. Landschap Noord-Holland, Heiloo. Interne rapportage, 64 pp + bijlagen.
- Van 't Veer, R., T. Kisjes & N. Sminia, 2012. Natuuratlas Zaanstad. Stichting Uitgeverij Noord-Holland, Wormer, 320 pp. + bijlagen.
- Van Wirdum, 1991. Vegetation and hydrology of floating rich-fens. Thesis, Universiteit van Amsterdam, 310 pp.
- Verhoeven, J.T.A., B. Beltman, E. Dorland, S.A. Robat & R. Bobbink, 2010. Differential effects of ammonium and nitrate deposition on fen phanerogams and bryophytes. *Applied Vegetation Science* 14 (2011) 149-157.
- Wiegiers, J. 1985. Succession in Fen Woodland Ecosystems in the Dutch had District, with special reference to *Betula pubescens* Ehrh., Thesis Univ. V. Amsterdam, Cramer Verlag, Vaduz, 152 pp.

- Witteveen + Bos, 2006. Optimalisatie Watersnipvakken IJperveld Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier/ Witteveen+Bos, Edam-Deventer, 18 pp + bijlagen.
- Witteveldt, M. & R. van 't Veer, 2003. Evaluatie Natuurherstelproject Plan Watersnip. Agens Hoorn, Landschap Noord-Holland Castricum, 108 pp + bijlagen.

PAS-Documenten EZ

http://pas.natura2000.nl/pages/documenten_herstelstrategieen.aspx

5.1 TOETSING HUIDIG GEBRUIK

In deze bijlage is de toetsing van de bestaande activiteiten opgenomen. In hoofdstuk 5 (paragraaf 5.1.) is het verschil uitgelegd, tussen huidig gebruik volgens de Natuurbeschermingswet en overige bestaande activiteiten, en ook het juridische gevolg van dat verschil uitgelegd.

Methode

Bij toetsing van de bestaande activiteiten zijn de volgende stappen doorlopen

1 Inventarisatie

Als eerste zijn al menselijk gebruik in het gebied geïnventariseerd dat een belangrijke relatie heeft met het Natura 2000-gebied. Dit zijn dus ook activiteiten buiten het gebied. Het gebruik is niet per individuele activiteit geïnventariseerd, maar per type activiteit/gebruiksvorm. Overheden en terreinbeheerders hebben hiervoor veel informatie aangeleverd. Ook tijdens de informatiebijeenkomsten is iedereen opgeroepen de huidige activiteiten aan te geven. Dit heeft geleid tot een lange lijst van grote en kleine activiteiten. Mogelijk is de lijst desondanks niet compleet, maar de kans is verwaarloosbaar dat activiteiten ontbreken die tot significante negatieve effecten zouden leiden. Natuurlijk is daarbij wel uitgegaan van legale activiteiten. Illegale activiteiten kunnen aanleiding geven tot handhaving op grond van de Natuurbeschermingswet of andere wetgeving.

2 Opstellen beoordelingstabellen

Voor de toetsing heeft het ministerie van LNV verstoringsfactoren opgesteld. Deze zijn aangepast voor de situatie in het betreffende Natura 2000-gebied. De relevante verstoringsfactoren voor dit Natura 2000-gebied, zijn weergegeven in tabel A in bijlage 4. Vervolgens is bepaald welke verstoringsfactoren worden veroorzaakt door de geïnventariseerde typen activiteiten. Dit is opgenomen in tabel B (bijlage 5).

3 Toetsing

Door de tabellen A en B te combineren ontstaat een overzicht van welke typen activiteiten daadwerkelijk een effect kunnen hebben op een instandhoudingsdoelstelling. Daarnaast ontstaat een overzicht van welke typen activiteiten in ieder geval geen negatief effect hebben op een instandhoudingsdoelstelling. De activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben zijn nogmaals kritisch bekeken om te bepalen of in deze specifieke situatie ook een negatief effect optreedt. Bij de toetsing is rekening gehouden met de staat van instandhouding van de soort of het habitat en de trend ervan. Tevens is gekeken naar het werkelijke effect, rekening houdend met de omgevingsfactoren in dit gebied en met de maatregelen die in hoofdstuk 4 zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te halen.

De typen activiteiten zijn tenslotte indien nodig zodanig in voorwaarden in omvang, tijd of ruimte ingekaderd, dat (significante) effecten zijn uitgesloten. Wat betreft de effecten veroorzaakt door stikstof heeft de toetsing wel plaatsgevonden per individuele bron. Dit is gebeurd in het kader van het PAS.

4 Cumulatie van effecten.

Het kan zijn dat activiteiten afzonderlijk niet tot een significant negatief effect leiden maar alle activiteiten bij elkaar opgeteld wel. Alleen bij een negatieve trend van een soort of habitat is nader bepaald of er sprake is van een cumulatief effect; bij een positieve trend is immers met zekerheid geen sprake van een cumulatief significant effect.

De slechte waterkwaliteit (voor verlandingen) en de hoge stikstofdepositie worden veroorzaakt door het cumulatieve effect van verschillende activiteiten. De slechte waterkwaliteit onder andere door het waterbeheer en bemesting maar ook door verzoeting (dankzij de Afsluitdijk) en van nature voedselrijke omgeving. Het te veel aan stikstofdepositie wordt door de uitstoot van industrie, verkeer en landbouw

tezamen veroorzaakt. Deze twee cumulatieve effecten worden voorkomen/bestreden door maatregelen (hoofdstuk 4). Overige cumulatieve effecten treden niet op, waardoor de cumulatietoets geen bijstelling van de uitkomst van de toetsing (stap 3) tot gevolg heeft.

Bij de toetsing is op basis van best beschikbare kennis een inschatting gemaakt van de ernst van de effecten van de menselijke activiteiten op de doelen van het Natura 2000-gebied. Als er kennishiaten zijn, waardoor de toetsing niet volledig kan worden uitgevoerd, is dat aangegeven.

De toetsing is geordend in 9 typen bestaande activiteiten:

- 1 Natuurbeheer
- 2 Beheer en schadebestrijding
- 3 Waterbeheer
- 4 Recreatie
- 5 Landbouw
- 6 Wonen
- 7 Bedrijven/ industrie
- 8 Verkeer
- 9 Beroepsvisserij en sportvisserij

Per type huidig gebruik is in een tabel aangegeven in welke categorie het gebruik valt:

- 1 vrijgesteld van vergunningsplicht zonder specifieke voorwaarde
- 2 Vrijgesteld van vergunningplicht mét specifieke voorwaarden
- 3 NBwet vergund of afzonderlijk blijvend vergunningplichtig
- 4a niet vergunningplichtig, geen voorwaarden
- 4b niet vergunningplichtig, wel voorwaarden

Voor activiteiten die tot stikstofdepositie leiden gelden de regels uit het PAS (zie ook hoofdstuk 5.1):

Bij ongewijzigd bestaand gebruik sinds de referentiedatum geldt geen vergunningplicht, in alle andere gevallen wel. Het huidig gebruik, gedefinieerd als het hoogste feitelijke gebruik in de jaren 2012, 2013 en 2014 waarvoor een op 1 januari 2015 geldende (milieu)toestemming is, is echter op grond van het PAS en de bijbehorende passende beoordeling, zonder meer vergunbaar. Dit oordeel is mede gebaseerd op de geborgde uitvoering van het PAS maatregelen uit dit beheerplan.

Hier wordt in de tabellen waar dat aan de orde is, steeds naar verwezen.

Op 22 februari 2016 is aan de tekst van het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998 een artikel 3a toegevoegd, waarin de activiteiten beweiden en bemesten worden vrijgesteld van vergunningplicht (Staatscourant 2016, nr. 7116). Het betreffende artikel is in werking getreden op 27 april 2016.

Natuurbeheer

In onderstaande tabel zijn de bestaande reguliere natuurbeheer-activiteiten opgenomen, die plaatsvinden op de gronden van Staatsbosbeheer, dan wel op gronden waarvoor een overeenkomst voor particulier natuurbeheer is afgesloten.

Het betreft ook 'agrarisch gebruik' als bemesting en beweiding. De gronden bestaan immers voor een groot deel uit grasland, dat door agrariërs wordt beheerd ten behoeve van de weidevogels.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Bekalking grasland	Ja, onder voorwaarden	Niet op veenmosrietland en vochtige heide	4b
Activiteiten waarbij stikstof vrijkomt (stal, mestopslag, beweiding, bemesting)	nee	Zie algemene passage onder 'methode'	3
Bemesting/beweiding grasland (fosfaatuitspoeling)	Ja, onder voorwaarden	Passend binnen de gemaakte afspraken voor weidevogelbeheer of ander natuurbeheer	4b
Maaien en afvoeren grasland	Ja, onder voorwaarden	Passend binnen de gemaakte afspraken voor weidevogelbeheer of ander natuurbeheer	4b
Bestrijding reuzenberenklauw en pitrus	Ja, onder voorwaarden	Gericht gebruik van bestrijdingsmiddelen waarbij alleen de ongewenste soort verdwijnt.	4b
Bomen en struiken verwijderen	Ja, onder voorwaarden	Passend binnen de gemaakte afspraken voor weidevogelbeheer of ander natuurbeheer	4b
Alle werkzaamheden door mensen of machines	Ja, onder voorwaarden	Niet op habitattypen, tenzij passend binnen gemaakte afspraken voor het beheer daarvan	4b
Weidevogelbescherming	Ja, onder voorwaarden	Passend binnen de daarover gemaakte beheerafspraken voor (agrarisch) weidevogelbeheer	4b
Alle bovengenoemde activiteiten		Uitvoering volgens gedragscode Natuurbeheer Flora- en faunawet (Ministerie LNV, 2009)	4b
Creëren plas-dras situaties	Ja, onder voorwaarden	Niet op veenmosrietland en vochtige heide	4b
Karteren/monitoren/onderzoek	ja		4a

Toelichting

In de beheerplannen, beheerafspraken en/of via afspraken die volgen uit het SNL, is vastgelegd welk natuurbeheer nodig is om de doelen voor het NNN te halen. Het natuurbeheer ten behoeve van de NNN is in het Natuurbeheerplan 2013 afgestemd op de Natura 2000-doelen. Het NNN-natuurbeheer is daarmee het belangrijkste instrument om de Natura 2000-doelen te halen.

Hierboven zijn bij bemesting alleen voorwaarden gesteld met betrekking tot habitattypen.

Conclusie: gelet op bovenstaande kan dit bestaand gebruik zonder problemen worden voortgezet, zolang aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Beheer en schadebestrijding

Beheer en schadebestrijding wordt in Noord-Holland uitgevoerd conform het vigerende Faunabeheerplan (2014-2019) zoals dat in de Flora- en faunawet is bepaald. De Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet kennen hun eigen regimes met ontheffingen en vergunningen. Activiteiten die op grond van een afgegeven Flora- en faunawetontheffing of -vrijstelling zijn toegestaan zijn daarmee dan ook nadrukkelijk níet tevens vergund op grond van de Natuurbeschermingswet. Daarvoor is een aparte toetsing nodig aan de Natura 2000-doelen.

Voor de bestrijding van schade door overzomerende ganzen is reeds een NBwet vergunning afgegeven, waarin de voorwaarden voor de schadebestrijding zijn opgenomen (besluit van 13-06-2014).

Voor de bestrijding van de vos met gebruik van een vangkooi en incidenteel afschot door Staatsbosbeheer ter voorkoming van schade aan de weidevogelpopulatie, is eerder vastgesteld dat geen vergunning nodig is (brief 2010-52051).

Voor andere vormen van beheer en schadebestrijding is tot op heden geen toestemming verleend. Daarvoor is dus in feite geen sprake van 'huidig gebruik'. Mocht daar alsnog behoefte toe zijn, dan is sprake van een nieuwe, vergunningplichtige activiteit.

Onder beheer en schadebestrijding valt ook de bestrijding van de muskusrat. Deze is niet opgenomen in het Faunabeheerplan en wordt wél al lange tijd uitgevoerd, door specifieke muskusrattenvangers. Daarom wordt deze activiteit afzonderlijk vermeld.

Onder de Natuurbeschermingswet is de jacht niet toegestaan in Natura 2000-gebieden. Dit verbod vervalt met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming. Jacht is vanaf dat moment derhalve ook geen 'huidig gebruik', maar een nieuwe, vergunningplichtige activiteit.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Beheer en schadebestrijding (m.u.v. bestrijding vos met vangkooi en incidenteel afschot door Staatsbosbeheer)	nee	(geen huidig gebruik)	3
Bestrijding muskusrat	ja, onder voorwaarden	Volgens de door de provincie vastgestelde Profielschets Muskusrattenbestrijding (2011)	4b

Conclusie: beheer en schadebestrijding is, met uitzondering van het gebruik van vangkooi met incidenteel afschot door Staatsbosbeheer ter bestrijding van effecten van de vos op de weidevogelpopulatie, een (nieuwe) vergunningplichtige activiteit. Dat geldt na inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming ook voor de jacht.

Waterbeheer

In onderstaande tabel zijn de activiteiten opgenomen die plaatsvinden in het kader van regulier waterbeheer.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Verplichte schouw: uithalen van sloten vanaf land of maaiboot	Ja, onder voorwaarden	-Uitvoering afspraken over aangepaste schouw bij verlandingsvegetaties (hoofdstuk 4) -Geen aantasting van habitattypen door betreding of het deponeren van materiaal - uitgevoerd volgens gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	4b
Alle handelingen zoals beschreven onder 'bestendig beheer en onderhoud' in de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	Ja, onder voorwaarden	-Uitgevoerd conform de voorwaarden uit de Nadere Effect Analyse (bijlage 5.4) -uitgevoerd volgens gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	2
Peilbeheer binnen vigerende kaders; waterafvoer, -berging, afvoer, onderbemalingen, inlaat	Ja, onder voorwaarden	Uitvoering maatregelen voor behoud veenmosrietland (hoofdstuk 4)	4b
Monitoring waterkwaliteit	Ja		4a

Toelichting

Het huidige waterbeheer heeft effect op de Natura 2000-doelen, met name die voor veenmosrietland en vochtige heiden (zie hoofdstuk 3).

In hoofdstuk 4 is als maatregel opgenomen dat op locaties met nieuwe verlanding de schouw wordt aangepast, zodat verlandingsvegetaties niet worden weggehaald. Ook zijn maatregelen opgenomen om verdere achteruitgang van de kwaliteit en het oppervlak van veenmosrietland te voorkomen. Onder de voorwaarde dat deze maatregelen worden uitgevoerd heeft het huidige waterbeheer geen negatief effect op de Natura 2000-doelen voor habitattypen.

De gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen stelt voorwaarden om afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van alle in dit gebied beschermde soorten te voorkomen. Vanuit de Natuurbeschermingswet gelden aanvullende voorwaarden. Deze zijn opgenomen in de nadere Effect Analyse Bestendig beheer en onderhoud HHNK Natura 2000-gebieden Laag Holland'(bijlage 5.4)

Conclusie: Het huidige waterbeheer kan onder de hierboven aangegeven voorwaarden worden voortgezet. Er is sprake van een van vergunningplicht vrijgestelde activiteit met specifieke voorwaarden (categorie 2).

Recreatie

In hoofdstuk 2 zijn de recreatieve routes opgenomen. Het gaat om varen, fietsen, lopen en schaatsen. Voor zover het gebied toegankelijk is, kunnen de activiteiten ook buiten deze routes plaatsvinden. Daarnaast kunnen evenementen plaatsvinden. In onderstaande tabel zijn genoemde activiteiten opgenomen.

NB. hengelsport is beschreven onder 'visserij'. Toeristisch-recreatieve voorzieningen en het gebruik daarvan komen onder 6 (midden- en kleinbedrijf) aan de orde.

Varen

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Gebruik en verhuur van zeilboten	Ja	-	4a
Gebruik en verhuur van kano's	Ja	-	4a
Gebruik en verhuur van motorboten (Excursieboten/fluisterboten)	Ja	-	4a

Toelichting

Varen zorgt voor het in beweging brengen van slib, hierdoor wordt het water voedselrijker. Dit kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van habitattypen. Het varen is echter niet de oorzaak van de grote hoeveelheden slib in het water. Zelfs als al het varen in het gebied verboden wordt, blijft de kwaliteit van het water slecht. Bovendien zijn in dit beheerplan maatregelen opgenomen die achteruitgang van het veenmosrietland bij de huidige waterkwaliteit voorkomen.

Fietsen, lopen, paardrijden

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Fietsen, wielrennen, skaten op fietspaden; mountainbiken op mountainbikeroutes (alle recreatief en volgens geldende openstellingsregels)	Ja	-	4a
Wandelen op wegen en paden volgens geldende openstellingsregels	Ja	-	4a
Joggen, trimmen, nordic walking op wegen, paden of speciale parcoursen volgens geldende openstellingsregels	Ja	-	4a
(wandelen) excursies	Ja, onder voorwaarden	Onder begeleiding van een gids van de terreinbeherende organisatie, indien buiten de paden	4b
Paardrijden op voor ruiters toegestane paden, wegen en in gebieden volgens geldende openstellingsregels	Ja	-	4a
Mennen op daarvoor aangewezen wegen volgens geldende openstellingsregels	Ja	-	4a

Toelichting:

Voor deze vormen van recreatie wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. Verstoring van soorten treedt daardoor – mede door gewinning – niet op. Betreding van habitats vindt eveneens niet plaats.

Schaatsen

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Schaatsen (ongeorganiseerd)	Ja	-	4a
Georganiseerde schaatstochten	Ja	-	4a

Toelichting:

Schaatsen heeft geen significante effect op de Natura 2000-doelen, omdat het maar sporadisch plaatsvindt en dan nog op het moment dat vogels de grote open wateren opzoeken en niet meer in de kleine sloten van het Natura 2000-gebied aanwezig zijn.

Conclusie: Alle bestaande recreatieve activiteiten kunnen – mits binnen de gestelde voorwaarden – worden voortgezet.

Landbouw

Hier zijn de gangbare agrarische activiteiten opgenomen die primair tot doel hebben om agrarische opbrengst te genereren, al dan niet in combinatie met agrarisch natuurbeheer (weidevogelbescherming). Agrarische activiteiten op gronden van Staatsbosbeheer in het kader van natuurbeheer zijn opgenomen onder 1. Natuurbeheer.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Activiteiten waarbij stikstof vrijkomt (stal, mestopslag, beweiden, bemesten)	nee	Zie algemene passage onder 'methode'	3
Beweiden en bemesten (fosfaatbelasting)	Ja, onder voorwaarden	PAS herstelmaatregelen moeten worden uitgevoerd	4b
Overige reguliere agrarische bewerkingen (maaien e.d.)	ja		4a
Transport aan- en afvoer (verkeer)	ja		4a
Bestaande onttrekking grondwater	ja		4a
Beregening	ja		4a
Lozing proceswater	ja		4a

Toelichting

Verstoring door geluid, optische en mechanische verstoring

Het kortdurend en niet frequent betreden van percelen, de werkzaamheden op het erf en het gebruik van machines zijn kenmerkend voor graslanden; de daarbij behorende soorten zijn daar aan gewend. Voor deze activiteiten gelden daarom geen voorwaarden.

Fosfaatbelasting grond- en oppervlaktewater

Bemesting en beweiding dragen naast stikstofdepositie ook bij aan de zeer hoge gehalten aan met name fosforverbindingen in het oppervlaktewater, die spontane jonge verlanding in de weg staan. Door de geborgde uitvoering van de PAS-maatregelen uit hoofdstuk 4 wordt behoud van het veenmosrietland echter verzekerd en kunnen de activiteiten worden voortgezet.

Op basis van bovenstaande wordt aangenomen dat de aanwezige agrarische bebouwing en de bijbehorende lichtproductie geen invloed hebben gehad op de trends van de vogelsoorten in het gebied. Voor de genoemde activiteiten gelden daarom geen voorwaarden.

Conclusie: het huidige agrarische gebruik kan worden voortgezet. Er is geen vergunningplicht, behalve voor stikstofgerelateerde activiteiten, voor zover de depositie daardoor is toegenomen sinds de referentiedatum zonder dat daarvoor een vergunning is verleend. Deze toename is echter op basis van het PAS zonder meer vergunbaar.

NB. Het scheuren van grasland is in dit gebied niet toegestaan (Structuurvisie 2011).

Wonen en midden- en kleinbedrijf

Bewoning kan een versturende invloed hebben op diersoorten door licht- of geluidseffecten, menselijke aanwezigheid en aantasting van de openheid. De woningen liggen aan de randen van het Natura 2000-gebied. De grenzen van het Natura 2000-gebied kennen niet alleen een grotere verstoring door de aanwezigheid van woningen, maar ook van wegen, fietspaden, bedrijven etc. Dit geldt voor bijna alle op land gelegen natuurgebieden in Nederland. De randen zijn drukker, de centrale delen rustig. Onder deze omstandigheden heeft het Natura 2000-gebied zijn natuurwaarden kunnen behouden. De instandhoudingsdoelen van de soorten in de met een positieve of neutrale trend worden met zekerheid niet door de bewoning beïnvloed.

Conclusie: de aanwezige bewoning en het aanwezige midden- en kleinbedrijf kan in huidige omvang en aard zonder vergunning worden voortgezet.

Bedrijven / industrie

In onderstaande tabel zijn de mogelijke effecten opgenomen die in de regel samenhangen met industriële bedrijvigheid. Per effect wordt aangegeven onder welke voorwaarden daarvoor geen vergunning nodig is.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Stikstofgerelateerde activiteiten (emissies uit bedrijf, aan- en afvoerkeer)	nee	Zie algemene passage onder 'methode'	3
Geluid	ja		4a
Licht	ja		4a
Aantasting openheid/ optische verstoring	ja		4a

Toelichting

Stikstofemissies

Industriële activiteiten rond de Natura 2000-gebieden dragen in geringe mate bij aan de te hoge stikstofdepositie op het veenmosrietland en vochtige heide. Met de uitvoering van de in hoofdstuk 4 genoemde maatregelen is behoud van het veenmosrietland verzekerd. De bestaande activiteiten kunnen daarom worden voortgezet.

Conclusie: Het huidige industriële gebruik kan onder genoemde voorwaarden worden voortgezet. Er is dan geen vergunningplicht, behalve voor stikstof gerelateerde activiteiten, voor zover de depositie is toegenomen sinds de referentiedatum zonder dat daarvoor een vergunning is verleend. Deze toename is echter op basis van het PAS zonder meer vergunbaar.

Wegverkeer en luchtvaart

In onderstaande tabel zijn de effecten opgenomen die in de regel samenhangen met wegverkeer, railverkeer en luchtvaart. Het betreft stikstofdepositie, verstoring door geluid of licht en optische verstoring.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Stikstofemissie	Nee	Zie algemene passage over stikstof onder 'methode'	3
geluid	Ja		4a
licht	Ja		4a
Optische verstoring	Ja		4a

Toelichting

Stikstofdepositie

Het lokale wegverkeer en de luchtvaart dragen in beperkte mate bij aan de te hoge stikstofdepositie op het veenmosrietland en vochtige heiden.

Met de uitvoering van de in hoofdstuk 4 genoemde maatregelen is behoud van het veenmosrietland en de vochtige heiden verzekerd. De bestaande activiteiten kunnen daarom worden voortgezet.

Railverkeer

Aan de noordgrens van het Natura 2000-gebied ligt de spoorlijn Zaanstad-Alkmaar. De spoorlijn maakt geen deel uit van het Natura 2000-gebied, hiervoor geldt namelijk de zogenoemde “exclaveringsformule”. Dit betekent dat het gebied waarop de spoorweginfrastructuur c.a. is gelegen, is uitgezonderd van het Natura 2000-gebied. Bij de vaststelling van dit gebied wordt uitgegaan van de begrenzingen als genoemd in artikel 20 van de Spoorwegwet.

Voor de uitvoering van onderhoud- en vernieuwingswerkzaamheden aan het spoor zal geen ruimtebeslag buiten dit gebied nodig zijn. Deze werkzaamheden worden sinds jaar en dag door de beheerder uitgevoerd en worden daarom aangemerkt als bestaand gebruik.

In het rapport “Bestaand gebruik van rijks infrastructuur en Natura 2000-gebieden”, (Bureau Waardenburg bv, 10 april 2008, nr. 07-124), wordt een beschrijving gegeven van de effecten van bestaand gebruik bij spoorwegen in Natura 2000-gebieden. Uit dit onderzoek blijkt dat geen effecten zijn wat betreft oppervlakteverlies of verdroging. Voor de overige aspecten zijn geringe effecten te verwachten, deze worden onderstaand behandeld:

Onderhoud en vernieuwing

De onderhoudswerkzaamheden zijn in grote lijnen onder te verdelen in klein en groot onderhoud. Deze werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit: bermonderhoud, het binnen de normen houden van de spoorligging, het regulier vervangen van onderdelen van de spoorweginfrastructuur (o.a. spoorstaven, ballast, dwarsliggers, afscherming) en het onderhouden en vernieuwen van installaties en dergelijke. Hierbij is het volgende van belang:

Gebruik bestrijdingsmiddelen

Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen is beperkt tot de directe omgeving van het spoor (schouwpaden e.d.), waarvoor de exclaveringsformule geldt. Bovendien hanteert ProRail de Dob-methode (Duurzaam onkruidbeheer op verhardingen). Beïnvloeding van het Natura 2000-gebied is uitgesloten.

Licht

De verlichting die 's- nachts wordt gebruikt voor onderhoud en vernieuwing aan het spoor is gericht op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Er kan een tijdelijk effect zijn op de doelsoort meervleermuis, in de zin dat direct langs de spoorlijn minder wordt gevoerd. Gelet op het grote areaal aan onverstoorde foerageergebied, is een significant effect uitgesloten.

Verstoring door mensen en materieel

In het geval van onderhoud- en vernieuwingswerkzaamheden vindt verstoring door mensen en machines plaats op locaties waar dat soms normaal gesproken niet of nauwelijks het geval is. Bijdergelijke werkzaamheden is dat echter van relatief kortdurende aard (enkele dagen). Het materieel dat bij een vernieuwing van de spoorweg wordt ingezet verplaatst zich bovendien met ongeveer 200 meter per uur. Daarnaast krijgt de uitvoerend aannemer te allen tijde vooraf instructie om het geluid, veroorzaakt door het personeel, tot een minimum te beperken. Hetgeen ook vaak wordt voorgeschreven in de daartoe noodzakelijke APV-ontheffing. Het effect als gevolg van externe werking van het geluid van mens en machines is daarom niet significant te noemen.

Gebruik van de spoorweginfrastructuur

Geluid, licht en optische verstoring

De spoorlijn was al voor de aanwijzing van het gebied in gebruik. Ondanks de verstoring door geluid door railverkeer heeft het Natura 2000-gebied zijn natuurwaarden kunnen behouden. De instandhoudingsdoelen van de soorten in de met een positieve of neutrale trend worden met zekerheid niet door het railverkeer beïnvloed.

Autoverkeer

Geluid

Voor autoverkeer geldt dat verstoring kan plaatsvinden door het geluid. De wegen liggen aan de randen van het Natura 2000-gebied. De grenzen van het Natura 2000-gebied kennen niet alleen een grotere verstoring door de aanwezigheid van wegen, maar ook van woningen, fietspaden, bedrijven etc. Dit geldt voor bijna alle op land gelegen natuurgebieden in Nederland. De randen zijn drukker, de centrale delen rustig. Onder deze omstandigheden heeft het Natura 2000-gebied zijn natuurwaarden kunnen behouden. De instandhoudingsdoelen van de soorten in de met een positieve of neutrale trend worden met zekerheid niet door de bewoning beïnvloed.

Als basis voor de beoordeling is het geluid aangehouden, dat samenhangt met de huidige infrastructuur. Maatregelen zijn niet nodig.

Optische verstoring

Autoverkeer kan ook verstoring opleveren door de bewegende objecten. Gezien het continue karakter en de gewenning die hierdoor bij vogels optreedt, is dit niet als verstoring beoordeeld. Maatregelen zijn niet nodig.

Regulier beheer en onderhoud

De onderhoudswerkzaamheden zijn in grote lijnen onder te verdelen in klein en groot onderhoud. Deze werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit: bermonderhoud, onderhoud aan weg (bijvoorbeeld overlaging) en aan bij de weg behorende installaties en voorzieningen zoals wegverlichting, geleiderail, geluidsschermen, etc. Hierbij is het volgende van belang:

Licht

De verlichting die bij nachtelijke beheer- en onderhoudswerkzaamheden wordt gebruikt, is gericht op de locaties waar de werkzaamheden plaatsvinden. Er kan een tijdelijk effect zijn op de doelsoort meervleermuis, in de zin dat direct langs de wegen minder wordt gevoerd. Gelet op het grote areaal aan onverstord foerageergebied, is een significant effect uitgesloten.

Verstoring door mensen en materieel

In het geval van beheer- en onderhoudswerkzaamheden vindt verstoring door mensen en machines plaats op locaties waar dat soms normaal gesproken niet of nauwelijks het geval is. Bij dergelijke werkzaamheden is dat echter van relatief kortdurende aard. Daarnaast krijgt de uitvoerend aannemer te allen tijde vooraf instructie om het geluid, veroorzaakt door het personeel, tot een minimum te beperken. Hetgeen ook vaak wordt voorgeschreven in de daartoe noodzakelijke APV-ontheffing. Het effect als gevolg van externe werking van het geluid van mens en machines is daarom niet significant te noemen.

Vaarwegverkeer

In het rapport 'Bestaand gebruik van Rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden', (Bureau Waardenburg bv, 10 april 2008, nr. 07-124) wordt een beschrijving gegeven van de effecten van bestaand gebruik bij rijkskanalen in Natura 2000-gebieden. Hierin is aangegeven dat het bestendig gebruik en onderhoud en beheer van Rijkskanalen naar verwachting geen knelpunten voor doelen op ten aanzien van soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden oplevert.

Luchtvaart

Kleine luchtvaart

Voor de kleine luchtvaart is landelijk een onderzoek uitgevoerd door Bureau Waardenburg (Lensink et al., 2011). Hieruit bleek dat voor de Natura 2000-gebieden in Laag Holland geen significante effecten optreden. Voor deze activiteiten zijn daarom geen voorwaarden gesteld.

Grote luchtvaart (aanvliegroutes Schiphol)

De aanvliegroute van vliegtuigen naar Schiphol gaat over het Natura 2000-gebied. Passerende vliegtuigen kunnen zowel optische als geluidsverstoring veroorzaken. In de meeste studies die gewijd zijn aan de effecten van vliegtuigen en vliegverkeer op dieren, is geen onderscheid gemaakt tussen de optische en geluidsaspecten van de passage van een vliegtuig. Vaak is het zeer lastig om deze aspecten te scheiden.

Voor veel soorten uit het Natura 2000-gebied zijn de landbouwgebieden in de omgeving van Schiphol geschikt foerageergebied. Het betreft hier ganzen, eenden (onder andere smient) en weidevogels. In de omgeving van Schiphol zijn bovendien moerasgebieden aangelegd die het leefgebied vormen voor soorten als rietzanger, roerdomp en dergelijke. De verstoring door vliegtuigen heeft er in deze gebieden niet voor gezorgd dat soorten hun leefgebieden verlaten. Gelet op het regelmatig overvliegen kan gewenning bij vogels optreden. De bestaande aanvliegroutes van Schiphol zorgen voor een mogelijk verstoring effect, maar dat is met zekerheid niet significant.

Conclusie: het gebruik van de bestaande aanvliegroutes van Schiphol over het Natura 2000-gebied kan zonder problemen worden voortgezet.

Beroeps- en sportvisserij

In het Natura 2000-gebied is sprake van recreatieve (sport)visserij en beroepsmatige visserij. Beide partijen zijn vertegenwoordigd zijn in de Visstandbeheercommissie Hollands Noorder Kwartier (VBC HNK). De VBC HNK stelt een visstandbeheerplan op waarin de visserij in het Natura 2000-gebied is gereguleerd. De afspraken uit deze visplannen zijn kader stellend voor de visserij en het daarvoor te voeren beheer in het betreffende gebied en moeten aansluiten op en niet strijdig zijn met de eventuele Natura 2000-doelstellingen zoals die op het gebied van toepassing zijn.

Beroepsvisserij

In onderstaande tabel zijn de activiteiten benoemd die bij de bestaande vormen van beroepsvisserij in het gebied plaatsvinden.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Varen (opwoelen slib)	Ja, onder voorwaarden	Niet op nieuwe verlandingslocaties	4b
Gebruik van netwerk soorten: monofyl, poly-ethyleen, nylon	ja		4a
Gebruik van hulpmiddelen: Stokken van hout, bamboe, staal, pvc Markeringen aan stokken, vlaggen, boeien e.d. Visopslag in karen Loodgewichten, pvc buizen, ijzeren of koperen hoepels	ja		4a
Volledige benutting van alle economische vissoorten zoals beschreven in de Visserijwet	Ja, onder voorwaarden	Terugzetten van vissen waarvoor een Natura 2000-doel geldt: bittervoorn, kleine modderkruiper	4b
Gebruik van andere vistuigen zoals beschreven in de visserijwet (o.a. zegen, fuiken, staand want, hoekwant, aalkisten, dobbers)	ja		4a
Uitzetten van glasaal en pootaal	ja		4a

Toelichting

Beroepsvisserij

Varen zorgt voor het in beweging brengen van slib, hierdoor wordt het water voedselrijker. Het is daarom niet toegestaan om op nieuwe verlandingslocaties te varen.

Beroepsvisserij heeft altijd in het Natura 2000-gebied plaatsgevonden. Onder deze omstandigheden heeft het Natura 2000-gebied zijn natuurwaarden kunnen behouden.

Door vissen waarvoor doelen gelden, te doden of uit het gebied te halen zijn effecten op de populatiedynamiek van deze soorten te verwachten. Als voorwaarde geldt daarom dat alle doelsoorten worden terug gezet. Hierdoor is met zekerheid geen effect op de instandhoudingsdoelen.

Bewuste verandering soortensamenstelling

Door het uitzetten van soorten kan bewust de soortensamenstelling in het gebied worden veranderd. In het Natura 2000-gebied wordt aal uitgezet. Deze soort komt van oorsprong in het gebied voor, maar kent een negatieve trend. Door het uitzetten wordt de soortensamenstelling eerder behouden dan veranderd. Het uitzetten van aal heeft geen negatief effect op de doelsoorten van het gebied. Voor deze activiteit gelden daarom geen voorwaarden.

Sportvisserij

De voorwaarden voor sportvisserij zijn vergelijkbaar met de beroepsvisserij. Nachtvissen kan voor een verstoring door licht zorgen. Omdat bij het nachtvissen sprake is van een zeer lokale en tijdelijke lichtverstoring zijn significante effecten op de doelsoorten uitgesloten. Het overgrote deel van het Natura 2000-gebied wordt niet verstoord door het nachtvissen. Voor deze activiteit worden daarom geen voorwaarden gesteld.

In Nederland zijn volgens gegevens van Sportvisserij Nederland ongeveer 2 miljoen beoefenaars van de sportvisserij. Er worden in totaal jaarlijks circa 550.000 VISpassen uitgegeven op landelijk niveau. Het is niet exact bekend hoeveel sportvissers er regelmatig in de wateren per Natura 2000-gebied vissen.

Het aantal vissers laat door het jaar heen een grote spreiding zien; in de zomermaanden zijn de meeste sportvissers actief waarbij met name de zaterdag populair zijn. Het overgrote deel van de sportvissers vist vanaf de oever. Slechts 5% vist vanaf een boot (Quak & Van Aalderen, 2008). Een sportvisser moet beschikken over de juiste documenten om in een

viswater te mogen vissen. In de praktijk is dit de VISpas met de Landelijke & Federatieve Lijst van Viswateren, een kleine VISpas met de Kleine Lijst van Viswateren of in enkele gevallen een op naam gestelde schriftelijke toestemming van de visrechter. Houders van een VISpas mogen in beperkte mate vis meenemen voor eigen consumptie maar voor aal geldt sinds 1 januari 2009 een terugzetverplichting. Voor houders van een kleine VISpas geldt een verbod op het meenemen van vis. Tevens geldt een verbod op het achterlaten van loodgewichten e.d.

5.2 VOORTOETS TABEL A, VERSTORINGSFACTOREN PER NATURA 2000 DOEL

Tabel A bevat de verstoringfactoren voor de instandhoudingsdoelen. De verstoringfactoren zijn opgesteld door het ministerie van LNV en aangepast aan het gebied Polder Westzaan.

Tabel A Verstoringfactoren

	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid
Vochtige heiden																				
Ruigten en zomen																				
Overgangs- en trilvenen																				
Hoogveenbos																				
Noordse woelmuis																				
Bittervoorn																				
Kleine modderkruiper																				
Meervleermuis																				

	n.v.t.
	Gevoelig
	Niet gevoelig
	Onbekend

5.3 VOORTOETS TABEL B, VERSTORINGSFACTOREN PER ACTIVITEIT

Tabel B laat zien welke verstoringfactoren worden veroorzaakt door welke typen activiteit voor de betreffende gebieden. De toetsing heeft plaatsgevonden op basis van de effectindicator van het ministerie van LNV. In de tabel wordt enkel onderscheid gemaakt of er wel of geen effect is van een activiteit.

Tabel B Polder Westzaan

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid
Bos- en natuurbeheer																				
Florabeheer																				
Bestrijding blauwwierbloei																				
Bestrijding botulisme																				
Verwijderen kroos																				
Verwijderen drijfvlagen																				
Akkerrandenbeheer																				
Bespuiten met bestrijdingsmiddelen																				
Tegengaan opgaande overbegroeiing, houtige gewassen																				
Inrichting nat vriendelijke oevers, afgraven nivellens van talud																				
Bermbeheer																				
Beperken oever erosie door riet plant																				
Verwijderen reuzenberenklauw d.m.v. combinatie van maaien en chemische bestrijding met Round-up (glyfosaat).																				
Plas-dras situatie door inlaat en oppompen van opp. water																				
Openheid bevorderen door struik/bosjes verwijdering																				
Tegengaan vermeting																				
Jonge verlandingsgebieden bevorderen																				
Mechanisme bestrijding akkerdistel/pitrus																				
Boomopslag verwijderen jaarlijks en plaatselijk en afvoeren																				
Plaggen/vegetatiezone verwijderen jaarlijks en plaatselijk en afvoeren																				
Graven van nieuwe sloten en petgaten																				
Pitrus spuiten																				
Verwijderen van bomen met iepenziekte																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Bos- en natuurbeheer**Faunabeheer**

Populatiebeheer overzomerende ganzen, wegvangen na broedseizoen, prikken/ rapen eieren																				
Beheersing van ongewenste soorten door afschot. Bijv. nijlgans en soepgans																				
Bestrijding muskusratten met soortspecifieke kooien																				
Populatiebeheer vossen door afschot of vangkooien																				
Wegvangen bodemwoelende vissen, max 1x per 6 jaar zie visserij																				
Activiteiten t.b.v. behoud visdief																				
Paaiplaatsen voor vissen ontwikkelen																				
Maatregelen m.b.t. beheer diersoorten en voorkomen en bestrijden schade door diersoorten																				
Mollen vangen op waterkering																				
Activiteiten t.b.v. behoud boerenkarper																				

Maaibeheer

Maaien en afvoeren overjarig riet/rietruigten, b.v.k. 15 aug – 15 mrt, 1x per 3-6 jaar. Afvoer in gebied of branden																				
Maaien en afvoeren botanische rietlanden, b.v.k. 15 juli – 15 mrt, b.v.k. jaarlijks. Afvoer in gebied of branden																				
Maaien en afvoeren grasland, maaien vanaf 15 juni-15 mrt																				
Oevers slootkanten maaien en afvoeren																				
Maaien van waterplanten en afvoeren																				
Gebruik van maaiboten																				

Cultuurhistorie

Onderhoud van locaties met archeologische waarden behouden (middeleeuwse huisplaatsen)																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Bos- en natuurbeheer**Overig**

Vogeltellingen																				
Plaatsen van kunstnesten en nestbescherming																				
Bekalken bij pH < 4,5 (grasland)																				
Bemesten met dierlijke mest (grasland) max 10 ton/ha																				
Extensieve begrazing (grasland) zonder bijvoering <1,5 gve/ha																				
Intensieve begrazing (1,3 GVE, niet tijdens broedseizoen) (grasland) zonder bijvoering >1,5 gve/ha																				
Greppelonderhoud grasland																				
Onderhoud/opknappen bestaande infrastructuur																				
Oeverbescherming slootkanten aanbrengen (Beschoeiing)																				
Monitoring/kartering/onderzoek																				

Waterbeheer**Peilbeheer**

Natuurlijker peilbeheer door voorraadbeheer																				
In stand houden onderbemaling																				
Oppervlaktewater oppompen (t.b.v. plas/dras situaties)																				
Verdrogingbestrijding (huidige situatie door inlaat voedselrijk zoet water)																				
Wateraanvoer																				
Waterafvoer																				
Waterberging in bestaand oppervlakte water																				

Baggeren

Plaatsen van baggerschermen en op het land zetten van bagger (kleinschalig, niet de aanleg van baggerdepots)																				
Baggeren (kleinschalig)																				
Inzet baggerpomp																				
Riooloverstort																				
Onderhoudsactiviteiten kunstwerken																				
Monitoring waterkwaliteit																				
Afdammen van watergangen																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Waterbeheer**Verplichte schouw**

Uithalen van sloten, indien mogelijk vanaf land, anders vanuit de maaiboot																				
Maaien van rietranden tot één meter vanaf de sloot																				

Landbouw**Overig**

Stallen																				
Bemesten binnen meststoffenbeleid (evenwichtsbemesting)																				
Bewerken grasland																				
Teelt akkerbouwgewassen incl. mais																				
Beweiding grazers zoals runderen, paarden en dergelijke																				
Beregening met oppervlaktewater																				
Greppelonderhoud																				
Regulier onderhoud bestaande watergangen																				
Rooien (hoog) opgaande (erf) beplanting																				
Afrasteren percelen met gaas, prikkeldraad, schikdraad ed.																				
Reguliere aan- en afvoer (mest, melk, voeders, dieren, geoogst producten et cetera)																				
Bestaande onttrekkingen van grondwater voor beregening																				
Opslag mest op kopakker (steekvast), in mestzakken																				
Opslag brandstoffen, chemische stoffen, caravans binnen grenzen bestemmingsplan																				
Mestsilo's buiten bouwblok																				
Verbreden van landbouwbedrijven of nevenfunctie binnen grenzen bestemmingsplan																				
Gebruik en onderhoud machinepark																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Visserij**Beroepsvisserij en sportvisserij**

Varen met boten																				
Gebruik buitenboordmotor benzine/diesel																				
Gebruik netwerk																				
Gebruik hulpmiddelen																				
Stokken van hout, bamboe, staal, pvc																				
Markeringen aan stokken, vlaggen, boeien etc.																				
Visopslag in karen																				
Gebruik van loodgewichten, pvc buizen, ijzeren en koperen hoepels																				
Vaste vistuigvisserij																				
Fuiken, kisten, hoekwant																				
Staadwantvisserij																				
Ankerkuil																				
Elektrovisserij																				
Onbeperkte uitzet glasaal/ pootaal																				

Sportvisserij

Hengelsport vanaf de oever																				
Hengelsport vanaf een boot																				
Gebruik van loodgewichten																				
Nachtvissen																				

Recreatie en toerisme**Dagrecreatie**

Wandelen op wegen en paden conform bestaande openstellingregels																				
Joggen, trimmen, nordic walking: op wegen, paden en speciale parkoersen conform bestaande openstellingregels																				
Fietsen, wielrennen, skaten: op fietspaden conform bestaande openstellingregels																				
Mountainbiken: op mountainbikeroutes conform bestaande openstellingregels																				
Paardrijden op voor ruiters toegestane paden, wegen en gebieden conform bestaande openstellingregels																				
Mennen op daarvoor aangewezen wegen conform openstellingregels																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Recreatie en toerisme**Dagrecreatie**

Zeilen (zeillessen)																				
Rondvaarten/Groepsvaarten																				
Varen met fluisterboten																				
Varen met motorboten																				
Kanoën en roeien conform toegangsregels																				
Zonnen																				
Picknicken																				
Spelactiviteiten (speelweiden, et cetera)																				
Zwemmen																				
Schaatsen/balgooien																				
Uitstapplaatsen																				
Aanlegplaatsen kano's																				
Evenementen																				
Wedstrijden																				
Vogeluitkijkpost -scherm																				
Excursies (wandelen en vaar)																				
Waterrecreatie																				
Voorzieningen in voorlichting																				
Gebruik van wegen in en rondom gebied door fietsers en wandelaars																				

Toeristisch recreatieve voorzieningen

Verblijfsrecreatie bestaande campings,																				
Kleinschalig kamperen bij woningen of agrarische bedrijven binnen kaders Recreatieplan Laag Holland																				
Exploiteren van boerderijkamers binnen kaders Recreatieplan Laag Holland																				
Veenshelters zoals genoemd in Recreatieplan Laag Holland																				
Maneges																				
Jachthavens en andere watersportbedrijven																				
Hotels/pensions/conf.oord																				
Vakantiehuisjes/-parken																				
Restaurants																				
Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling	Aantasting openheid

Recreatie en toerisme**Toeristisch recreatieve voorzieningen**

Cafés en overige horeca gelegenheden																				
Kantines																				
Parkeerplaatsen auto's																				
Informatievoorzieningen, plaatsing en onderhouden																				

Wonen en verblijven

Normaal gebruik woning, erf en tuin binnen geldende regelgeving																				
802 Onderwijsinstellingen																				
85115 Psychiatrische inrichting																				

Energie

40002 Productie van elektriciteit door windenergie																				
40001 Productie van elektriciteit en warm water door thermische, kern- en warmtekrachtcentrales																				
40005 Handel in en distributie van elektriciteit, aardgas en warm water																				
1421 Zand-/grindwinning																				
Onderhoud gastransportleidingen																				
Onderhoud waterleidingen																				
Onderhoud hoogspanningsleidingen																				

Industrie

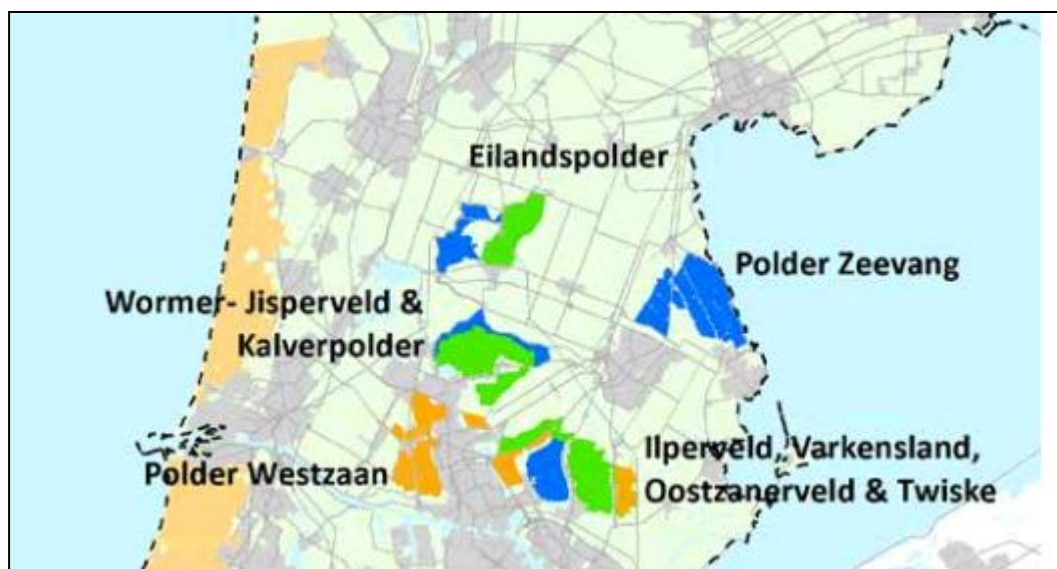
Industrie algemeen																				
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Verkeer en waterstaat

Beroepsscheepvaart op vaarwegen																				
Wegverkeer binnen 10 km van Natura 2000-gebied																				
Railverkeer binnen 10 km van Natura 2000-gebied																				
Luchtverkeer																				

5.4 NADERE EFFECTENANALYSE BESTENDIG BEHEER EN ONDERHOUD HHNK NATURA 2000-GEBIEDEN LAAG HOLLAND

**Nadere effectenanalyse
Bestendig beheer en onderhoud
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Natura 2000-gebieden Laag Holland**



Auteurs:	M.H.M. Groenewegen & R. van 't Veer
Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Datum:	21 juni 2016
Beoordeling HHNK:	S. Roodzand, S. Westerman, B. Eenkhoorn
Status rapport:	Definitief
Registratienummer:	201600061v7



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Inleiding	2
1.3	Kaderstelling	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Omschrijving activiteiten	5
2.1	Bestendig beheer en onderhoud	5
2.2	Maaien bermen, dijken en schouwpaden	6
2.3	Schonen van het natte profiel	6
2.4	Baggeren van bodem en herprofilering	8
2.5	Snoeien en dunnen van bomen en struiken	10
3	Natura 2000-gebieden	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Broedvogels	12
3.3	Aanwezigheid trekvogels	12
3.4	Kwetsbare perioden Habitatsoorten	13
3.5	Verspreidingsgegevens	13
4	Nadere effectenanalyse	14
4.1	Maaien van bermen, dijken en schouwpaden	14
4.2	Schonen van het natte profiel	15
4.3	Maaien rietranden	16
4.4	Baggeren en herprofileren	17
4.5	Snoeien en dunnen van opgaande bomen en struiken	19
5	Conclusie	21
5.1	Overzicht resultaten effectenanalyse	21
5.2	Mitigatie uit de gedragscode	22
5.3	Aanvullende mitigatie	22
5.4	Werkwijze HHNK in Natura 2000-gebieden in Laag Holland	23
5.5	Conclusie	23
6	Bronnen	24
	Bijlage 1. Effectbeoordeling waterbeheer	25
	Bijlage 2. Gedragscode	26
	Bijlage 3. Begrenzings Natura 2000-gebieden	30
	Bijlage 4. Seizoensvoorkomen niet-broedvogels	33



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

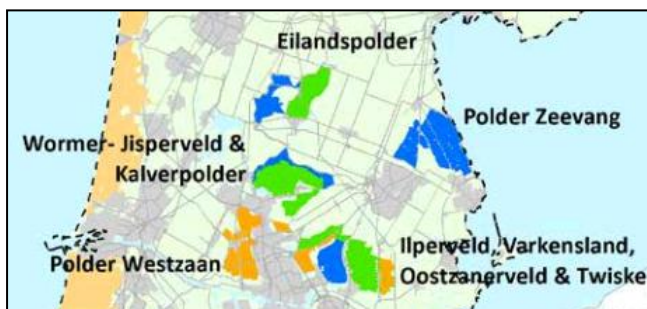
De Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Holland hebben de ontwerp beheerplannen van vier Natura 2000-gebieden in Laag Holland op 12 april 2016 vastgesteld (Provincie Noord-Holland, 2016a,b,c,d). Hierin is opgenomen dat het waterbeheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna: HHNK) vergunningvrij uitgevoerd kan worden, mits dit plaatsvindt in de voorkeursperiode volgens de gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012). Deze voorkeursperiode biedt HHNK onvoldoende ruimte om het waterbeheer uit te kunnen voeren. In voorliggende rapport wordt beoordeeld onder welke voorwaarden het waterbeheer door HHNK uitgevoerd kan worden in zowel de eerste als tweede voorkeursperiode, zodat significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden in Laag Holland uitgesloten kunnen worden.

1.2 Inleiding

HHNK voert beheer en onderhoud uit, zoals het baggeren en schonen van watergangen en het maaien van bermen, dijken en rietranden. Om schade aan dieren en planten te voorkomen voert HHNK dit uit in lijn met de Flora- en faunawet. Beheer en onderhoud vindt ook plaats binnen vijf Natura 2000-gebieden in Laag-Holland (**Afbeelding 1**). In aanvulling op de Flora- en faunawet geldt in deze gebieden de Natuurbeschermingswet. In deze gebieden staat de bescherming van leefgebieden en habitats voor soorten en habitattypen van de Vogel- en Habitatrichtlijn centraal.

Deze vorm van bescherming is niet geregeld in de Flora- en faunawet. Op basis van de bestaande gedragscode voor de Flora- en faunawet voor de Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012) volgt dat het beheer en onderhoud van HHNK niet zonder vergunning van de Natuurbeschermingswet uitgevoerd kan worden. Dit betreft in het bijzonder de bescherming van habitats en leefgebieden en de uitvoering van de werkzaamheden in de 2^e voorkeursperiode van de gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen (bijlage 1). Om te voldoen aan de primaire waterschapstaak is het voor HHNK nodig om het beheer en onderhoud uit te kunnen voeren en vooral ook in de 2^e voorkeursperiode (Tabel 1). Door een ruimere uitvoeringsperiode wordt ook meer rekening gehouden met natuurwaarden en agrarische bedrijfsvoering.

In de voorliggende notitie wordt beoordeeld onder welke voorwaarden uitgesloten kan worden of het beheer en onderhoud van HHNK volgens de gedragscode kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Indien hierover ten aanzien van bepaalde activiteiten twijfel bestaat, wordt aangegeven via welke mitigerende maatregelen significante negatieve effecten worden voorkomen. Ook wordt in deze rapportage aangegeven voor welke projecten en bijbehorende activiteiten steeds een aparte vergunning aangevraagd dient te worden.

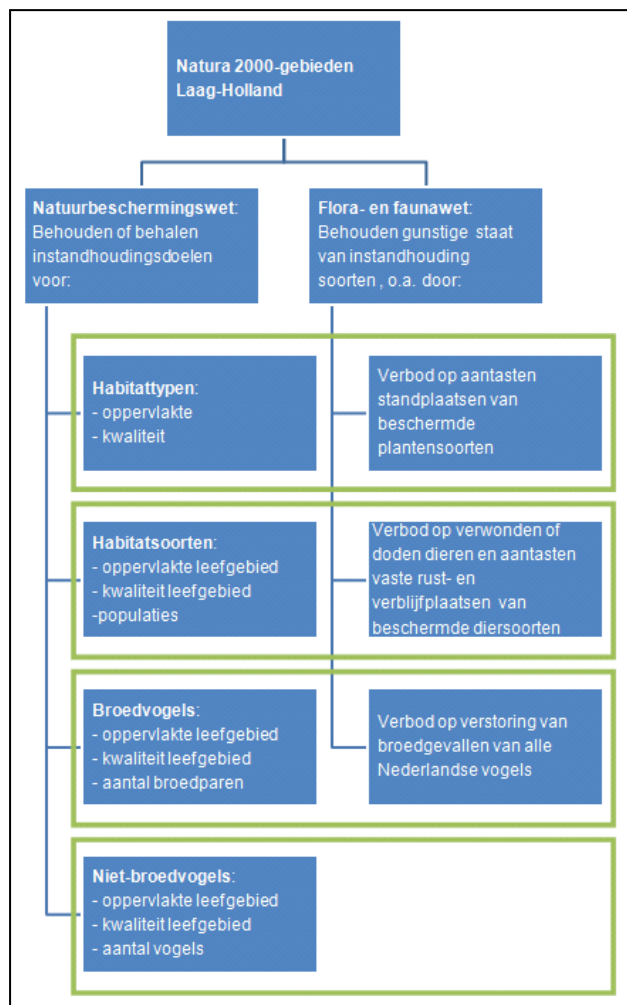


Afbeelding 1. Natura 2000-gebieden in Laag Holland. Gebieden zijn aangewezen in de Vogelrichtlijnen (blauw), Habitat-richtlijnen (groen) of zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijnen (oranje). Bron: Atlas Natura 2000 Laag Holland (Provincie Noord-Holland, 2016e).



1.3 Kaderstelling

Beoordeeld wordt onder welke voorwaarden significante effecten van de uitvoering van het beheer en onderhoud bij een uitvoering conform de gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. Ter verduidelijking volgt een korte inleiding in de twee wetten. (Afbeelding 2).



Afbeelding 2. Schematische weergave overeenkomende bepalingen Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet in Laag-Holland.

Bescherming van soorten via de Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is gericht op het behouden van de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten in Nederland. De beschermde soorten zijn op lijsten vastgesteld. Bescherming van de soorten is geregeld via verbodsbepalingen. Indien er sprake is van overtreding van een verbodsbepaling, is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. Voor terugkerende activiteiten is het mogelijk om deze zonder ontheffing uit te voeren volgens een gedragscode. Voorwaarde hiervoor is dat de activiteiten periodiek en in overeenkomende intensiteit worden herhaald. Deze activiteiten worden 'bestendig beheer en onderhoud' genoemd.

In een gedragscode staan voorwaarden c.q. maatregelen genoemd waaronder het bestendige beheer en onderhoud uitgevoerd mag worden, zodat de uitvoering niet leidt tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van soorten.



De Unie van Waterschappen heeft een gedragscode opgesteld voor het bestendige beheer en onderhoud dat uitgevoerd wordt door waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012). In deze gedragscode wordt uitgegaan van drie voorkeursperiodes:

1. 1^e voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties en soorten;
2. 2^e voorkeursperiode: 'ja, mits'. Uitvoering met de nodige schadebeperkende maatregelen;
3. 3^e voorkeursperiode: 'nee, tenzij'. Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

Voor de verschillende activiteiten gelden verschillende voorkeursperiodes (tabel 1). Daarnaast zijn per soort(groep) specifieke maatregelen opgenomen in de gedragscode. HHNK voert haar bestendige beheer en onderhoud uit volgens de gedragscode en voorkomt hiermee negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten.

Bescherming van soorten en hun habitats via de Natuurbeschermingswet

De aangewezen soorten en habitats van de Natura 2000-gebieden zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet. Voor de Natura 2000-gebieden in Laag-Holland is Provincie Noord-Holland verantwoordelijk voor het behalen van een goede kwaliteit zoals verwoord in instandhoudingsdoelen. De instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het behoud, herstel en soms toename van de volgende soorten en habitats:

1. oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen van de Habitatrichtlijn;
2. omvang en kwaliteit van de leefgebieden van soorten van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn;
3. omvang van de populatie broedvogel en niet-broedvogels van de Vogelrichtlijn;
4. doelstelling t.a.v. de populatie van soorten van de Habitatrichtlijn.

Deze instandhoudingsdoelstellingen gelden voor aangewezen habitats en soorten binnen de begrenzing van het Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied binnen het Natura 2000-gebied.

In een beheerplan beschrijft de provincie o.a. of de instandhoudingsdoelen behaald worden en zo niet, welke maatregelen nodig zijn om deze te kunnen halen. Daarnaast biedt het beheerplan de mogelijkheid om vast te stellen welke bestaande activiteiten zonder vergunning doorgang kunnen vinden, eventueel onder voorwaarden.

Vernieuwing van de natuurwetgeving: Wet natuurbescherming

De Flora- en faunawet en Natuurbescherming zullen worden opgenomen in de Wet natuurbescherming die naar verwachting op 1 januari 2017 in werking treedt. De natuurbeschermingswet blijft hierbij nagenoeg ongewijzigd. T.a.v. de Flora- en faunawet vinden wel aanpassingen plaats die van belang kunnen zijn voor de voorliggende toetsing. Dit volgt uit de geldigheid van de gedragscode voor de Flora- en faunawet voor de Waterschappen en de wijziging van de soortenlijsten met een beschermingsstatus. De bestaande gedragscode zal naar verwachting in 2017 aangepast worden aan de Wet natuurbescherming. Om de gevolgen van de wijziging van de gedragscode te ondervangen zijn de schadebeperkende maatregelen uit de bestaande gedragscode in de toetsing opgenomen als voorwaarden (bijlage 2).

1.4 Leeswijzer

Na een beschrijving van de te beoordelen activiteiten van HHNK (**hoofdstuk 2**) en een algemene omschrijving van de Natura 2000-gebieden op basis van beschikbare literatuur (**hoofdstuk 3**) volgt een algemene effectenanalyse (**hoofdstuk 4**) en vervolgens een nadere effectenanalyse (**hoofdstuk 5**). In deze hoofdstukken wordt tevens beoordeeld of maatregelen getroffen kunnen worden om significante negatieve effecten te voorkomen en resterende negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken of voorkomen.



2 Omschrijving activiteiten

2.1 Bestendig beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud voert HHNK uit conform de gedragscode Flora- en faunawet voor de waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012). Hiermee wordt voorkomen dat er schade onstaat aan beschermde dier- en plantensoorten. Overigens is de aanwezigheid van soorten vaak afhankelijk van het gevoerde beheer. Voor het voortbestaan van deze soorten is continuering van het beheer veelal een voorwaarde.

Onder 'bestendig beheer en onderhoud' verstaat de Flora- en faunawet werkzaamheden die gericht zijn op het handhaven van de bestaande situatie. Dat wil zeggen: het in stand houden van waterstaatswerken volgens of binnen de legger (of de keur). De werkzaamheden zijn een voortzetting van het beheer in het verleden, maar zijn soms ingrijpend, zoals bij maaien of baggeren. De werkzaamheden vinden doorgaans plaats in een cyclisch regime. Gewoonlijk is er voor deze werkzaamheden een beheer- of onderhoudsplan.

Werkzaamheden die buiten de legger of de leggerafmetingen vallen (veelal grootschalig en/of achterstallig onderhoud) voldoen niet aan de hierboven genoemde criteria en vallen daarom in de categorie 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting'. Voor projecten in deze categorie is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig als er sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet. Deze projecten vallen buiten de voorliggende beoordeling.

Voor specifieke taken, zoals baggeren of maaien, heeft HHNK de gedragscode nader uitgewerkt in Ecologisch werkprotocollen (Kleiman, 2012), waarin per activiteit omschreven is wanneer en welke schadebeperkende maatregelen nodig zijn. Voorafgaand aan de uitvoering op locaties met strikt beschermde soorten uit de Flora- en faunawet stelt HHNK tevens een Ecologisch werkplan op. Hierin wordt de verspreiding van beschermde soorten in een plangebied weergegeven en wordt locatiespecifiek aangegeven welke maatregelen getroffen dienen te worden, zodat in lijn met de Flora- en faunawet gewerkt wordt. Vervolgens houdt HHNK toezicht op de uitvoering conform de gedragscode.

De activiteitenomschrijving gaat in op het volgende beheer en onderhoud:

1. Maaien bermen, dijken en schouwpaden;
2. Schonen van het natte profiel;
3. Maaien van rietranden (is een onderdeel van het schonen);
4. Baggeren en herprofilen;
5. Snoeien en dunnen van opgaande beplanting en struiken.

Tabel 1. Jaarkalender beheer en onderhoud volgens de gedragscode (Unie van Waterschappen, 2012) en door HHNK.

Activiteiten	jan	feb	ma	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Maaien bermen, dijken ...	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○
Schonen natte profiel	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○
Maaien van rietranden	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Baggeren en herprofilen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Snoeien en dunnen	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○

Legenda

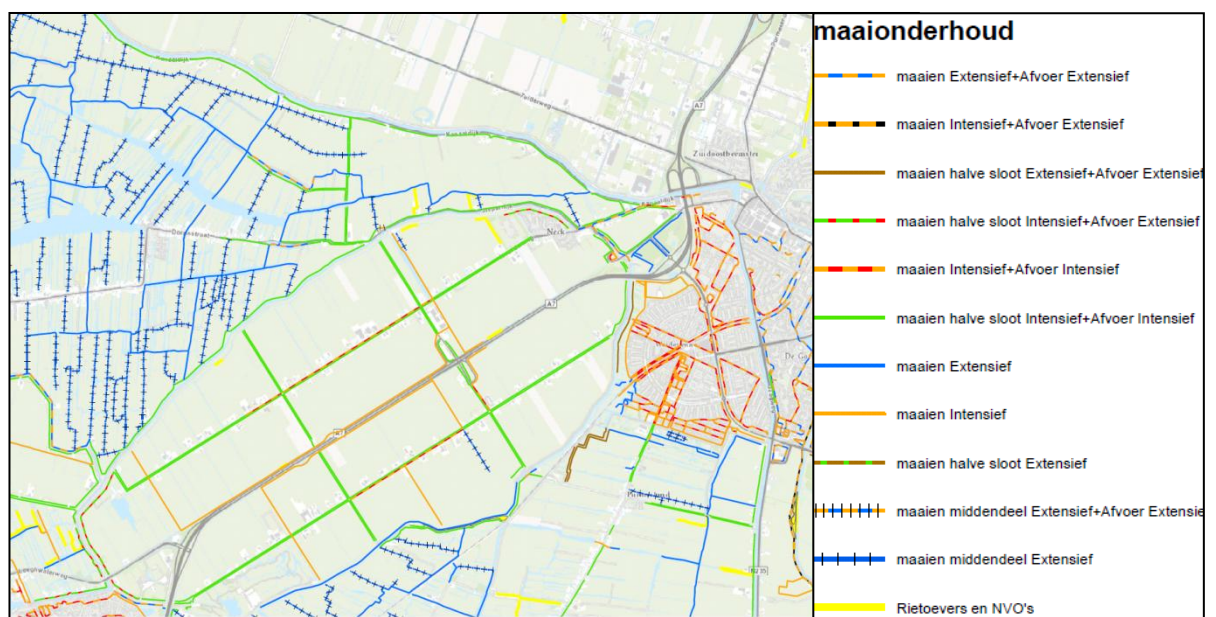
1 ^e voorkeursperiode gedragscode, met minste risico op afbreuk aan populaties en soorten
2 ^e voorkeursperiode gedragscode: 'ja, mits'. Uitvoering met de nodige schadebeperkende maatregelen
3 ^e voorkeursperiode gedragscode: 'nee, tenzij'. Gesloten periode in Natura 2000-gebieden.
● = uitvoering HHNK, voorkeur voor uitvoering / gangbare uitvoeringsperiode
○ = uitvoering door HHNK, mogelijke uitloop / kleinschalige werkzaamheden



2.2 Maaien bermen, dijken en schouwpaden

HHNK beheert de vegetatie op bermen, dijken en schouwpaden. Hierbij wordt de vegetatie op waterkeringen en langs wegen in opdracht van het HHNK gemaaid. Op de activiteiten zijn de voorwaarden uit (paragraaf 4.2.2 van) de gedragscode van toepassing. Deze zijn uitgewerkt in Werkprotocol 1-3 (Kleiman, 2012). Afbeelding 3 geeft een voorbeeld van de maaivlakken op waterkeringen nabij enkele Natura 2000-gebieden in Laag-Holland. Indien beschermde natuurwaarden uit de Flora- en faunawet aanwezig zijn, wordt de werkwijze hierop aangepast, zoals gefaseerd maaibeheer of het afvoeren van maaisel om eutrofiëring te voorkomen.

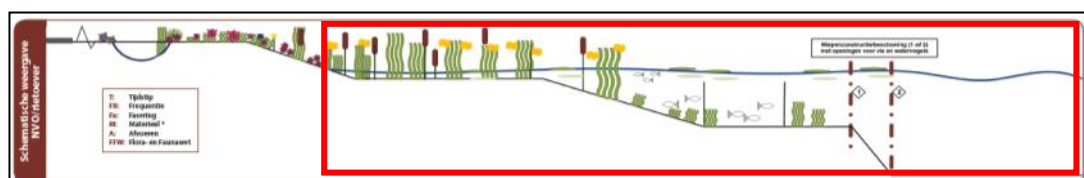
Een uitvoering in de 2^e voorkeursperiode (1 juni – 15 juli) is noodzakelijk i.v.m. de verkeersveiligheid (bermen) en om de uitvoering van overig beheer en onderhoud via dijken en schouwpaden mogelijk te maken.



Afbeelding 3. Maaibeheer nabij Neck en Purmerend.

2.3 Schonen van het natte profiel

HHNK voert onderhoud uit aan het natte profiel van watergangen (Afbeelding 4). Hieronder vallen zowel de ondergedoken en drijvende vegetaties als de oevervegetatie inclusief rietvegetaties. Op de activiteiten zijn de voorwaarden uit paragraaf 4.2.3 van de gedragscode en werkprotocol 1-4 (Kleiman, 2012) van toepassing. Voor het schonen van het natte profiel heeft HHNK de uitvoering nader uitgewerkt in het Instandhoudingsplan Nat profiel, zachte oevers, waterbergingen en helofytenvelden (Den Engelsen, 2015). In Tabel 2 zijn de faseringen per beheertype opgenomen.



Afbeelding 4. Natte profiel van een watergang (rood kader). Bron: Den Engelsen, 2015.



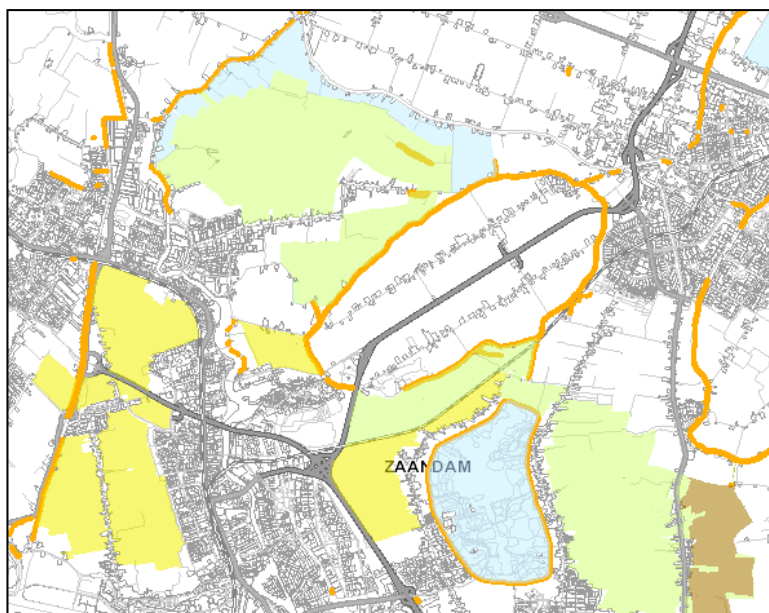
Tabel 2. Fasering maaibeheer per beheertype.

Beheertype	Maaibeheer
Doorstroomprofiel	2 x/ jaar jun-jul en sept-okt. maaien en afvoeren
Open water	1 x/ jaar 50% maaien en afvoeren
Flauw talud	1x / 3 jaar sept/okt maaien en afvoeren
(lens)poel/ nevengeul	1x / 3 jaar sept/okt maaien en afvoeren
Plas-dras	1x / 3 jaar sept/okt maaien en afvoeren
Botanisch waardevol gras/ rietland	1 x/ jaar sept. maaien en afvoeren
Rietoever/ ruigte	1 x/3 jaar (1dec-1mrt) maaien en afvoeren
Bloem-, structuur-, kruidenrijk grasland	2 x/jaar eind juni en sept. maaien en afvoeren
Struweel	1 x/ 3 jaar terugzetten/ snoeien jan/feb

De keur van sloten vindt tweemaal per jaar plaats. Het eerste keurmoment is half juli. Het doorstroomprofiel mag dan maximaal de helft met waterplanten gevuld zijn, zodat voldoende aan- en afvoercapaciteit behouden blijft. Voorafgaand aan de keur hebben aangelanden zes weken de tijd om watergangen te schonen. Het tweede keurmoment vindt plaats op de derde maandag van oktober en ook hiervoor hebben aangelanden zes weken de tijd om te schonen. Watervoerende watergangen moeten dan volledig geschoond zijn binnen het doorstroomprofiel. Indien uit de keur blijkt dat dit niet uitgevoerd is, kan HHNK de verantwoordelijke partij aanmanen of het schonen zelf uitvoeren op kosten van de verantwoordelijke partij. Vrijkomende materialen worden altijd afgevoerd.

In de periode 1 november – 15 maart vindt het beheer van rietvegetaties en struweel plaats (Afbeelding 5). Hierbij is het beheertype Rietoever/ruigte nader gefaseerd in deelgebieden van ongeveer 200 meter die eens in drie jaar gemaaid worden. Het maaien van rietvegetaties vindt plaats vanaf het land of met een maaiboot en het maaisel wordt afgevoerd. Rietvegetaties worden in de winterperiode gemaaid. Hiervoor zijn een aantal redenen aan te dragen:

1. Maaien in de winterperiode levert de minste verstoring op voor broedvogels en voortplanting van aquatische soorten zoals vissen en amfibieën;
2. standplaatsen van bijzondere plantensoorten worden niet aangetast;
3. de dichtheid van de rietvegetaties blijft behouden, zodat de functie van de rietvegetatie als zachte oeverbescherming behouden kan blijven.



Afbeelding 5. Rietmaaien (oranje trajecten) in een deel van Laag Holland. De Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in geel (Habitatrichtlijn), blauw (Vogelrichtlijn) en groen (Vogel- en Habitatrichtlijn).



2.4 Baggeren van bodem en herprofilering

HHNK is verantwoordelijk voor het in stand houden van het doorstroomprofiel van het watersysteem, de gewenste waterkwaliteit te realiseren en om aanwezige scheepvaartfuncties te waarborgen. Baggeren draagt naast het in stand houden van het doorstroomprofiel ook bij aan een goede waterkwaliteit, mits op zodanige wijze uitgevoerd dat negatieve effecten worden voorkomen. Op de activiteiten zijn de voorwaarden uit paragraaf 4.2.4 van de gedragscode en werkprotocollen 1-1 en 1-2 (Kleiman, 2012) van toepassing. Bij het baggeren geldt een ontvangstplicht voor aangelanden.

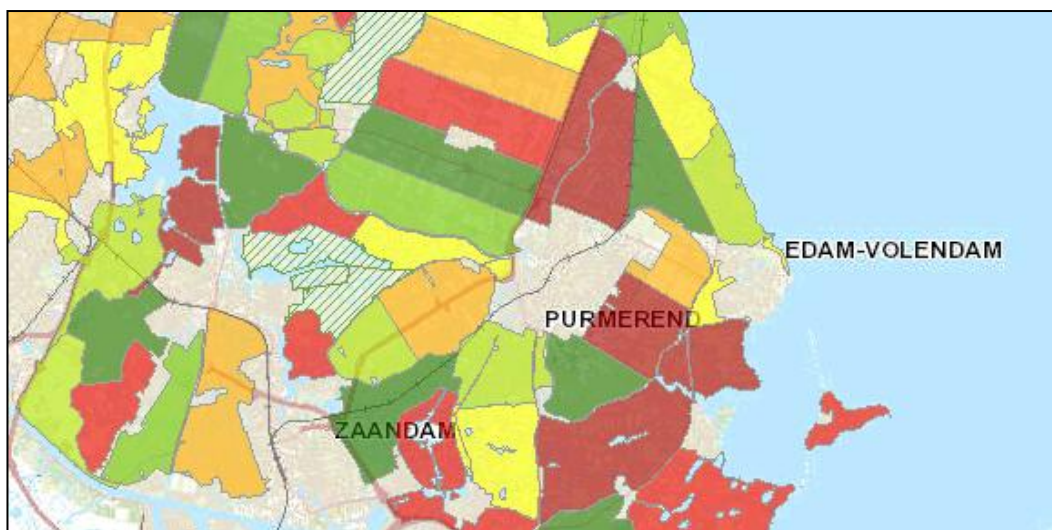
In de praktijk van het baggerwerk van HHNK worden negatieve effecten op flora en fauna tegengegaan door:

- 1) baggeren conform gedragscode Flora- en fauna (Unie van Waterschappen, 2012);
- 2) faseren van het werk in de tijd & ruimte;
- 3) zorgvuldig verspreiden van bagger op de aangrenzende percelen;
- 4) inzet van geschikte apparatuur.

Ad 1) Werken conform de gedragscode betekent bij het baggeren dat er buiten de kwetsbare perioden van beschermde plant- en diersoorten wordt gewerkt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van natuurvriendelijke technieken en materieel. Er wordt steeds richting een open einde gewerkt zodat de aanwezige vissen de activiteiten kunnen ontvluchten.

Ad 2) Grootschalige fasering tijd gebeurt door baggerblokken periodiek te baggeren (Afbeelding 6) met een gemiddelde frequentie van eens per zeven jaar. Deze fasering bestrijkt het gehele beheergebied. Op kleine schaal vindt fasering in tijd plaats doordat een baggerproject over meerdere weken tot enkele maanden loopt (en in het broedseizoen en bij vorst wordt onderbroken).

Op grotere schaal (baggerblok) vindt fasering in de ruimte plaats doordat HHNK alleen de hoofdwaterlopen, brede schouwsloten en wegsloten in eigen beheer baggert (Afbeelding 7) en de overige schouwsloten pas in het jaar daarna door aangelanden via de diepteschouw op diepte moeten zijn gebracht. Ongeveer een derde van het watersysteem wordt door HHNK gebaggerd. Lokaal vindt fasering plaats door afhankelijk van de waterbreedte 12,5% van de watergangbreedte uit de oeverkant te blijven. Op deze plekken ligt ook de minste bagger en kunnen aanwezige dieren hierin wegvluchten.



Afbeelding 6. Prognose baggerplanning landelijk gebied in Laag Holland. Indeling baggerblokken en planning 2016 (groen) naar 2022 (donkerrood). NB De planning is onder voorbehoud van wijzigingen.



Afbeelding 7. Hoofdwatergangen (blauwe trajecten) in Guisveld als onderdeel van Natura 2000-gebied Polder Westzaan (geel).

Ad 3) De baggerspecie wordt in het landelijk gebied in principe op aangrenzend land gezet, zodanig dat de oever minimaal wordt belast. Conform de Flora- en faunawet worden waar mogelijk de zoetwermosselen (kraamkamers voor Bittervoorn) uit de bagger teruggezet in de watergang. De eigenaar van het aangrenzende perceel zorgt voor de verspreiding en verwerking van de bagger (ontvangstplicht). Bij het deponeren van de baggerslib op de oever, wordt rekening gehouden met beschermde flora en fauna in oevers.

Ad 4) Het in te zetten materieel is onder andere afhankelijk van locatiespecifieke en praktische omstandigheden, de breedte en bereikbaarheid van de watergang, effecten op ecologie en draagkracht van de bodem.

Nadere toelichting baggerwerkzaamheden

HHNK voert voorafgaand aan baggerwerkzaamheden waterbodemonderzoek uit om de verwerkingsmogelijkheden te bepalen conform de vigerende wet- en regelgeving. Vervolgens baggert HHNK in veruit de meeste gevallen mechanisch met een graafmachine. Hierbij wordt baggerspecie met een graafmachine op de kant gebracht en vervolgens door de aangelande met een landbouwtrekker uitgereden over de aanliggende graspercelen. Afhankelijk van de bereikbaarheid staat de graafmachine op de kant of op een drijvend ponton in de watergang en kan een duw- of schuifboot worden gebruikt. Per baggerblok werken normaliter één en soms twee graafmachines tegelijkertijd. Graafmachines baggeren ongeveer 100 tot 300 meter per dag. De aangrenzende percelen hebben een ontvangstplicht voor het baggerslib. Hierbij houdt HHNK rekening met het landgebruik.



In gebieden met beschermde natuurwaarden in de oeverzones baggert HHNK ook hydraulisch. Dit houdt in dat een cutterzuiger bagger met water opzuigt en via persleidingen naar een baggerdepot pompt. In het baggerdepot moet de baggerslib drogen c.q. 'rijpen'. Baggerdepots zijn hierbij een tijdelijke inrichting om het deponeren van baggerslib op natuurwaarden te voorkomen. HHNK bezit geen baggerdepots in de Natura 2000-gebieden, deze zijn doorgaans in eigendom van de terreinbeherende organisaties zoals Natuurmonumenten, SBB of Landschap Noord-Holland.

Rijpen versnelt door bagger in een depot twee tot drie maal om te zetten met een graafmachine. Rijping duurt vervolgens zes tot twaalf maanden. Omzetten gebeurt het hele jaar behalve in het broedseizoen. Omzetten gebeurt vooral in de periode voor het broedseizoen, zodat de zomerperiode benut kan worden voor een vlotte rijping (hogere temperaturen zorgen voor meer verdamping en rijping). Gedurende het rijpen worden de kades van het baggerdepot gemaaid ter bestrijding van distelvorming. Het gerijpte baggerslib wordt o.a. gebruikt om de kades van het baggerdepot te herstellen, om land op te hogen of voor oeverherstel.

Tot slot heeft HHNK recent haar beleid bijgesteld naar aanleiding van nieuwe inzichten in baggerwerkzaamheden:

- Uit recente hydraulische modelberekeningen blijkt dat in waterrijke gebieden, zoals de Natura 2000-gebieden in Laag-Holland, ruim voldoende wateraan- en afvoercapaciteit aanwezig is. De bestaande legger(onderhouds-)afmetingen kunnen hierdoor worden aangepast naar kleinere maten. Hierdoor hoeft minder (diep) gebaggerd te worden en is minder landoppervlak nodig om bagger op te verspreiden.
- Vanwege de instabiliteit van oevers in veengebieden, zoals de meeste Natura 2000-gebieden in Laag-Holland, kan beter frequent kleine hoeveelheden gebaggerd worden dan grote hoeveelheden met grote tussenpozen. Het reguliere onderhoudsbaggeren zal hierdoor verschuiven naar elke vier tot vijf jaar kleinere hoeveelheden baggeren.

2.5 Snoeien en dunnen van bomen en struiken

In het kader van beheer en onderhoud voert HHNK snoei en dunning uit van opgaande bomen en struiken. Deze worden in beginsel in de periode september t/m half maart uitgevoerd. De 2^e voorkeursperiode bestaat uit de periode half juli t/m augustus. HHNK voert op beperkte schaal snoei en dunning uit van bomen en struiken.

Op de activiteiten zijn de maatregelen uit paragraaf 4.2.6 uit de gedragscode en werkprotocol 1-5 (Kleiman, 2012) van toepassing.



3 Natura 2000-gebieden

3.1 Inleiding

Laag Holland omvat vijf Natura 2000-gebieden:

- 89. Eilandspolder (Habitat- & Vogelrichtlijn);
- 90. Wormer- Jisperveld & Kalverpolder (Habitat- & Vogelrichtlijn);
- 91. Polder Westzaan (Habitatrichtlijn);
- 92. Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (Habitat- & Vogelrichtlijn);
- 93. Polder Zeevang (Vogelrichtlijnen).

De begrenzing van (richtlijnen in) de Natura 2000-gebieden is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van de vijf Natura 2000-gebieden.

Tabel 3. Aangewezen soorten en habitattypen Natura 2000 Laag Holland. Naar: Atlas Natura 2000 Laag Holland (Provincie Noord-Holland, 2016e). Van de Habitatrichtlijnsoorten is tevens de bescherming volgens de Flora- en faunawet weergegeven.

			SVI	89 EP	90 WJK	91 PW	92 IVOT	93 PZ
Vogelrichtlijnsoorten		Aanwijzing						
A021	Roerdomp	broedvogel	--		=		=	
A081	Bruine kiekendief	broedvogel	+				=	
A151	Kemphaan	broedvogel	--		>		>	
A153	Watersnip	broedvogel	--				>	
A193	Visdief	broedvogel	-				=	
A292	Snor	broedvogel	--				=	
A295	Rietzanger	broedvogel	-	=	=		=	
A034	Lepelaar	niet-broedvogel	+	=				
A037	Kleine zwaan	niet-broedvogel	-					=
A041	Kolgans	niet-broedvogel	+					=
A043	Grauwe gans	niet-broedvogel	+				=	=
A045	Brandgans	niet-broedvogel	+					=
A050	Smient	niet-broedvogel	+	=	=		=	=
A051	Krakeend	niet-broedvogel	+				=	
A052	Wintertaling	niet-broedvogel	-	=				
A056	Slobeend	niet-broedvogel	+		=		=	
A125	Meerkoet	niet-broedvogel	-	=			=	
A140	Goudplevier	niet-broedvogel	--	=				=
A142	Kievit	niet-broedvogel	-	=				=
A156	Grutto	niet-broedvogel	--	=	=		=	=
A160	Wulp	niet-broedvogel	+					=
Habitattypen								
H3140	Kranswierwateren		--				>	
H4010	Vochtige heiden (laagveengebied)		-		>	>	>	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)		-	=	=	>	=	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)		-	=	=	=	>	
H91D0	Veenbossen*		-		=	=	=	
Habitatrichtlijnsoorten		Flora- en faunawet						
H1134	Bittervoorn	Tabel 3	-	=	=	=	=	
H1149	Kleine modderkruiper	Tabel 2	+	=	=	=	=	
H1163	Rivierdonderpad	Tabel 2	-		=		=	
H1318	Meervleermuis	Tabel 3	-		=	=	=	
H1340	Noordse woelmuis*	Tabel 3	--	=	=	=	=	
Doelstelling								
* prioritair								
= behoud verspreiding, omvang, kwaliteit, populatie							SVI	
> uitbreiding omvang, verspreiding en/of verbetering kwaliteit							+ gunstig	
rood voldoet niet aan IHD/onbekend. Dit is uitsluitend bepaald voor vogels.							- matig ongunstig	
kernopgave							-- zeer ongunstig	



3.2 Broedvogels

In onderstaande tabel staat de broedperiode aangegeven van alle broedende vogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling in het kader van Natura 2000. Aan deze lijst is ook grutto toegevoegd. Voor grutto zijn alleen doelstellingen opgenomen ten aanzien van het behoud van de rustgebieden (plas-dras gebieden) en de omvang van de populatie op de rustgebieden. Omdat verstoring tijdens de broedtijd echter indirect van invloed kan zijn op de omvang van de populatie trekkende grutto's, is ook de broedperiode van grutto relevant. Grutto kan vanaf half mei met kuikens op de plas-dras aanwezig zijn.

Tabel 4. Broedperioden Broedvogels in Natura 2000-gebieden in Laag-Holland (bron: RVO, <https://mijn.rvo.nl>).

Broedvogels	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
A021 Roerdomp (b)												
A081 Bruine kiekendief (b)												
A151 Kemphaan (tb)												
A153 Watersnip (tb)												
A156 Grutto (t)												
A193 Visdief (b)												
A292 Snor (b)												
A295 Rietzanger (b)												

Legenda

b = broedvogel	balts en nestbouw	
t = trekvogel	eieren en niet-vliegvlugge jongen	idem, bij hoog waterpeil
	verzorging vliegvlugge jongen	

3.3 Aanwezigheid trekvogels

Van alle trekvogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling in Laag Holland is in onderstaande tabel aangegeven wanneer zij in de Natura 2000-gebieden aanwezig zijn. Het overzicht is gebaseerd op de tellingen van het landelijk Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni) van SOVON (www.sovon.nl). **Opmerking:** voor Kemphaan en Watersnip zijn in een aantal Natura 2000-gebieden ook doelstellingen opgenomen ten aanzien van de grootte van de broedpopulatie.

Tabel 5. Aanwezigheid trekvogels van Niet-broedvogels in Natura 2000-gebieden in Laag-Holland.

Niet-broedvogels	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
A034 Lepelaar (t)												
A037 Kleine zwaan (t)												
A041 Kolgans (t)												
A043 Grauwe gans (t)												
A050 Smient (t)												
A051 Krakeend (t)												
A056 Slobeend (t)												
A052 Wintertaling (t)												
A125 Meerkoet (t)												
A140 Goudplevier (t)												
A142 Kievit (t)												
A151 Kemphaan (tb)												
A153 Watersnip (tb)												
A156 Grutto (t)												
A160 Wulp (t)												

Legenda

b = broedvogel	lage aantallen	
t = trekvogel	vrij hoge tot hoge aantallen	maximale aantallen



3.4 Kwetsbare perioden Habitatsoorten

Alle habitatsoorten in Laag Holland zijn ook beschermd via de Flora- en faunawet. Om schade aan individuen en populaties te voorkomen worden in het kader van de gedragscode schadebeperkende maatregelen genomen.

De vissoorten Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad zijn kwetsbaar tijdens de voortplanting. De voortplantingsperioden zijn afgeleid van de Natuurkalender van RVO (<https://mijn.rvo.nl>).

Meervleermuis verblijft buiten het Natura 2000-gebied en maakt van het gebied gebruik als foerageergebied. Tussen verblijfplaatsen en het foerageergebied kunnen vliegroutes liggen die van essentieel belang zijn. De vliegroutes en het foerageergebied zijn gevoelig als er tijdens de actieve periode (buiten winterslaap) in het donker met licht wordt gewerkt.

Het leefgebied van Noordse woelmuis in Laag Holland bestaat uit vochtige graslanden, (veenmos)rietland en overige natte ruigtes.

Tabel 6. Kwetsbare perioden aangewezen Habitatsoorten in Natura 2000-gebieden in Laag-Holland.

Habitatsoorten	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Bittervoorn												
Rivierdonderpad												
Kleine modderkruiper												
Meervleermuis ¹												
Noordse woelmuis ²												

Ad 1. Vliegroutes en foerageergebied.

Ad 2. Voortplanting.

Legenda

Gunstige periode voor uitvoering werkzaamheden
Minst ongunstige periode voor uitvoering werkzaamheden
Gevoelige periode

Bron: Natuurkalender RVO (<https://mijn.rvo.nl>)

3.5 Verspreidingsgegevens

Bij de effectenanalyse is uitgegaan van de verspreidingsgegevens zoals bekend in de Atlas Natura 2000 Laag Holland (Provincie Noord Holland, 2016e), de Ontwerp beheerplannen (Provincie Noord-Holland, 2016a-d) en de gebiedskennis van de auteurs.



4 Nadere effectenanalyse

4.1 Maaien van bermen, dijken en schouwpaden

Broedvogels		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A021	Roerdomp	0*	0*	n.v.t.
A081	Bruine kiekendief	0*	0*	n.v.t.
A151	Kemphaan	0*	0*	n.v.t.
A153	Watersnip	0*	0*	n.v.t.
A193	Visdief	0*	0*	n.v.t.
A292	Snor	0*	0*	n.v.t.
A295	Rietzanger	0*	0*	n.v.t.
Niet-broedvogels				
A034	Lepelaar	0	0	n.v.t.
A037	Kleine zwaan	0	0	n.v.t.
A041	Kolgans	0	0	n.v.t.
A043	Gauwe gans	0	0	n.v.t.
A045	Brandgans	0	0	n.v.t.
A050	Smient	0	0	n.v.t.
A051	Krakeend	0	0	n.v.t.
A052	Wintertaling	0	0	n.v.t.
A056	Slobeend	0	0	n.v.t.
A125	Meerkoet	0	0	n.v.t.
A140	Goudplevier	0	0	n.v.t.
A142	Kievit	0	0	n.v.t.
A156	Grutto	0/-	0	n.v.t.
A160	Wulp	0	0	n.v.t.
Habitattypen				
H3140	Kranswierwateren	0	0	n.v.t.
H4010	Vochtige heiden	0	0	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen	0	0	n.v.t.
H7140B	Veenmosrietlanden	0	0	n.v.t.
H91D0	Veenbossen	0	0	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten				
H1134	Bittervoorn	0	0	n.v.t.
H1149	Kleine modderkruiper	0	0	n.v.t.
H1163	Rivierdonderpad	0	0	n.v.t.
H1318	Meervleermuis	0	0	n.v.t.
H1340	Noordse woelmuis	0	0	n.v.t.

Legenda

n.v.t.	Niet van toepassing. In deze periode wordt niet gewerkt.
0	Geen significant effect te verwachten.
0*	Geen significant effect te verwachten, mits uitvoering volgens de gedragscode.
0/-	Geen significant effect te verwachten, mits aanvullende maatregelen worden getroffen.

4.1.1 Broedvogels

Het maaien van bermen, dijken en schouwpaden vindt plaats nabij broedbiotopen van broedvogels. Verstoring van broedgevallen wordt voorkomen door een uitvoering volgens de gedragscode.

4.1.2 Niet-broedvogels

Het maaien van bermen, dijken en schouwpaden kan plaatsvinden nabij foerageer- en rustgebieden van niet-broedvogels. De mogelijke versturende effecten tijdens de uitvoering vinden lokaal plaats. Er is ruim voldoende alternatief foerageer- en rustgebied aanwezig, waardoor negatieve effecten niet te verwachten zijn. In aanvulling op de gedragscode dient verstoring van slaapplekken van Grutto voorkomen te worden. Significante effecten zijn dan niet te verwachten.



4.1.3 Habitattypen

Het maaien van bermen, dijken en schouwpaden vindt niet plaats in habitattypen.

4.1.4 Habitatrichtlijnsoorten

Het maaien van bermen, dijken en schouwpaden vindt niet plaats in leefgebieden van habitatsoorten.

4.2 Schonen van het natte profiel

Broedvogels		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A021	Roerdomp	0/-	0/-	n.v.t.
A081	Bruine kiekendief	0/-	0/-	n.v.t.
A151	Kemphaan	0/-	0/-	n.v.t.
A153	Watersnip	0/-	0/-	n.v.t.
A193	Visdief	0/-	0/-	n.v.t.
A292	Snor	0/-	0/-	n.v.t.
A295	Rietzanger	0/-	0/-	n.v.t.
Niet-broedvogels				
A034	Lepelaar	0	0	n.v.t.
A037	Kleine zwaan	0	0	n.v.t.
A041	Kolgans	0	0	n.v.t.
A043	Gauwe gans	0	0	n.v.t.
A045	Brandgans	0	0	n.v.t.
A050	Smient	0	0	n.v.t.
A051	Krakeend	0	0	n.v.t.
A052	Wintertaling	0	0	n.v.t.
A056	Slobeend	0	0	n.v.t.
A125	Meerkoet	0	0	n.v.t.
A140	Goudplevier	0	0	n.v.t.
A142	Kievit	0	0	n.v.t.
A156	Grutto	0	0	n.v.t.
A160	Wulp	0	0	n.v.t.
Habitattypen				
H3140	Kranswierwateren	0	0	n.v.t.
H4010	Vochtige heiden	0/-	0/-	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen	0/-	0/-	n.v.t.
H7140B	Veenmosrietlanden	0/-	0/-	n.v.t.
H91D0	Veenbossen	0/-	0/-	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten				
H1134	Bittervoorn	0*	0*	n.v.t.
H1149	Kleine modderkruiper	0*	0*	n.v.t.
H1163	Rivierdonderpad	0*	0*	n.v.t.
H1318	Meervleermuis	0/-	0/-	n.v.t.
H1340	Noordse woelmuis	0*	0*	n.v.t.

Legenda

n.v.t.	Niet van toepassing. In deze periode wordt niet gewerkt.
0	Geen significant effect te verwachten.
0*	Geen significant effect te verwachten, mits uitvoering volgens de gedragscode.
0/-	Geen significant effect te verwachten, mits aanvullende maatregelen worden getroffen.

4.2.1 Broedvogels

Het schonen van het natte profiel vindt plaats in of nabij broedbiotopen van broedvogels. Verstoring van broedgevallen wordt voorkomen door een uitvoering volgens de gedragscode. In aanvulling hierop dienen vrijkomende materialen niet op broedbiotopen gedeponeerd te worden en dienen deze afgevoerd te worden.



4.2.2 Niet-broedvogels

Het schonen van het natte profiel kan plaatsvinden nabij foerageer- en rustgebieden van niet-broedvogels. De mogelijke versturende effecten tijdens de uitvoering vinden lokaal plaats. Er is ruim voldoende alternatief foerageer- en rustgebied aanwezig, waardoor significante effecten niet te verwachten zijn. Het beheer vindt niet plaats in of nabij slaapplaatsen van Grutto.

4.2.3 Habitattypen

Het schonen van het natte profiel wordt niet uitgevoerd in habitattypen, maar kan wel nabij habitattypen plaatsvinden. In aanvulling op de gedragscode dient niet in habitattypen gewerkt te worden en dient vrijkomend materiaal niet op habitattypen gedeponeerd te worden.

4.2.4 Habitatrichtlijnsoorten

Het schonen van het natte profiel kan plaatsvinden in leefgebied van habitatsoorten. In lijn met de gedragscode worden de schadebeperkende maatregelen uit bijlage 2 getroffen. In aanvulling hierop dient verstoring van Meervleermuis voorkomen te worden door het gebruiken van vleermuisvriendelijke verlichting indien de werkzaamheden plaatsvinden tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.

4.3 Maaien rietranden

Broedvogels		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A021	Roerdomp	0	0	n.v.t.
A081	Bruine kiekendief	0	0	n.v.t.
A151	Kemphaan	0	0	n.v.t.
A153	Watersnip	0	0	n.v.t.
A193	Visdief	0	0	n.v.t.
A292	Snor	0	0	n.v.t.
A295	Rietzanger	0	0	n.v.t.
Niet-broedvogels				
A034	Lepelaar	0	0	n.v.t.
A037	Kleine zwaan	0	0	n.v.t.
A041	Kolgans	0	0	n.v.t.
A043	Grauwe gans	0	0	n.v.t.
A045	Brandgans	0	0	n.v.t.
A050	Smient	0	0	n.v.t.
A051	Krakeend	0	0	n.v.t.
A052	Wintertaling	0	0	n.v.t.
A056	Slobeend	0	0	n.v.t.
A125	Meerkoet	0	0	n.v.t.
A140	Goudplevier	0	0	n.v.t.
A142	Kievit	0	0	n.v.t.
A156	Grutto	0	0	n.v.t.
A160	Wulp	0	0	n.v.t.
Habitattypen				
H3140	Kranswierwateren	0	0	n.v.t.
H4010	Vochtige heiden	0/-	0/-	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen	0/-	0/-	n.v.t.
H7140B	Veenmosrietlanden	0/-	0/-	n.v.t.
H91D0	Veenbossen	0/-	0/-	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten				
H1134	Bittervoorn	0	0	n.v.t.
H1149	Kleine modderkruiper	0	0	n.v.t.
H1163	Rivierdonderpad	0	0	n.v.t.
H1318	Meervleermuis	0	0	n.v.t.
H1340	Noordse woelmuis	0/-	0/-	n.v.t.



Legenda

n.v.t.	Niet van toepassing. In deze periode wordt niet gewerkt.
0	Geen significant effect te verwachten.
0/-	Geen significant effect te verwachten, mits aanvullende maatregelen worden getroffen.

4.3.1 Broedvogels

Het maaien van riet vindt plaats in of nabij broedbiotopen van broedvogels. De werkzaamheden vinden plaats buiten de broedperiode en hebben als doel om rietvegetaties te behouden.

4.3.2 Niet-broedvogels

Het maaien van riet kan plaatsvinden nabij foerageer- en rustgebieden van niet-broedvogels. De mogelijke versturende effecten tijdens de uitvoering vinden lokaal plaats. Er is ruim voldoende alternatief foerageer- en rustgebied aanwezig, waardoor significante effecten niet te verwachten zijn.

4.3.3 Habitattypen

Het maaien van riet kan plaatsvinden in of nabij habitattypen. In aanvulling op de gedragscode dient vrijkomend materiaal afgevoerd te worden en dient het maaien van habitattypen niet frequenter dan eens per drie jaar uitgevoerd te worden. Significante negatieve effecten zijn dan niet te verwachten.

4.3.4 Habitatrichtlijnsoorten

Het maaien van riet kan plaatsvinden in leefgebied van Noordse woelmuis en Meervleermuis. Meervleermuis is tijdens de uitvoering in winterrust en niet in het gebied aanwezig. In aanvulling op de gedragscode dient vrijkomend materiaal afgevoerd te worden en dient het maaien van leefgebied van Noordse woelmuis niet frequenter dan eens per drie jaar uitgevoerd te worden. Significante negatieve effecten zijn dan niet te verwachten.

4.4 Baggeren en herprofilieren

Broedvogels		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A021	Roerdomp	0/-	0/-	n.v.t.
A081	Bruine kiekendief	0*	0	n.v.t.
A151	Kemphaan	0/-	0	n.v.t.
A153	Watersnip	0/-	0	n.v.t.
A193	Visdief	0/-	0	n.v.t.
A292	Snor	0/-	0/-	n.v.t.
A295	Rietzanger	0/-	0/-	n.v.t.
Niet-broedvogels				
A034	Lepelaar	0	0	n.v.t.
A037	Kleine zwaan	0	0	n.v.t.
A041	Kolgans	0	0	n.v.t.
A043	Gauwe gans	0	0	n.v.t.
A045	Brandgans	0	0	n.v.t.
A050	Smient	0	0*	n.v.t.
A051	Krakeend	0	0	n.v.t.
A052	Wintertaling	0	0	n.v.t.
A056	Slobeend	0	0	n.v.t.
A125	Meerkoet	0	0*	n.v.t.
A140	Goudplevier	0	0/-	n.v.t.
A142	Kievit	0	0	n.v.t.
A156	Grutto	0/-	0/-	n.v.t.
A160	Wulp	0	0	n.v.t.



Habitattypen (vervolg)		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
H3140	Kranswierwateren	0/-	0/+	n.v.t.
H4010	Vochtige heiden	0/-	0/-	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen	0/-	0/-	n.v.t.
H7140B	Veenmosrietlanden	0/-	0/-	n.v.t.
H91D0	Veenbossen	0/-	0/-	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
H1134	Bittervoorn	0/+	0/+	n.v.t.
H1149	Kleine modderkruiper	0/+	0/+	n.v.t.
H1163	Rivierdonderpad	0*	0*	n.v.t.
H1318	Meervleermuis	0/-	0/-	n.v.t.
H1340	Noordse woelmuis	0/-	0/-	n.v.t.

Legenda

n.v.t.	Niet van toepassing. In deze periode wordt niet gewerkt
0	Geen significant effect te verwachten.
0*	Geen significant effect te verwachten, mits uitvoering volgens de gedragscode.
0/-	Geen significant effect te verwachten, mits aanvullende maatregelen worden getroffen.
0/+	Geen significant effect te verwachten of positieve effecten.

4.4.1 Broedvogels

Het baggeren en herprofilen kan plaatsvinden in broedbiotopen van broedvogels en gedurende de broedperiode. Verstoring van broedgevallen wordt voorkomen door een uitvoering volgens de gedragscode. Om significante negatieve effecten op broedbiotopen van rietbroeders en weidevogels te voorkomen dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden:

1. deponeer geen bagger in rietvegetaties;
2. deponeer tijdens de broedperiode geen bagger in graspercelen waar Kemphaan, Watersnip of Visdief broeden. Hiertoe dienen potentiële broedbiotopen tijdens de broedperiode op deze soorten gecontroleerd te worden en, indien er geen sprake is van negatieve effecten op het broedbiotoop, door een ecooloog vrijgegeven te worden.

Bruine kiekendief is niet sterk gebonden aan een nest en broedt tevens niet in smalle rietranden.

4.4.2 Niet-broedvogels

Het baggeren en herprofilen kan plaatsvinden in foerageer- en rustgebieden van niet-broedvogels. De mogelijke verstoringen tijdens de uitvoering vinden lokaal plaats. Voor de meeste niet-broedvogels is er ruim voldoende alternatief foerageer- en rustgebied aanwezig, waardoor significante effecten op deze niet-broedvogels niet te verwachten zijn.

De clusterende soorten Smient en Meerkoet zijn kwetsbaar voor verstoring zodra het leef- en rustgebied sterk afneemt door ijsgang. In lijn met de gedragscode wordt er echter niet gebaggerd bij ijsgang.

Goudplevier is kwetsbaar voor verstoring indien grote aantallen clusteren. Dit gebeurt vooral op oude graspercelen. Om significante negatieve effecten op Goudplevier te voorkomen dienen oude graspercelen voorafgaand aan het baggeren in de winterperiode gecontroleerd te worden op grote aantallen Goudplevieren en, indien er geen sprake is van negatieve effecten op Goudplevier, door een ecooloog vrijgegeven te worden.

Grutto is kwetsbaar voor verstoring bij de slaapplekken die vooral voor en na het broedseizoen door grote groepen worden bezocht. De slaapplekken liggen vooral op plasdraspercelen. Om significante negatieve effecten op Grutto te voorkomen dienen de slaapplekken niet verstoord te worden.



4.4.3 Habitattypen

Het baggeren en herprofilen kan plaatsvinden in Kranswierwateren en nabij overige habitattypen.

Kranswierwateren zijn in ontwikkeling in de Natura 2000-gebieden. Op dit moment wordt er niet gebaggerd in wateren met Kranswierwateren, maar bij een goede ontwikkeling kan dit wel het geval worden. Kranswieren zijn sporenplanten die baat hebben bij een pioniersstadium inde watergang en voldoende doorzicht. Door te baggeren kan het doorzicht verbeteren en wordt de watervegetatie teruggebracht naar pioniersstadium. Baggeren in de groei-periode van kranswieren kan echter leiden tot significant negatieve effecten op Kranswierwateren. Om significant negatieve effecten op Kranswierwateren te voorkomen dienen deze locaties niet gebaggerd te worden in de eerste voorkeursperiode.

Om significant negatieve effecten op overige habitattypen te voorkomen dient niet gewerkt te worden in de habitattypen en dient vrijkomend materiaal niet gedeponeerd te worden in de habitattypen.

4.4.4 Habitatrichtlijnsoorten

Het baggeren en herprofilen kan plaatsvinden in leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten.

Significant negatieve effecten op Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad zijn niet te verwachten bij een uitvoering volgens de gedragscode. Hiertoe worden de schadebeperkende maatregelen uit bijlage 2 getroffen. Voor Bittervoorn en Kleine modderkruiper is het baggeren noodzakelijk om het leefgebied te behouden.

Meervleermuis kan tijdens het baggeren en herprofilen in de Natura 2000-gebieden aanwezig zijn in de periode april t/m oktober. De soort is gevoelig voor verstoring door verlichting. Om significant negatieve effecten op Meervleermuis te voorkomen dient vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt te worden bij baggerwerkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Bij het baggeren en herprofilen kan gewerkt worden in leefgebied van Noordse woelmuis. Door de werkzaamheden in lijn met de gedragscode uit te voeren, worden effecten op de populatie voorkomen. Om significant negatieve effecten op het leefgebied van Noordse woelmuis te voorkomen dienen in aanvulling op de gedragscode de volgende maatregelen getroffen te worden:

1. Werk niet in leefgebied van Noordse woelmuis en deponeer geen materiaal op het leefgebied van Noordse woelmuis;
2. Voorafgaand aan het deponeren van vrijkomend materiaal op natte graspercelen met veel pitrus en oeverzegge dienen deze gecontroleerd te worden en, indien er geen sprake is van negatieve effecten op Noordse woelmuis, door een ecooloog vrijgegeven te worden.

4.5 Snoeien en dunnen van opgaande bomen en struiken

Broedvogels		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A021	Roerdomp	0	0*	n.v.t.
A081	Bruine kiekendief	0	0*	n.v.t.
A151	Kemphaan	0	0*	n.v.t.
A153	Watersnip	0	0*	n.v.t.
A193	Visdief	0	0*	n.v.t.
A292	Snor	0	0*	n.v.t.
A295	Rietzanger	0	0*	n.v.t.



Niet-broedvogels (vervolg)		1 ^e voorkeursperiode	2 ^e voorkeursperiode	3 ^e voorkeursperiode
A034	Lepelaar	0	0	n.v.t.
A037	Kleine zwaan	0	0	n.v.t.
A041	Kolgans	0	0	n.v.t.
A043	Grauwe gans	0	0	n.v.t.
A045	Brandgans	0	0	n.v.t.
A050	Smient	0/+	0/+	n.v.t.
A051	Krakeend	0	0	n.v.t.
A052	Wintertaling	0/+	0/+	n.v.t.
A056	Slobeend	0/+	0/+	n.v.t.
A125	Meerkoet	0	0	n.v.t.
A140	Goudplevier	0/+	0/+	n.v.t.
A142	Kievit	0/+	0/+	n.v.t.
A156	Grutto	0/+	0/+	n.v.t.
A160	Wulp	0	0	n.v.t.
Habitattypen				
H3140	Kranswierwateren	0	0	n.v.t.
H4010	Vochtige heiden	0/+	0/+	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen	0/+	0/+	n.v.t.
H7140B	Veenmosrietlanden	0/+	0/+	n.v.t.
H91D0	Veenbossen	0/+	0/+	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten				
H1134	Bittervoorn	0	0	n.v.t.
H1149	Kleine modderkruiper	0	0	n.v.t.
H1163	Rivierdonderpad	0	0	n.v.t.
H1318	Meervleermuis	0	0	n.v.t.
H1340	Noordse woelmuis	0/+	0/+	n.v.t.

Legenda

n.v.t.	Niet van toepassing. In deze periode wordt niet gewerkt
0	Geen significant effect te verwachten.
0*	Geen significant effect te verwachten, mits uitvoering volgens de gedragscode.
0/+	Geen significant effect te verwachten of positieve effecten.

4.5.1 Broedvogels

Het snoeien en dunnen vindt plaats nabij broedbiotopen van broedvogels. Verstoring van broedgevallen voorkomen door een uitvoering volgens de gedragscode.

4.5.2 Niet-broedvogels

Het snoeien en dunnen kan plaatsvinden nabij foerageer- en rustgebieden van niet-broedvogels. De mogelijke versturende effecten tijdens de uitvoering vinden lokaal plaats. Er is ruim voldoende alternatief foerageer- en rustgebied aanwezig, waardoor significante effecten niet te verwachten zijn. Daarnaast leidt het snoeien en dunnen tot meer openheid in het landschap en een beperking van de influx van zaden van bomen en struiken in leefgebieden van niet-broedvogels. Dit heeft een positief effect op het leefgebied van de niet-broedvogels.

4.5.3 Habitattypen

Het snoeien en dunnen vindt niet plaats in habitattypen. Het snoeien en dunnen leidt tot een beperking van de influx van zaden van ongewenste bomen en struiken in habitattypen. Dit heeft een positief effect op de habitattypen.

4.5.4 Habitatrichtlijnsoorten

Het snoeien en dunnen vindt niet plaats in leefgebied van habitatrichtlijnsoorten. Daarnaast leidt het snoeien en dunnen tot een beperking van de influx van zaden van ongewenste bomen en struiken in leefgebied van habitatrichtlijnsoorten en in het bijzonder Noordse woelmuis. Dit heeft een positief effect op het leefgebied van Noordse woelmuis.



5 Conclusie

5.1 Overzicht resultaten effectenanalyse

In hoofdstuk 4 is per activiteit beoordeeld onder welke voorwaarden deze uitgevoerd kunnen worden in de eerste en tweede voorkeursperiode van de gedragscode (Unie van Waterschappen, 2012), zodat significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in Laag Holland uitgesloten kunnen worden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten uit de effectenanalyse.

Tabel 7. Overzicht resultaten effectenanalyse. De nummering verwijst naar de mitigatie in paragraaf 5.3.

			Maaien berm en dijken	Schonen nat profiel	Maaien rietranden	Baggeren en herprofilieren	Snoeien en dunnen
Vogelrichtlijnsoorten		Aanwijzing					
A021	Roerdomp	broedvogel		2		3	
A081	Bruine kiekendief	broedvogel		2		3	
A151	Kemphaan	broedvogel		2		4	
A153	Watersnip	broedvogel		2		4	
A193	Visdief	broedvogel		2		4	
A292	Snor	broedvogel		2		3	
A295	Rietzanger	broedvogel		2		3	
A034	Lepelaar	niet-broedvogel					
A037	Kleine zwaan	niet-broedvogel					
A041	Kolgans	niet-broedvogel					
A043	Grauwe gans	niet-broedvogel					
A045	Brandgans	niet-broedvogel					
A050	Smient	niet-broedvogel					
A051	Krakeend	niet-broedvogel					
A052	Wintertaling	niet-broedvogel					
A056	Slobeend	niet-broedvogel					
A125	Meerkoet	niet-broedvogel					
A140	Goudplevier	niet-broedvogel				5	
A142	Kievit	niet-broedvogel					
A156	Grutto	niet-broedvogel	1			1	
A160	Wulp	niet-broedvogel					
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren					9	
H4010	Vochtige heiden (laagveengebied)			10	11	10	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)			10	11	10	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)			10	11	10	
H91D0	Veenbossen			10	10	10	
Habitatrichtlijnsoorten		Flora- en faunawet					
H1134	Bittervoorn	Tabel 3					
H1149	Kleine modderkruiper	Tabel 2					
H1163	Rivierdonderpad	Tabel 2					
H1318	Meervleermuis	Tabel 3		6		6	
H1340	Noordse woelmuis	Tabel 3			7	8	

Legenda

Geen significante effecten
Geen significante effecten, mits uitvoering volgens gedragscode
Geen significante effecten, mits uitvoering volgens gedragscode en aanvullende mitigatie.
Mogelijk significante effecten.



5.2 Mitigatie uit de gedragscode

Bij de effectenanalyse is uitgegaan van een uitvoering van in ieder geval de volgende schadebeperkende maatregelen volgens de gedragscode:

- Verstoring van broedende vogels tijdens de broedperiode (**Tabel 4**) wordt voorkomen.
- Bij mogelijke negatieve effecten op Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad worden de schadebeperkende maatregelen getroffen uit bijlage 2 van dit rapport. Bij watertemperaturen hoger dan 25 graden wordt niet gebaggerd. In ondiepe wateren (waterdiepte <0,6 m) worden de baggerwerkzaamheden gestopt vanaf 20 graden Celsius. Bij het baggeren wordt een veilige werkafstand tot de rietkraag of lisdodde-oever aangehouden. Hierbij wordt een zone langs beide oevers niet gebaggerd; beide zones beslaan 10 á 12,5 % van de waterbreedte. Dit betekent dat per watergang 20 á 25 % ongemoeid blijft.
- Bij het afzetten van bagger of schoonsel/maaisel wordt rekening gehouden met het leefgebied van beschermde terrestrische soorten, zoals Noordse woelmuis en broedende rietvogels.
- Bij ijsgang (gesloten ijsdek) wordt niet gebaggerd.

5.3 Aanvullende mitigatie

In aanvulling op de mitigatie uit de gedragscode, zijn aanvullende voorwaarden van toepassing om significant negatieve effecten te voorkomen (de nummering verwijst naar **Tabel 7**):

Soorten Vogelrichtlijn

1. *Grutto*: activiteiten die binnen de verstoringafstand van slaappleatsen van Grutto plaatsvinden (afstand < 150 m; naar Van 't Veer, 2012) worden in de periode augustus t/m februari uitgevoerd. Het betreft zowel bekend als nieuwe slaappleatsen. Er wordt geen bagger afgezet op plas-dras locaties die voor grutto belangrijk zijn.
2. *Bruine kiekendief, kemphaan, rietzanger, roerdomp, snor, visdief, watersnip*: het schoonsel wordt niet op geschikte broedbiotopen van deze broedvogelsoorten gedeponeerd; schoonsel wordt afgevoerd.
3. *Bruine kiekendief, rietzanger, roerdomp en snor*: bagger wordt niet gedeponeerd in rietvegetaties die als broedgebied fungeren.
4. *Kemphaan, watersnip of visdief*: bagger wordt niet gedeponeerd op percelen met actueel of potentieel broedbiotoop van deze soorten als dit kan leiden tot een permanente afname van de omvang en/of kwaliteit van het broedgebied. In gebieden die als leefgebied voor kemphaan, watersnip of visdief zijn ingericht wordt altijd voorafgaande aan de werkzaamheden door een ecooloog beoordeeld waar en hoe (randen van percelen) de bagger kan worden afgezet. Pas daarna worden de werkzaamheden vrijgegeven. Bij de beoordeling wordt ook de beheerder en/of terreineigenaar geraadpleegd.
5. *Goudplevier*: bagger wordt tijdens de periode september t/m januari niet gedeponeerd in graspercelen waar regelmatig grote groepen Goudplevieren rusten. Potentiële rustlocaties worden op Goudplevier gecontroleerd en werkzaamheden worden pas uitgevoerd na vrijgave door een ecooloog.

Soorten Habitatrichtlijn

6. *Meervleermuis*: als in de periode april t/m oktober na zonsondergang of voor zonsopkomst werkzaamheden plaatsvinden, dan wordt er gewerkt met een vleermuisvriendelijke verlichting.
7. *Noordse woelmuis*: rietvegetaties als leefgebied voor Noordse woelmuis worden niet frequenter dan eens per drie jaar gemaaid en het maaisel wordt hier altijd afgevoerd.
8. *Noordse woelmuis*: bij baggeren wordt niet gewerkt in optimaal leefgebied van Noordse woelmuis: natte rietlanden en vochtige zeggevegetaties; hier wordt ook geen bagger gedeponeerd. Potentiële optimale leefgebieden worden op Noordse woelmuis gecontroleerd en de werkzaamheden worden pas uitgevoerd na vrijgave door een ecooloog.



Habitattypen Habitatrichtlijn

9. *Habitatype H3140*: baggerlocaties met het habitatype Kranswierwateren worden alleen in de periode september t/m half maart gebaggerd; hierbij wordt alleen het middenprofiel gebaggerd.
10. *Habitattypen H4010, H6430B, H7140B en H91D0*: er wordt niet in deze habitattypen gewerkt; vrijkomend materiaal wordt niet in deze habitattypen gedeponeed.
11. *Habitattypen H4010, H6430B en H7140B*: rietvegetaties langs deze habitattypen worden niet frequenter dan eens per drie jaar gemaaid en het maaisel wordt altijd afgevoerd.

5.4 Werkwijze HHNK in Natura 2000-gebieden in Laag Holland

Voor de uitvoering van beheer en onderhoud in Natura 2000-gebieden in Laag Holland stelt HHNK een ecologisch werkplan op. In een ecologisch werkplan worden in ieder geval de volgende onderdelen opgenomen:

1. Activiteitenomschrijving: ingreeplocaties, uitvoeringsplanning en uitvoeringswijze.
2. De van toepassing zijnde maatregelen uit de gedragscode en paragrafen 5.2 & 5.3.
3. De ligging van habitattypen, leefgebieden, broedlocaties, slaapplekken etc. waar rekening mee moet worden gehouden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de beschikbare actuele verspreidingsgegevens van de Provincie Noord-Holland.

In de volgende situaties zijn controles en vrijgaven nodig van een ecologisch deskundige, voordat de activiteiten gestart kunnen worden:

1. Deponeren van bagger in gebieden die ingericht zijn als leefgebied voor Kemphaan, Watersnip of Vissvogel (paragraaf 5.3, maatregel 4).
2. Deponeren van bagger in de periode september t/m januari in graspercelen waar regelmatig grote groepen Goudplevieren rusten (paragraaf 5.3, maatregel 5).
3. Deponeren van bagger in optimale leefgebieden van Noordse woelmuis (paragraaf 5.3, maatregel 8).

Het ecologisch werkplan en eventuele benodigde vrijgaven zijn op het werk aanwezig tijdens de uitvoering van de activiteiten.

5.5 Conclusie

Met inachtneming van een uitvoering van het beheer en onderhoud van HHNK in de eerste en tweede voorkeursperiode in lijn met de gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012), de aanvullende mitigatie als genoemd in paragraaf 5.3 en een werkwijze volgens paragraaf 5.4 worden significant negatieve effecten op de vijf Natura 2000-gebieden in Laag Holland uitgesloten.



6 Bronnen

Anonymus, 2012. *Beleidsplan Waterbodems 2012-2016*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Registratienummer 11.41019.

Den Engelsen M., S. Janssen, P. Gelderloos, 2015. *Instandhoudingsplan Nat profiel, zachte oevers, waterbergingen en helofytenvelden*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Kleiman M.C., S.J. Roodzand, 2012. *Uitwerking gedragscode Flora- en faunawet voor Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Werkprotocollen*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Registratienummer 12.51819.

Provincie Noord-Holland, 2013. *Natura 2000-beheerplan Polder Zeevang 2013-2019*.

Provincie Noord-Holland, 2016a. *Ontwerp Natura 2000-beheerplan Eilandspolder 2016-2021*. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 12 april 2016.

Provincie Noord-Holland, 2016b. *Ontwerp Natura 2000-beheerplan Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, 2016-2021*. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 12 april 2016.

Provincie Noord-Holland, 2016c. *Ontwerp Natura 2000-beheerplan Polder Westzaan 2016-2021*. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 12 april 2016.

Provincie Noord-Holland, 2016d. *Ontwerp Natura 2000-beheerplan Wormer- Jisperveld & Kalverpolder 2016-2021*. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 12 april 2016.

Provincie Noord-Holland, 2016e. *Atlas van de Natura 2000-gebieden in Laag Holland. Actualisatie 2015*.

Unie van Waterschappen, 2012. *Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen*. Goedgekeurd door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie op 6 februari 2012.

Van 't Veer & De Boer, 2012. *Werkprotocol baggeren lijnvormige wateren Wormer- en Jisperwater. Blok 4 & 5*.

Websites

<http://www.minez.nederlandsesoorten.nl/> (Soortendatabase EZ)

<http://ndff-ecogrid.nl> (NDFF)

<http://www.synbiosys.alterra.nl/> (Natura 2000, Ministerie van Economische Zaken)

<https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-soortenstandaard> (Soortenstandaards Ministerie van Economische Zaken)

www.sovon.nl

www.rvo.nl



Bijlage 1. Effectbeoordeling waterbeheer

Waterbeheer

In onderstaande tabel zijn de activiteiten opgenomen die plaatsvinden in het kader van regulier waterbeheer.

Activiteit	Effecten uit te sluiten ?	Voorwaarden	Categorie
Verplichte schouw: uithalen van sloten vanaf land of maaiboot	Ja, onder voorwaarden	- Uitvoering afspraken over aangepaste schouw bij verlandingsvegetaties (zie toelichting) - Geen aantasting van habitattypen door betreding of het deponeren van materiaal - uitgevoerd volgens gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	4b
Peilbeheer binnen vigerende kaders; waterafvoer, -berging, afvoer, onderbemalingen, inlaat	Ja, onder voorwaarden	Uitvoering maatregelen voor behoud veenmosrietland (hoofdstuk 4)	4b
Alle overige handelingen zoals beschreven onder 'bestendig beheer en onderhoud' in de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	Ja, onder voorwaarden	- Geen aantasting van habitattypen door betreding of het deponeren van materiaal - uitgevoerd volgens gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012)	4b
Monitoring waterkwaliteit	Ja		4a

Toelichting

Het huidige waterbeheer heeft effect op de Natura 2000-doelen, met name die voor veenmosrietland (zie H3). In hoofdstuk 4 is als maatregel opgenomen dat op locaties met nieuwe verlanding de schouw wordt aangepast, zodat verlandingsvegetaties niet worden weggehaald. Ook zijn maatregelen opgenomen om verdere achteruitgang van kwaliteit en oppervlak van het veenmosrietland te voorkomen. Onder de voorwaarden dat deze maatregelen worden uitgevoerd heeft het huidige waterbeheer geen negatief effect op de Natura 2000-doelen voor habitattypen. De gedragscode Flora- en faunawet voor de Waterschappen stelt voorwaarden om afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de in dit gebied beschermde soorten door 'bestendig beheer en onderhoud' (maaien, schonen, onderhoudsbaggeren, periodiek onderhoud) te voorkomen. Daarbij worden o.a. perioden genoemd waarin de werkzaamheden in beginsel uitgevoerd dienen te worden. Als van deze periode wordt afgezien zijn de activiteiten vanuit de Flora- en faunawet onder nadere voorwaarden nog toegestaan, maar vanuit de Natuurbeschermingswet vergunningplichtig. In gevallen dat door onvoorziene omstandigheden in de voorkeursperiode geplande werkzaamheden dreigen uit te lopen tot buiten die periode, kan in overleg met de provincie (vergunningverlening) en de betreffende natuurbeheerder worden bezien of en hoe de werkzaamheden, gezien de locatie, het tijdstip en de aanwezigheid van beschermde soorten ter plekke kunnen worden afgerond zonder dat daarvoor alsnog een vergunning hoeft te worden aangevraagd- dit ter beoordeling van de provincie.

Conclusie: het waterbeheer wordt lokaal aangepast (zie maatregelen in hoofdstuk 4), in de overige delen kan het huidige waterbeheer voor zover het 'bestendig beheer en onderhoud' betreft onder de hierboven aangegeven voorwaarden worden voortgezet. Er is dan geen vergunningplicht.

Effectbeoordeling Waterbeheer Ontwerp Natura 2000-Beheerplan Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske (Provincie Noord-Holland, 2016)



Bijlage 2. Gedragscode

Voorkeursperioden Bestendig beheer en onderhoud. Bron: Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012).

	Januari	Februari	Maaht	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
ONDERHOUD												
Maaien bermen, dijken en schouw-paden												
Schonen van het natie profiel												
Baggeren van bodems en her-profieling												
Herstelwerkzaamheden (1.)												
Begrazen (2.)												
Snoeien en dun-nen van opgaande beplanting												
Onderhoud water-keringen												
Onderhoud ver-hardingen (3.)												

LEGENDA:

	Voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties van soorten.
	2 ^e voorkeursperiode: 'ja, mits'. Uitvoering met de nodige schadebeperkende maatregelen.
	3 ^e voorkeursperiode: 'nee, tenzij'. Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

- (1) Tijdens broedseizoen rekening houden met voorkomen van broedende vogels en andere beschermde soorten.
- (2) Begrazingsdruk (aantal dieren en periode) en keuze diersoort aanpassen op voorkomen van juridisch zwaarder beschermde soorten.
- (3) Tijdens broedseizoen rekening houden met voorkomen van broedende vogels en andere beschermde soorten.

Uitsneden schadebeperkende maatregelen t.a.v. schonen en baggeren:



4.2.3 Schonen van waterlopen en oevers (het natte profiel)

Op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2, 3 en vogels uit hoofdstuk 5) worden verwacht, stemt het waterschap de datum van de werkzaamheden en de werkmethode af op de instandhouding van deze soorten. In het algemeen wordt aangeraden vanuit één richting te werken, zodat soorten kunnen ontsnappen. Naar volgorde van voorkeur vinden de werkzaamheden in de volgende periodes plaats:

- schoningswerkzaamheden worden in beginsel uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november, met een voorkeur voor de maanden september en oktober. Dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust van vissen en amfibieën. Bovendien hebben in deze periode vrijwel alle water- en oeverplanten zaad gezet. In de maanden november-december kan worden geschoond zo lang de winterrust van vissen en amfibieën nog niet is ingetreden, een en ander ter beoordeling van een deskundige;
- in tweede instantie kan schoning slechts tussen 1 juni en 15 juli worden uitgevoerd, mits goed wordt gelet op broedende vogels en bloeiende of zaadbevattende juridisch zwaarder beschermde planten. Groeiplaatsen van de juridisch zwaarder beschermde planten en vogelnesten worden bij het schonen ruim gespaard. Voor vogelnesten wil dat zeggen: minimaal 3 meter om het nest ongemoeid laten, tussen 15 maart en 1 juni minimaal 5 meter om het nest niet schonen;
- in laatste instantie zullen schoningswerkzaamheden in de periode tussen half maart en 1 juni alleen plaatsvinden als dit vanwege de primaire waterschapstaken niet anders kan en met de nodige voorzorg. De voorzorgsmaatregelen worden, met het oog op controle door handhavende instanties, goed gedocumenteerd. Voor de soorten van tabel 3 uit hoofdstuk 5 geldt bovendien de eis dat voor de werkzaamheden geen alternatieven voorhanden mogen zijn;
- het schonen geschiedt op zo'n manier dat water en de daarin voorkomende zaden en dieren kunnen terugstromen naar het water;
- het verdient aanbeveling het schoonsel minimaal 48 uur naast de watergang te laten liggen, opdat amfibieën terug naar de watergang kunnen vluchten. Langs watergangen met een botanische doelstelling kan een keuze worden gemaakt voor versneld afvoeren van het maaisel;
- bij het afzetten van maaisel op land worden beschermde terrestrische soorten zoveel mogelijk ontzien. Van de daarvoor genomen voorzorgsmaatregelen wordt algemeen of specifiek per geval nota gemaakt (bijvoorbeeld in beheer- en onderhoudsplannen). Dat laat de ontvangstplicht door aangelanden onverlet.

Bovenstaande fasering in ruimte en tijd biedt doorgaans voldoende bescherming voor soorten die frequent, maar diffuus in bepaalde regio's voorkomen, zoals de bittervoorn. Bij soorten die voorkomen als lokale populaties op specifieke locaties, zijn aanvullend schadebeperkende maatregelen nodig. Dat geldt ook voor de waardplanten of gastheren van de beschermde soorten. De maatregelen worden gespecificeerd in het onderhoudsplan, zoals:

- delen van de vegetatie en van de waterbodem (minimaal 25%) worden gespaard, door het werkgebied gefaseerd te schonen, opdat de functie van het leefgebied van te beschermen soort(en) behouden blijft en vissen en amfibieën kunnen vluchten;
- er wordt natuurvriendelijk materieel ingezet en/of een sparende techniek toegepast;
- op de kant gedeponeerd schoonsel wordt altijd gecontroleerd op aanwezigheid van te beschermen soorten, direct na het opschonen. Indien dergelijke organismen aanwezig zijn, worden deze teruggezet in het water. Dat geldt ook voor hun gastheren, zoals zoetwatermosselen in het leefgebied van de bittervoorn;
- op plaatsen waar te beschermen soorten voorkomen die afhankelijk zijn van krabben-scheergemeenschappen (groene glazenmaker, zwarte stern) wordt minimaal 50% van de vegetatie gespaard. Het gespaarde gedeelte wordt pas geschoond nadat het eerder geschoonde gedeelte voldoende hersteld is;



- op plaatsen waar voortplanting van kamsalamanders, poelkikker, rugstreeppad, grote modderkruiper of platte schijfhoren wordt vermoed, worden werkzaamheden pas na 1 oktober uitgevoerd dan wel wordt vermeld welke maatregelen worden genomen om schade aan populaties te voorkomen.
- indien niet kan worden voldaan aan de gedragsregel om minimaal 25% van vegetatie en waterbodem ongemoeid te laten (50% voor krabbenscheer), dan dienen zodanig andere maatregelen te worden getroffen, dat het schonen van de wateren niet van wezenlijke invloed is op de populaties van beschermde soorten. Bij het vaststellen van dergelijke maatregelen en het toezicht op de uitvoering daarvan dient een ter zake deskundige te worden ingeschakeld. De maatregelen dienen te worden vastgelegd en de effecten daarvan op de betreffende soorten dienen te worden gemonitord.¹⁷

4.2.4 Baggeren van bodems, herprofilering en herstelwerkzaamheden aan oevers

Het betreft hier werkzaamheden die tot doel hebben het watersysteem te laten voldoen aan de maatvoering die in de legger of in onderhoudsplannen is neergelegd. Dat kan zijn in termen van onderhoudsdiepte, aan/afvoercapaciteit of doorstroomprofiel. In tegenstelling tot het jaarlijkse maaien en schonen, wordt het baggeren doorgaans niet vaker dan eens per acht jaar uitgevoerd. Dit leidt dus automatisch tot een fasering in tijd en ruimte. Bij de uitvoering wordt rekening gehouden met de temperatuur van het water. Als die naar het oordeel van een deskundige te hoog of te laag is, dan is extra voorzorg noodzakelijk. Bij een te lage temperatuur raken vissen en amfibieën inactief waardoor zij niet meer kunnen vluchten. Bij een te hoge temperatuur kan zuurstofloosheid van het water ontstaan.

Op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2, 3 en vogels uit hoofdstuk 5) worden verwacht, stemt het waterschap de datum van de werkzaamheden en de methode af op de instandhouding van deze soorten. Naar volgorde van voorkeur vinden de werkzaamheden in de volgende periodes plaats:

- baggerwerkzaamheden worden in beginsel uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november, met een voorkeur voor de maanden september en oktober. Dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust van vissen en amfibieën. Bovendien hebben in deze periode vrijwel alle wateren oeverplanten zaad gezet. In de maanden november-december kan nog worden gebaggerd zo lang de winterrust van vissen en amfibieën nog niet is ingetreden, een en ander ter beoordeling van een deskundige;
- in tweede instantie kan slechts gebaggerd worden tussen 1 juni en 15 juli en na het intreden van de winterrust (tussen 1 november en 15 maart), mits de werkzaamheden op kleinere schaal gefaseerd plaatsvinden. Dat wil zeggen als ook lokaal zo veel leefgebied wordt gespaard (minimaal 25%), als nodig is om de functies van het leefgebied van te beschermen soort(en) te kunnen behouden. Door fijnmaziger te werken kunnen te beschermen soorten vluchten, dan wel de gebaggerde delen opnieuw bevolken. Tussen 1 juni en 15 juli moet bovendien goed gelet worden op broedende vogels en bloeiende of zaadbevattende juridisch zwaarder beschermde planten;
- in de periode van half maart tot half juli (broed- en voortplantingsperiode) worden de werkzaamheden alleen uitgevoerd als dit vanwege de primaire waterschapstaken niet anders kan en met de nodige voorzorg. De voorzorgsmaatregelen worden, met het oog op controle door handhavende instanties, goed gedocumenteerd. Voor de soorten van tabel 3 en vogels uit hoofdstuk 5 geldt bovendien de eis dat voor de werkzaamheden geen alternatieven voorhanden mogen zijn.

¹⁷ Zie uitgebreider: Brief van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 23 augustus 2006 (pagina 3, punt 4) (als bijlage 3 bij deze gedragscode opgenomen). Zie tevens paragraaf 3.6 van de gedragscode.



Bovenstaande fasering in ruimte en tijd biedt doorgaans voldoende bescherming voor soorten die frequent, maar diffuus in bepaalde regio's voorkomen, zoals de bittervoorn. Bij soorten die voorkomen als lokale populaties op specifieke locaties, zijn aanvullend schadebeperkende maatregelen nodig. Dat geldt ook voor de waardplanten of gastheren van de beschermde soorten. De maatregelen worden gespecificeerd in het onderhoudsplan zoals:

- delen van de vegetatie en van de waterbodem (minimaal 25%) worden gespaard, zodat te beschermen soorten kunnen vluchten, dan wel de gebaggerde delen opnieuw kunnen bevolken. Dit kan door het werkgebied gefaseerd te baggeren;
- er wordt natuurvriendelijk materieel ingezet en/of een sparende techniek toegepast;
- te beschermen soort(en) worden tijdelijk weggevangen of geïsoleerd van dat deel van de watergang waar de werkzaamheden plaatsvinden;
- op de kant gedeponeerde bagger wordt direct gecontroleerd op aanwezigheid van te beschermen soorten. Deze worden teruggezet in het water. Dat geldt ook voor hun eventuele waardplanten en gastheren, zoals zoetwatermosselen in het leefgebied van de bittervoorn;
- op plaatsen waar te beschermen soorten voorkomen die afhankelijk zijn van krabbenscheergemeenschappen (waaronder groene glazenmaker, zwarte stern) wordt minimaal 50% van de vegetatie en waterbodem gespaard. Tijdens het baggeren worden op de kant gedeponeerde krabbenscheerplanten zoveel mogelijk teruggeplaatst;
- op plaatsen waar voortplanting van kamsalamanders, poelkikker, rugstreeppad, grote modderkruiper of platte schijfhoren wordt vermoed, worden werkzaamheden pas na 1 oktober uitgevoerd dan wel wordt vermeld welke maatregelen worden genomen om schade aan populaties te voorkomen;
- indien niet kan worden voldaan aan de gedragsregel om 25% van vegetatie en waterbodem ongemoeid te laten (50% op plaatsen waar te beschermen soorten voorkomen die afhankelijk zijn van krabbenscheer), dan dienen zodanig andere maatregelen te worden getroffen, dat het baggeren van de watergang niet van wezenlijke invloed is op de populaties van te beschermen soorten. Bij het vaststellen van dergelijke maatregelen en het toezicht op de uitvoering daarvan dient een ter zake deskundige te worden ingeschakeld. De maatregelen dienen te worden vastgelegd en de effecten daarvan op de betreffende soorten dienen te worden gemonitord.

Bij het afzetten van bagger of slootmaaisel op land wordt rekening gehouden met beschermde terrestrische soorten. Dat laat de ontvangstplicht door aangelanden onverlet.

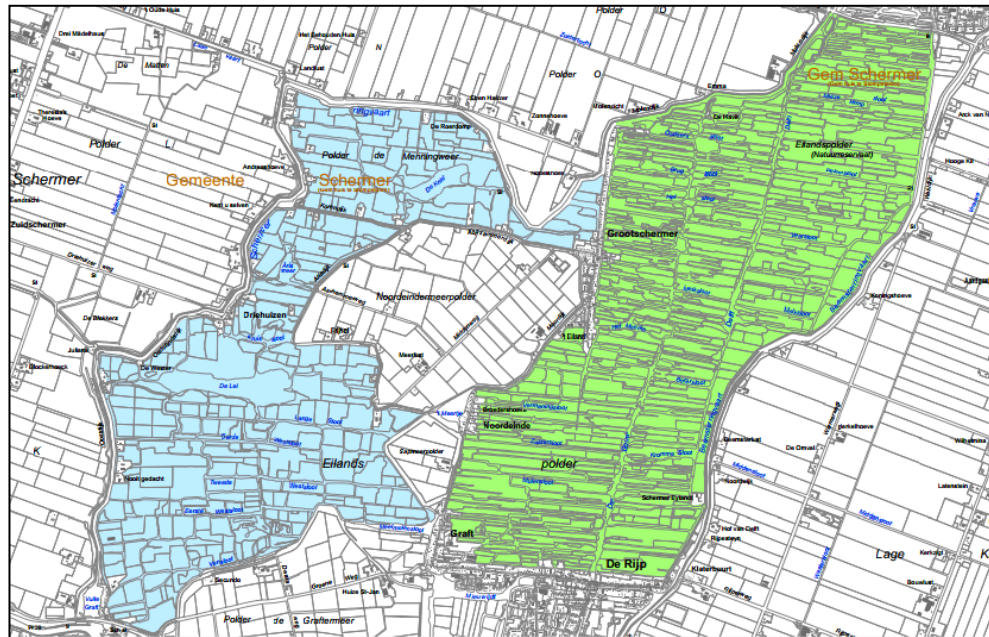
Bij herstelwerkzaamheden aan watergangen en oevers worden zo nodig aldaar en in de directe omgeving schadebeperkende maatregelen getroffen, afhankelijk van de te beschermen soorten ter plaatse. Aanwezige vogels en hun nesten worden opgespoord en gespaard.



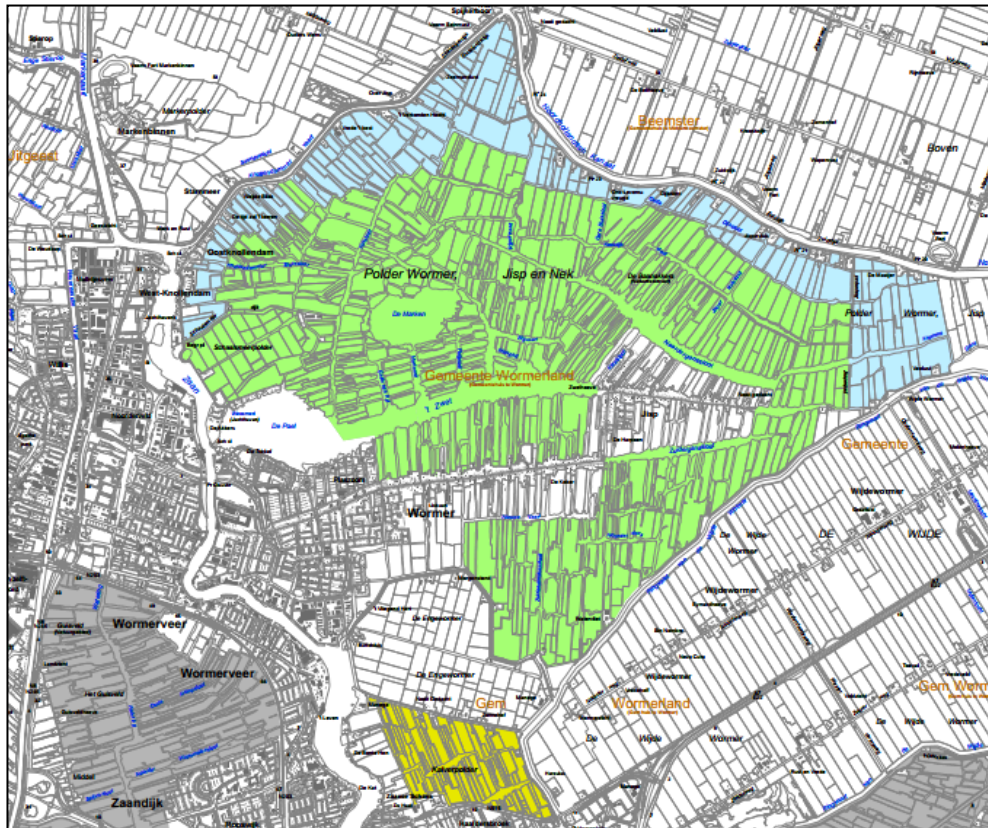
Bijlage 3. Begrenzings Natura 2000-gebieden

Aanwijzing:

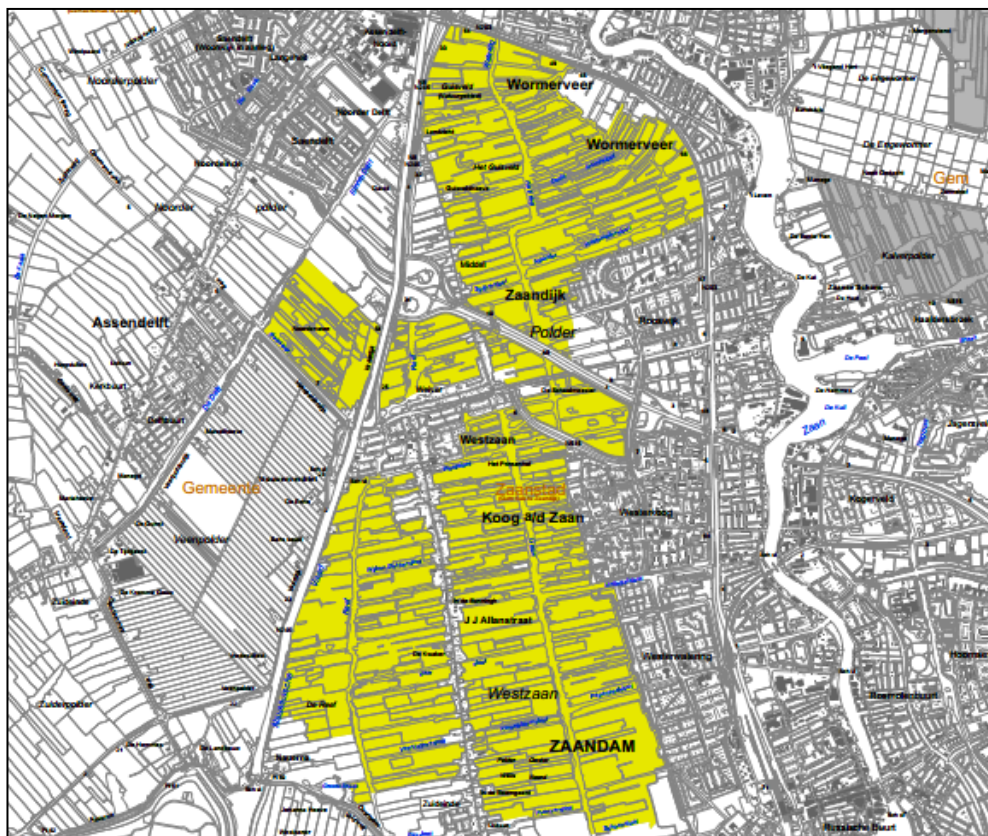
-  Vogelrichtlijnen
-  Habitatrichtlijnen
-  Habitatrichtlijnen + Vogelrichtlijnen
-  Habitatrichtlijnen + Vogelrichtlijnen + Beschermd natuurmonument



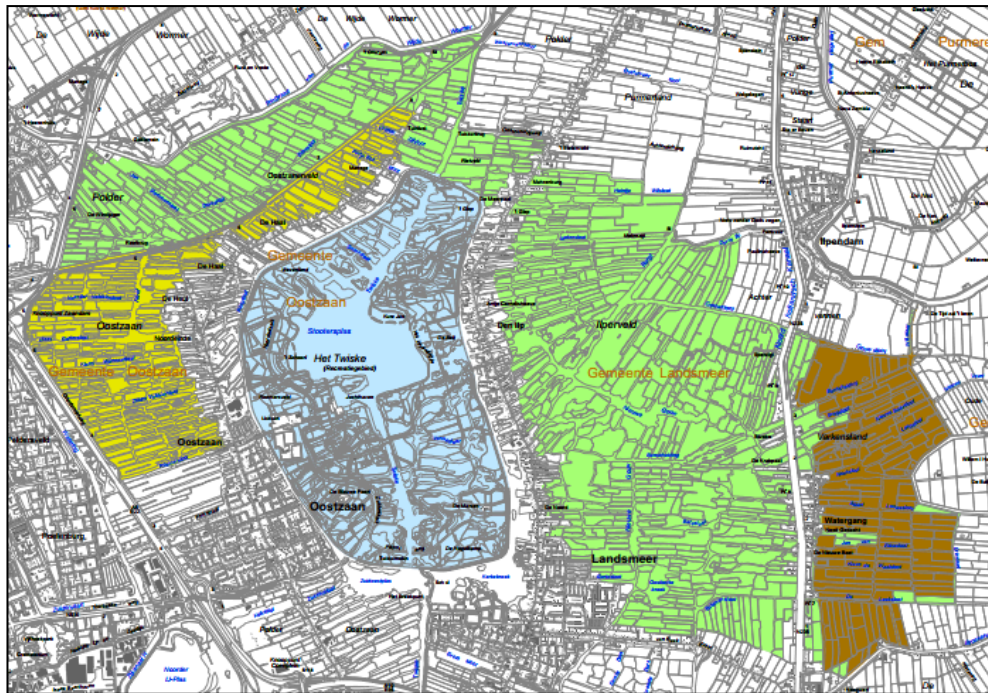
Eilandspolder.



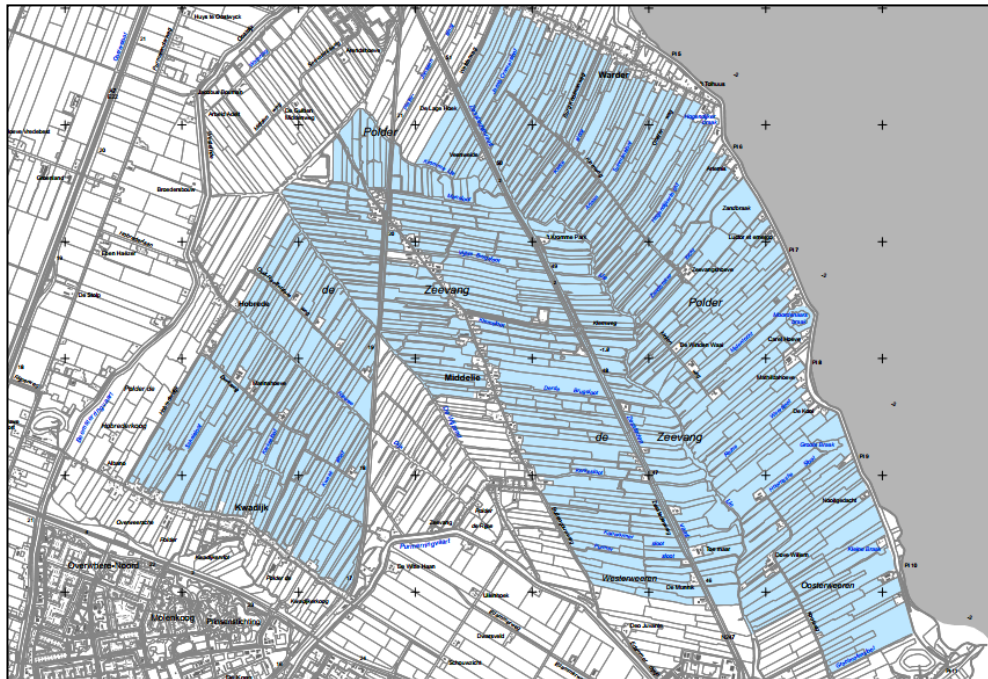
Wormer- Jisperveld & Kalverpolder.



Polder Westzaan.



IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

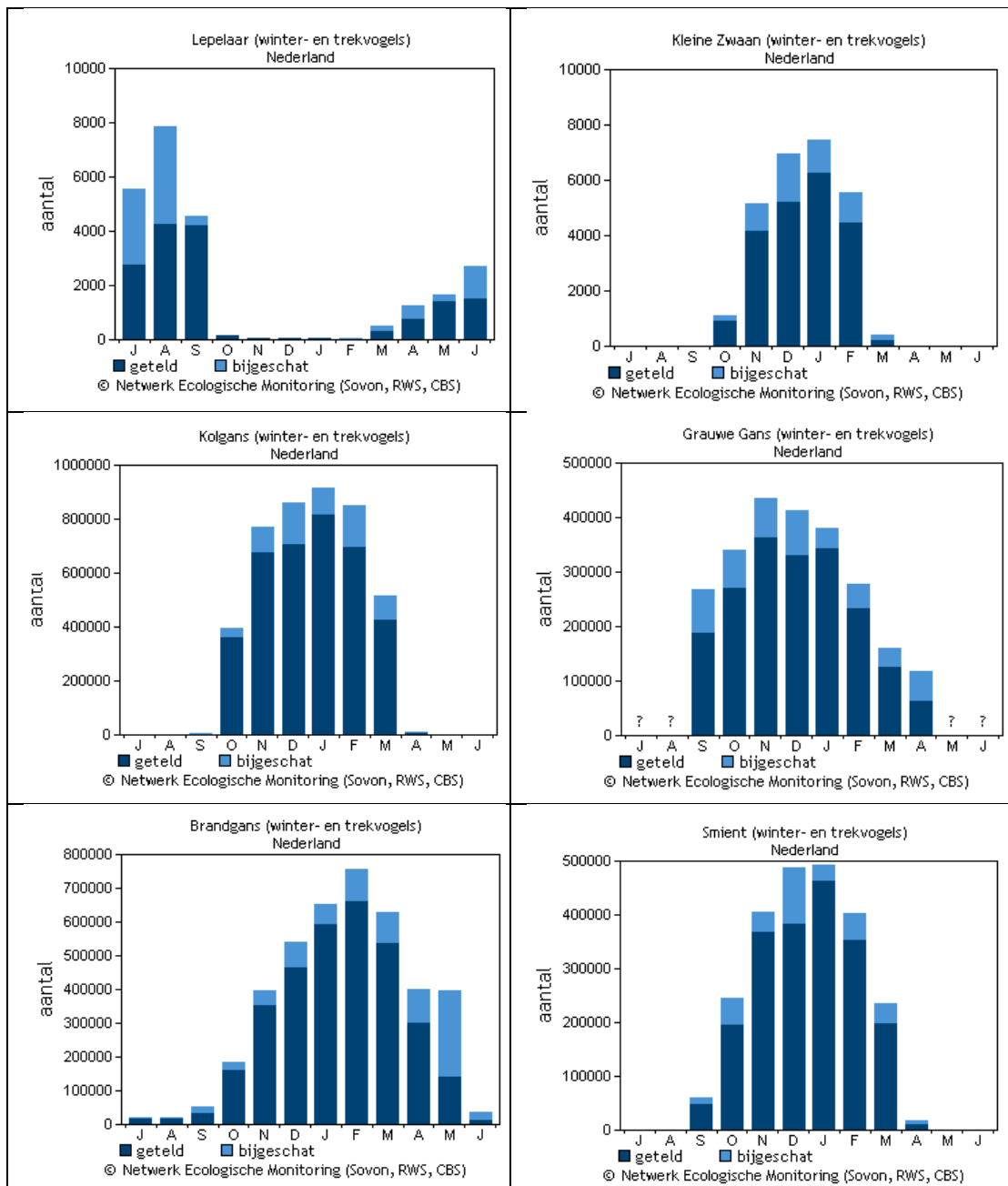


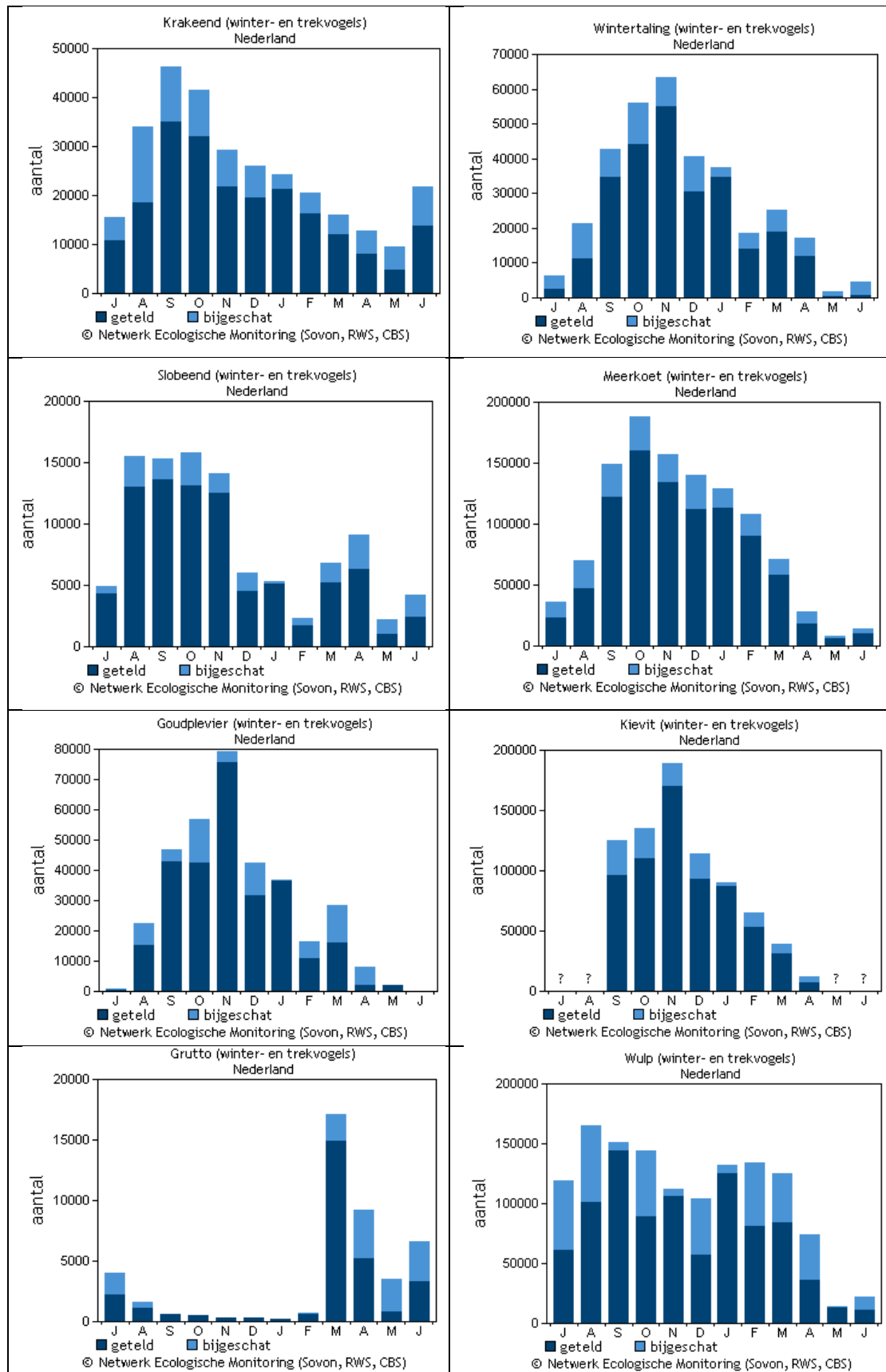
Polder Zeevang.



Bijlage 4. Seizoensvoorkomen niet-broedvogels

Bron: www.sovon.nl landelijk voorkomen. Geraadpleegd op 12 april 2016.





LITERATUUR

Alterra, 2003
Moerasvogels op peil
Alterra, Vogelbescherming, Ministerie van LNV, A&W ecologisch onderzoek, Bureau Waardenburg

Kapteyn, K., 1995
Vleermuizen in het landschap: over hun ecologie, gedrag en verspreiding
Noordhollands Landschap, provincie Noord-Holland

Kenniscentrum weidevogels, 2010
Kernkwaliteiten Laag Holland: weidevogels

Kuijper, D.P.J., J. Schut, D. van Dullemen, D. Toorman, N. Goossens, J. Ouwehand, H.G.J.A., Limpens 2008
Experimental evidence of light disturbance along commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*)
Lutra 2008 51(1): 37-49

M. La Haye, J.M. Drees, R.C. van Apeldoorn, 2008
Beschermingsplan noordse woelmuis
VZZ, Alterra, Expertise centrum LNV

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits, J. van der Winden, 2009
Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie
Vogelbescherming Nederland, Bureau Waardenburg

Lensink, R., B.G.W. Aarts, L.S. Anema, 2011
Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000
Naar een uniforme en transparante behandeling van dit onderwerp in alle beheerplannen
Eindconcept 21 januari 2011
Bureau Waardenburg

Landschap Noord-Holland, 2010
R. van 't Veer, D. Hoozeboom, P. Slingerland, K. Scharringa, E. Thomassen, E. Weeda, J. Schaminee
Atlas van de Natura 2000 gebieden in Laag Holland

Limpens, H.J.G.A., K. Mostert, W. Bongers, 1997
Atlas van de Nederlandse vleermuizen
KNNV

Ministerie van LNV, 2008
Profiel documenten soorten

de Molenaar, J.G., 2003
Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier, Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport nummer 778.

Provincie Noord-Holland, 2009
Beleidsnota Flora- en faunawet Noord-Holland

BIJLAGE

Provincie Noord-Holland, 2009
Weidevogelvisie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland, 2010
Cultuurhistorische waardenkaart

Provincie Noord-Holland, 2010
Natuurbeheerplan Noord-Holland

Provincie Noord-Holland, 2010
Structuurvisie Noord-Holland 2040 Kwaliteit door veelzijdigheid

Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas, R.P.B. Foppen, 1992
Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties
Publicatie Dienst Weg- en Waterbouwwerken van Rijkswaterstaat in samenwerking met DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek

Reijnen, R., 1995
Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands
Proefschrift

Scharringa, C.J.G., R. van 't Veer, 2008
Atlas van de weidevogels in Laag Holland: overzicht van soorten, aantallen, dichtheden en trends in 30.000 hectare weidevogelgebied.
Landschap Noord-Holland, Provincie Noord-Holland

Sovon, 2011
Watervogels in Nederland 2009\2009
Sovon-monitoringsrapport 2011\03

Steunpunt Natura 2000, 2010
Omgang met evenementen

Van Straaten, M., 2008
De Noordse woelmuis in een deel van het IJperveld
Onderzoek naar habitatkeuze en concurrentie met behulp van inloopvallen
Van der Goes en Groot, Landschap Noord-Holland

Tulp, I., M.J.S.M. Reijnen, C.J.F. ter Braak, E. Waterman, P.J.M. Bergers, S. Dirksen, R.P.H. Snep, W. Nieuwenhuizen, 2002
Effecten van treinverkeer op dichtheden van weidevogels
Bureau Waardenburg, Alterra, dBVision, Plant Research International

Van 't Veer, R., D. Hoogeboom, A. Aptroot, J.P.C. van der Goes, 2009
Veenmosrietlanden in Natura 2000 gebieden Laag Holland: Actualisering van de habitattypenkaart
Van 't Veer & de Boer, Landschap Noord-Holland, Natuurmonumenten, Van der Goes & Groot

Van 't Veer, N. Raes, C.J.G. Scharringa, 2010
Weidevogels in Noord-Holland; ecologie, beleid en ontwikkelingen
Landschap Noord-Holland, Provincie Noord-Holland

Vista landscape and Urban design, 2005
Recreatieplan Laag Holland
In opdracht van Programmabureau de Groene Long

Natura 2000 beheerplan

Polder Westzaan 2016-2022

Colofon

Uitgave

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

Eindredactie

Provincie Noord-Holland
Directie Beleid | Sector Groen

Fotografie

Provincie Noord-Holland

Grafische verzorging

Xeroxmediaservices

Haarlem, oktober 2016