



Ecologische evaluatie en Natuurdoelanalyse Naardermeer

31 oktober 2025

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Verantwoording

Titel	Ecologische evaluatie en Natuurdoelanalyse Naardermeer
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectleider	Anne Vogelzang-Wijlens
Auteur(s)	Wendy Liefting, Marloes Fröling, Teuntje Hollaar
Tweede lezer	Luc Bruinsma
Kenmerk	R001-1295989WLI-V02-pws-NL
Aantal pagina's	132 (exclusief bijlagen)
Datum	31 oktober 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Inhoud

1	Samenvatting.....	5
2	Inleiding	8
3	Gebiedsanalyse op landschapsniveau	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Gebiedsbeschrijving op hoofdlijnen	11
3.2.1	Inleiding.....	11
3.2.2	Ontstaansgeschiedenis en reliëf	11
3.2.3	Geohydrologische opbouw van het gebied.....	13
3.2.4	Ecologie	18
3.2.5	Samenhang met andere natuurgebieden	20
3.2.6	Belangrijkste landschapsecologische processen.....	20
3.3	Synthese op landschapsniveau	20
3.3.1	Beschrijving landschapstypen.....	20
3.3.2	Overige functies	22
3.3.3	Knelpunten.....	22
3.3.4	Kennislacunes.....	25
4	Inventarisatie en ecologische analyses.....	26
4.1	Inleiding.....	26
4.2	Natuurdoelen Natura 2000	26
4.2.1	Kernopgaven.....	26
4.2.2	Instandhoudingsdoelen.....	27
4.3	Doelrealisatie en trends	28
4.3.1	Habitattypen.....	28
4.3.2	Habitatrichtlijnsoorten.....	96
4.3.3	Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels	107
4.3.4	Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels	119
4.3.5	Doelrealisatie samenvatting.....	122
4.3.6	Toets aan kernopgaven	124
4.3.7	Samenvatting drukfactoren	125
5	Adviezen voor beheerplan.....	127

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

5.1	Inleiding.....	127
5.2	Robuust hydrologisch systeem	127
5.3	Kleine arealen habitattypen & versnippering.....	128
5.4	Invasieve soorten	128
5.5	Stikstofdepositie	129
5.6	Ganzenvraat.....	129
6	Literatuur	130

Bijlage 1 Gekarteerde soorten in florakartering Van Der Goes & Groot (2024)

1 Samenvatting

Het Naardermeer is het eerste beschermde natuurgebied van Nederland, ontstaan ter voorkoming van het omvormen tot een vuilstortplaats. Het is een moerasgebied waar grote plassen, rechte vaarten, moerasbos, riet en hooilanden elkaar afwisselen. Op 29 oktober 1986 is het gebied als Vogelrichtlijng gebied aangewezen. Vervolgens is op 7 december 2004 het gebied ook als Habitatrictlijng gebied aangewezen. De instandhoudingsdoelen voor het gebied zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Voor het Naardermeer is een belangrijke opgave in het kader van Natura 2000 dat alle verlandingsstadia in ruimte en tijd vertegenwoordigd zijn.

Het Natura 2000-beheerplan geeft uitwerking van de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd. Deze beheerplannen zijn geldig voor een periode van 6 jaar. Het eerste Natura 2000-beheerplan is geldig tot en met september 2026. Voor het verlengen of opstellen van een beheerplan voor de tweede beheerplanperiode is een evaluatie nodig van de eerste beheerplanperiode. Deze evaluatie is in voorliggend rapport uitgewerkt. Het doel van deze evaluatie en Natuurdoelanalyse is te komen tot een gedegen uitspraak over de stand van zaken van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en kernopgaven in het Naardermeer in de periode 2020 tot op heden. De vraag die daarbij centraal staat is of de instandhoudingsdoelstellingen voor het Naardermeer zijn gerealiseerd. Daarbij spelen zowel de kernopgaven als opgaven per habitat en soort een rol.

In onderstaande tabel zijn de conclusies per instandhoudingsdoel weergegeven. Daarbij zijn de instandhoudingsdoelen weergegeven (= behoud, > uitbreiding- of verbeterdoelstelling) en vervolgens of deze gehaald zijn (weergegeven met groen) of niet gehaald zijn (weergegeven met rood). Bij kwaliteit wordt de beoordeling ook per een van de vier kwaliteitscriteria weergegeven. Dit is de vegetatiekwaliteit (Veg.), abiotische condities (AC), typische soorten (TS) en structuur & functie (S&F). Het eindoordeel betreft een overall oordeel, waarbij met een eindoordeel 'nee, tenzij' de instandhoudingsdoelen op korte en lange termijn niet in zicht zijn, bij 'ja, mits' de instandhoudingsdoelen niet gehaald worden, maar wel door het borgen van aanvullende maatregelen op korte termijn in zicht zijn en bij 'ja' worden de instandhoudingsdoelen gehaald.

Tabel 1.1 Doelrealisatie samenvatting

Habitattype	Doel oppervlak	Eindoordeel oppervlak	Doel kwaliteit	Veg.	AC	TS	S&F	Eindoordeel
H3130 Zwakgebufferde vennen	=		=					Nee, tenzij
H3140 Kranswierwateren	=		=					Nee, tenzij
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=		=					Nee, tenzij
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	=		=					Nee, tenzij
H6410 Blauwgraslanden	>		>					Nee, tenzij
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=		=					Ja
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=		=					Ja, mits
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>		>					Nee, tenzij
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)	=		=					Nee, tenzij
H910D* Hoogveenbossen	=		>					Nee, tenzij
Habitatrichtlijnsoorten	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak	Oordeel kwaliteit	Oordeel	Eindoordeel
H1016 Zeggekorfslak	=	=	=	Onbekend	Stabiel	Stabiel		Nee, tenzij
H1082 Gestreepte waterroofkever	>	>	>	Onbekend	Negatief	Negatief		Nee, tenzij
H1134 Bittervoorn	=	=	=	Onbekend	Negatief	Negatief		Nee, tenzij

Habitatype	Doel oppervlak	Eindoordeel oppervlak	Doel kwaliteit	Veg.	AC	TS	S&F	Eindoordeel
H1149 Kleine modderkruiper	=	=	=	Onbekend	Negatief		Negatief	Nee, tenzij
H1903 Groenknolorchis	=	=	=	Negatief	Negatief		Negatief	Nee, tenzij
H4056 Platte schijffhoren	=	=	=	Onbekend	Negatief		Negatief	Nee, tenzij
Broedvogels	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak		Oordeel kwaliteit	Eindoordeel
A017 Aalscholver	1800	=	=	Negatief	Stabiel		Negatief	Nee, tenzij
A029 Purperreiger	60	=	=	Positief	Negatief		Negatief	Ja, mits
A197 Zwarte stern	35	>	>	Negatief	Negatief		Negatief	Nee, tenzij
A292 Snor	30	=	=	Positief	Positief		Positief	Ja
A298 Grote karekiet	10	>	>	Negatief	Negatief		Negatief	Nee, tenzij
Niet-broedvogels	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak		Oordeel kwaliteit	Eindoordeel
A041 Kolgans	Behoud	=	=	Stabiel	Stabiel		Stabiel	Ja
A043 Grauwe gans	Behoud	=	=	Stabiel	Stabiel		Stabiel	Ja

In het Naardermeer komen mesotrofe verlandingsreeksen momenteel niet meer op gang. Doordat de Natura 2000-waarden allen successiestadia binnen de verlandingsreeks betreffen worden deze vegetaties steeds ouder, waardoor de kwaliteit afneemt. Nieuwvorming is essentieel voor duurzame instandhouding. Daarnaast zijn de waterplantenvegetaties sterk afgenomen. Dit zijn beschermde habitattypen, maar ook een belangrijk onderdeel van het leefgebied van Habitatrictlijnsoorten.

Er zijn een aantal primaire knelpunten voor het duurzaam halen van de instandhoudingsdoelen. Dit zijn:

- Robuust hydrologisch systeem
 - Waterkwaliteit
 - Aanrijking basen
 - Invloed gebiedsvreemd water
 - Waterkwantiteit
 - Peilbeheer

- Onvoldoende areaal en versnippering
De habitattypen zijn veelal in kleine arealen, verspreid door het gebied aanwezig. Aan de voorwaarden van minimum oppervlak voor duurzame instandhouding wordt niet voldaan
- Invasieve soorten
Er zijn diverse invasieve soorten aanwezig in het Naardermeer. De meest prominente daarbij zijn Amerikaanse rivierkreeft en zwarte appelbes. Deze soorten vormen een bedreiging voor inheemse soorten
- Stikstofdepositie
De atmosferische stikstofdepositie is aanzienlijk hoger dan de kritische depositiewaarden voor stikstofgevoelige habitattypen. Dit geldt zowel op korte, als langere termijn (2030)
- Ganzenvraat
Ganzen foerageren op jonge rietscheuten waardoor rietzones niet of minder goed tot ontwikkeling komen. Dit heeft geleid tot een afname van broedhabitat van Vogelrichtlijnsoorten

In het eerste Natura 2000-beheerplan zijn maatregelen opgenomen ter verbetering van het hydrologisch systeem. De maatregelen die reeds tot uitvoering zijn gekomen zijn veelal overlevingsmaatregelen (opslag verwijderen, aanvullend (herfst)maaien). Deze zijn noodzakelijk voor het behoud van habitattypen op korte termijn. Indien de abiotische condities niet verbeteren is het niet mogelijk om de habitattypen met overlevingsmaatregelen duurzaam te behouden.

De meeste overlevingsmaatregelen kunnen slechts beperkt en niet oneindig herhalend worden ingezet. De systeemherstelmaatregelen, gericht op peilbeheer en hydrologisch herstel, zijn nog niet tot uitvoering gekomen. Deze hebben een responstijd van circa 20 jaar. Zeker met oog op de kennisleemten met betrekking tot achteruitgang van waterplantenvegetaties, de overmaat van stikstofdepositie, invloed van invasieve exoten zoals Amerikaanse rivierkreeft, late guldenroede, Japanse duizendknoop en ongelijkbladig vederkruid (niet uitputtende opsomming) en ganzenvraat, is een verdere verslechtering op korte termijn niet uitgesloten. Voor duurzame instandhouding van kwalificerende habitattypen is het ontstaan van nieuwe verlandingsreeksen essentieel.

2 Inleiding

Aanleiding

Het Naardermeer is aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. Hierin staan de instandhoudingsdoelen voor het gebied en de begrenzing. Er is een eerste beheerplan opgesteld voor de periode 2020-2026 (Provincie Noord-Holland, 2020). Dit plan is geldig tot en met september 2026. In het beheerplan staan de maatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te halen en staan de kaders voor vergunningverlening.

Het doel van deze evaluatie en Natuurdoelanalyse is te komen tot een gedegen uitspraak over de stand van zaken van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en kernopgaven in het Naardermeer in de periode 2020 tot op heden. De vraag die daarbij centraal staat is of de instandhoudingsdoelstellingen voor het Naardermeer zijn gerealiseerd. Daarbij spelen zowel de kernopgaven als opgaven per habitat en soort een rol.

Het eerste beheerplan stond voor (minimaal) het behoud van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. In deze evaluatie en Natuurdoelanalyse wordt beoordeeld hoe de instandhoudingsdoelen zich hebben ontwikkeld gedurende de eerste beheerplanperiode. Op basis van de evaluatie wordt besloten of een nieuw beheerplan geschreven moet worden, of dat het huidige beheerplan verlengd kan worden.

Leeswijzer

De evaluatie van het Natura 2000-beheerplan geeft inzicht in de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte, inclusief de gewenste omgevingscondities. In hoofdstuk 3 is een gebiedsanalyse op landschapsniveau opgenomen. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de inventarisatie en ecologische analyse van de instandhoudingsdoelen te vinden. Daarbij wordt ingegaan op de natuurdoelen, doelrealisatie, trends en drukfactoren. Hoofdstuk 5 geeft adviezen voor een volgend Natura 2000-beheerplan. In hoofdstuk 6 is de literatuurlijst opgenomen.

3 Gebiedsanalyse op landschapsniveau

3.1 Inleiding

Voorafgaand aan nadere inhoudelijke detailanalyses is een gebiedsanalyse op landschapsniveau opgesteld. Doel hiervan is om een goed inhoudelijk fundament te vormen, waarna kan worden ingezoomd op de detailanalyses en adviezen.

Voor de gebiedsanalyse op landschapsniveau wordt gebruik gemaakt van de systematiek die is uitgewerkt in de rapportage ‘Ecologisch assessment van de landschappen van Nederland, analyse door het Kennisnetwerk OBN’ (Martens & Ten Holt, 2020), zie ook figuur 3.1. Deze methode is gebaseerd op een landschapstypenbenadering. Om die reden is de gebiedsbeschrijving bedoeld om de relevante landschapstypen vast te stellen voor het Naardermeer. Vervolgens worden per landschapstype de kansen en knelpunten benoemd.



Figuur 3.1 Aangrijpingspunten voor robuust systeemherstel (Martens & Ten Holt, 2020)

De gebiedsbeschrijving is bedoeld als middel om het systeemfunctioneren op hoofdlijnen te beschrijven middels toepassing van de methode van OBN. Voor een volledige LESA van het Naardermeer verwijzen wij graag naar het eerste Natura 2000-beheerplan.

3.2 Gebiedsbeschrijving op hoofdlijnen

3.2.1 Inleiding

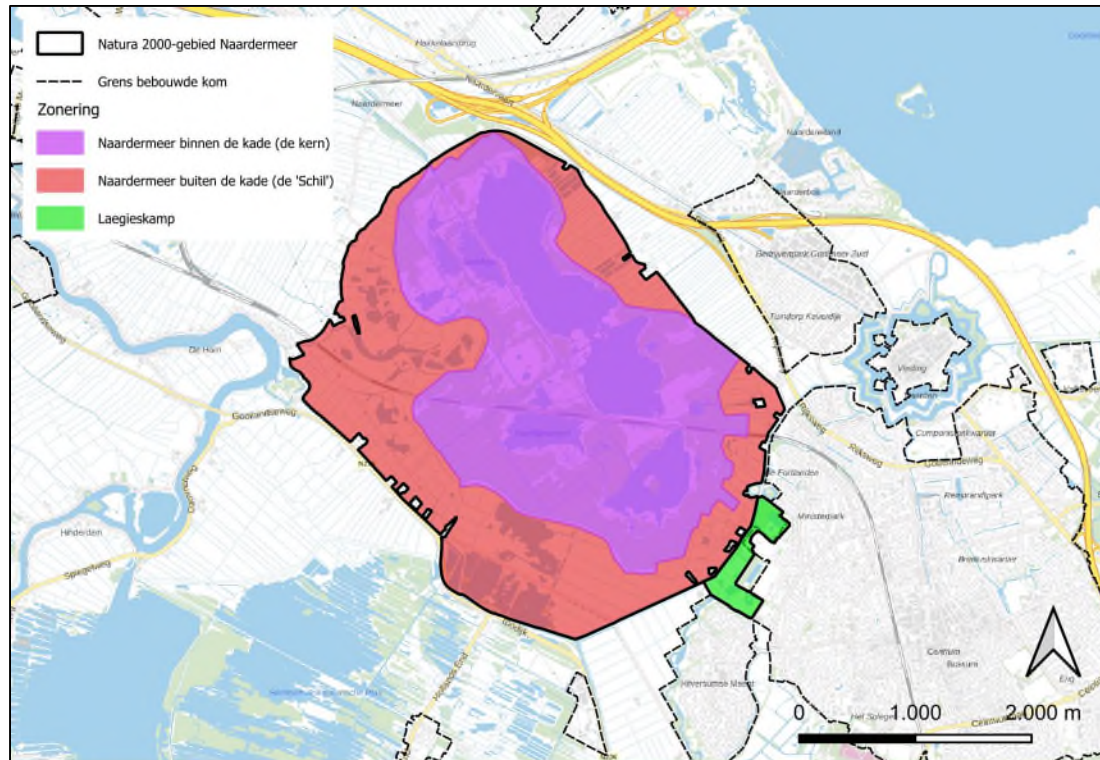
Het Naardermeer is het eerste beschermde natuurgebied van Nederland, ontstaan ter voorkoming van het omvormen tot een vuilstortplaats. Het is een van de oudste natuurlijke meren van Nederland en in tegenstelling tot de meeste andere plassen in West Nederland is het gebied niet door turfwinning ontstaan. Er zijn in de geschiedenis meerdere pogingen gedaan tot inpolderen, maar na 3 mislukte pogingen bleef het Naardermeer behouden ([Naardermeer - Natuurgebied | Natuurmonumenten](#)).

3.2.2 Ontstaansgeschiedenis en reliëf

Het Naardermeer is een moerasgebied waar grote plassen, rechte vaarten, moerasbos, riet en hooilanden elkaar afwisselen. In tegenstelling tot de veenplassen van het Vechtplassengebied, is het Naardermeer van oorsprong een natuurlijk meer dat door afzettingen vanuit de Vecht en Zuiderzee is beïnvloed. De moerasontwikkeling binnen de kaden is relatief jong en heeft zich vooral na 1886 ontwikkeld. Het grootste oppervlak aan waardevol moerasbos is pas tussen 1950 en 1970 ontstaan (Provincie Noord-Holland, 2020).

Binnen het Natura 2000-gebied worden drie deelgebieden onderscheiden (zie figuur 3.2) (Provincie Noord-Holland, 2020):

1. Naardermeer binnen de kade (de kern)
2. Naardermeer buiten de kade (de Schil Naardermeer)
3. Laegieskamp



Figuur 3.2 Ligging Natura 2000-gebied met deelgebieden

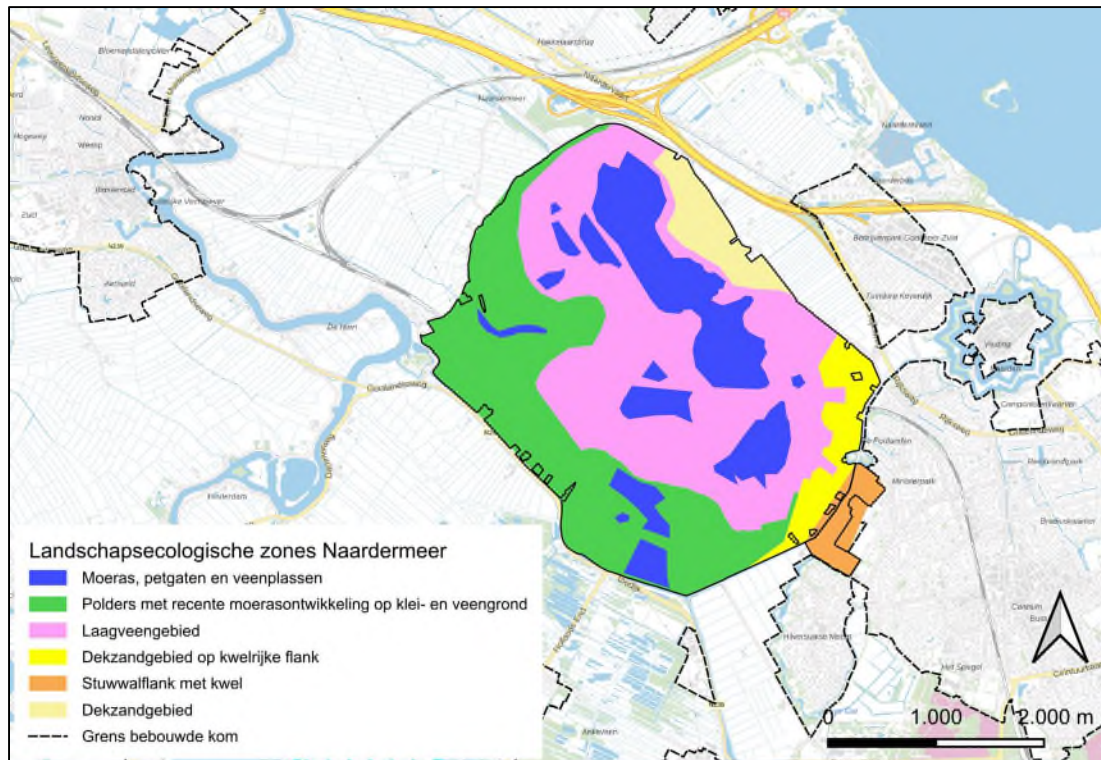
Het Naardermeer ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug (zand) naar het lagergelegen veengebied (klei en vooral veen). Het Naardermeer zelf is het centraal gelegen gebied binnen de kaden en bestaat uit een plassengebied met riet, veenmosrietlanden, trilveen, hooiland en moerasbos. Verder vanaf het water liggen aan de westzijde veen- en lokaal kleibodems en aan de noordoostkant zandige bodems. Om het Naardermeer (buiten de kaden) ligt een hydrologische bufferzone (de 'Schil'), waarvan de polders bestaan uit graslanden, open water, voedselrijke moerassen en rietlanden, doorsneden door sloten. Voor de Schil (480 ha) zijn 4 projectdoelen gedefinieerd (Royal HaskoningDHV, 2021);

1. Hydrologische buffer
2. Natuur
3. Eenheid toekomstig beheer
4. Verbindingszone

De landschapsecologische opbouw hangt nauw samen met de geomorfologische geschiedenis van het gebied. Het Natura 2000-gebied Naardermeer kent vier landschapsecologische zones (Provincie Noord-Holland, 2020):

1. De kwelrijke flank in het oosten, bestaande uit dekzanden en stuwwalflank van het Laegieskamp (zie figuur 3.3; donkergele en oranje vlakken)
2. De veenafzettingen en laagveenplassen binnen de kaden van het Naardermeer (zie figuur 3.3; paarse en donkerblauwe vlakken)

3. De klei en veenpolders met recente moerasontwikkeling langs de west- en zuidrand van het gebied (zie figuur 3.3: donkergroene vlakken)
4. Het noordelijk gelegen dekzandgebied waar de bovenste veenlaag door oxidatie sinds de laatste eeuw grotendeels is verdwenen (zie figuur 3.3: lichtgele vlak)



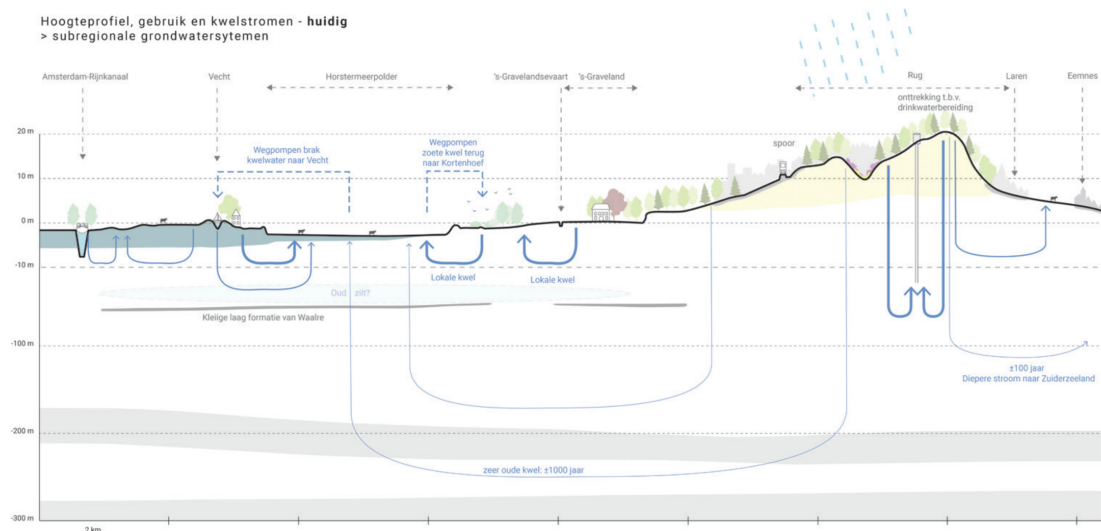
Figuur 3.3 Landschapsecologische opbouw Naardermeer (Op basis van Provincie Noord-Holland, 2023)

3.2.3 Geohydrologische opbouw van het gebied

Het Natura 2000-gebied ligt op de overgang van de Gooise stuwwal naar het klei- en veenvlaktegebied van de Vecht en omstreken. Het huidige landschapsecologische systeem van het Naardermeer en de Vechtstreek wordt sterk beïnvloed door de aanwezigheid van de stuwwal en de aangrenzende dekzandgebieden. De stuwwallen zijn ontstaan in de voorlaatste ijstijd onder invloed van het toenmalige landijs. De bodem bestaat hier vooral uit zand. De dekzanden zijn in de laatste en voorlaatste ijstijd door de wind vanuit het Noordzeebekken afgezet. Op deze dekzanden heeft zich later veen ontwikkeld, dat plaatselijk door oxidatie weer is verdwenen. De dekzanden komen langs de stuwwal en langs de randen van het veengebied aan de oppervlakte.

De Gooise stuwwal valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, maar is vanwege de hydrologische relatie met de kwelwatergebieden in het oosten van het Naardermeer belangrijk. Dit kwelwater ontstaat door geïnfiltreerd regenwater op de stuwwal, dat via de ondergrond richting het Naardermeer stroomt (Provincie Noord-Holland, 2020).

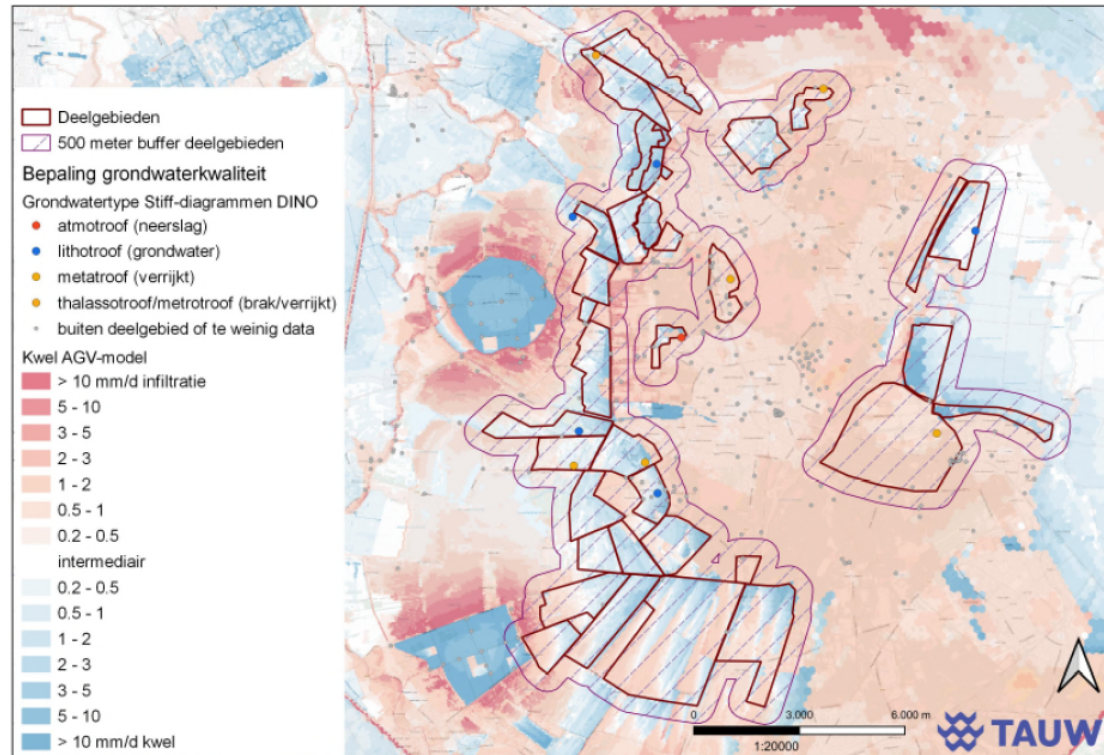
Door de aanzuigende werking van drainerende systemen zoals droogmakerijen (Horstermeer), zandafgravingen, onttrekking ten behoeve van drinkwaterbereiding en een intensief afwateringssysteem ten behoeve van het stedelijk gebied (onder andere Hilversumse Meent, Ondermeent en de sportvelden Laegieskamp) is de kwel afgenomen. De weteringen en sloten vormen nieuwe plekken met lage stijghoogten waar het grondwater naartoe wordt getrokken, en vervolgens oppervlakkig wordt afgevoerd (onder andere de Karnemelksloot en Weespertrekvaart), zie ook figuur 3.4. De veengroei fase is hierdoor omgeslagen in veenafbraak en maaiveldaling (H+N+S, 2023). Aan de oostkant van het Naardermeer is nog kwelwater aanwezig (Ouboter et al., 2016). Kwel aan de uiterste oostrand is mogelijk zout. De hoeveelheid kwel neemt af richting het westen en aan de westkant is er wegzijging.



Figuur 3.4 Schematische weergave van de Heuvelrug en flanken met hoogteprofiel, gebruik en kwelstromen (bron: Toekomstbestendige Heuvelrug)

Kwelstromen op de flank

Uit het eerste Natura 2000-beheerplan bleek dat er nog diverse kennisleemten zijn omtrent de locaties waar kwelstromen aan het oppervlak komen en waar potenties liggen voor realisatie en herstel van kwelafhankelijke natuur. Om die reden is in 2024 een ecohydrologische systeemanalyse inclusief veldonderzoek langs de westzijde van de Utrechtse Heuvelrug uitgevoerd. In deze studie is nader ingegaan op de aanwezige kwelstromen en potentiële kwellocaties op de flanken van de heuvelrug (zie figuur 3.5; TAUW & Witteveen+Bos, 2024). Daarbij zijn ook de kansen voor de ontwikkeling van nieuwe kwelafhankelijke natuur onderzocht in de directe omgeving van het Naardermeer, zoals de Keverdijkse en Overscheense Polder, Voormeer, Oostzijde Naardermeer, Meerlanden, Laegieskamp, De Meent, Hilversumse Meent en Cruysbergen. In de Keverdijkse en Overscheense polder en Meerlanden is (gedeeltelijk) sprake van brakke kwel. Mogelijk dat richting het Naardermeer een betere kwaliteit kwel aanwezig is. In diverse deelgebieden zijn natuurpotenties voor bijvoorbeeld blauwgraslanden, trilvenen, zwakgebufferde vennen, niet-kwalificerende natte schraallanden en vochtige hooilanden geconstateerd.

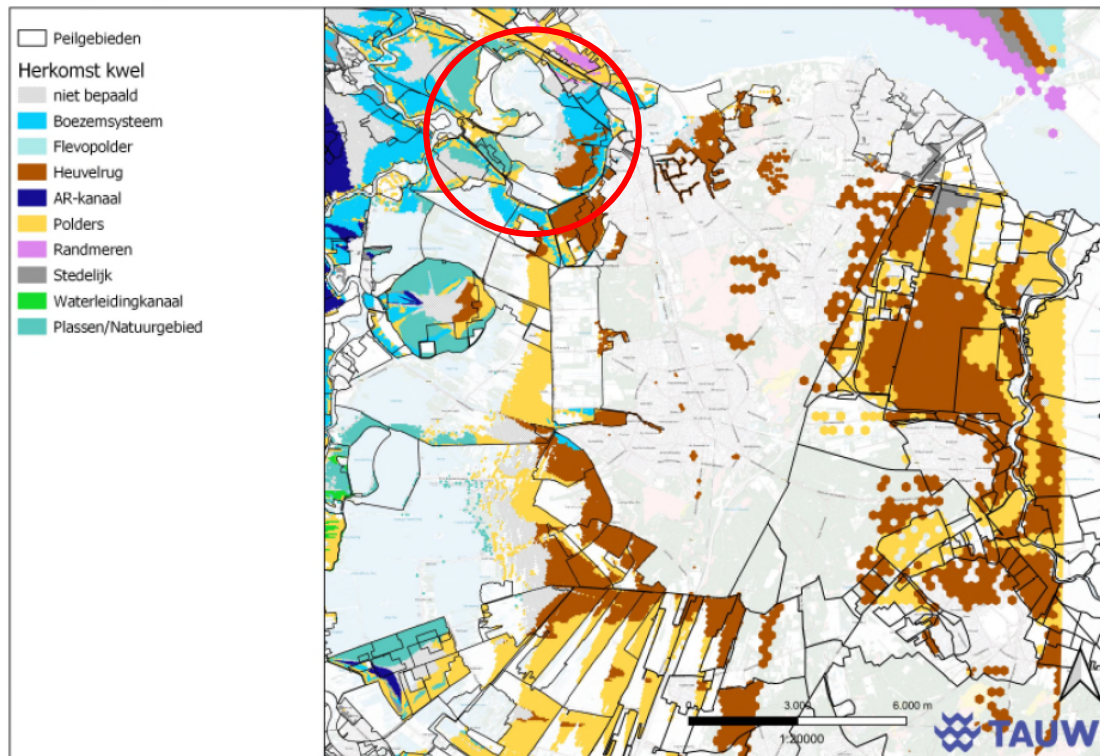


Figuur 3.5 Vergelijking van de kwel en wegzijging van het AGV-grondwatermodel met de afgeleide grondwaterkwaliteit op basis van grondwaterkwaliteitsgegevens uit DINOloket (bron: TAUW, Witteveen+Bos, 2024)

Op hoofdlijnen zijn er vijf verschillende soorten kwelstromen in de omgeving van het Naardermeer (zie figuur 3.6) (H+N+S Landschapsarchitecten, 2023; TAUW, Witteveen+Bos, 2024):

1. Dagzomend grondwater op de Heuvelrug. Door lokale laagtes wordt het grondwater van de Heuvelrug aangesneden. Dit grondwater is niet zeer oud
2. Kwelstromen vanaf de Heuvelrug welke na een lange reistijd in de ondergrond en in de polders aan maaiveld of in de watergangen opkwellen. Dit zijn veelal de diepe grondwaterstromen met een hoge leeftijd. Hier wordt naar verwezen met de term 'oude kwel'
3. Kwelstromen vanaf de ene (infiltrerende) polder of hoger gelegen boezem naar de andere (kwellende) polder: de zogenaamde 'polderkwel'. Het poldergebied aan met name de westflank van de Heuvelrug wordt gekenmerkt door verschillende polderpeilen die trapsgewijs in peil aflopen. Hierdoor infiltreert het water in de ene polder en kwelt het in een lager gelegen polder weer op. Over het algemeen is de leeftijd van deze kwel geringer en het kwelwater meer antropogeen beïnvloed

4. Kwelstromen naar twee diep gelegen droogmakerijen in het Vechtplassengebied: de Bethunepolder en de Horstermeerpolder. Deze twee polders liggen veel dieper dan de omgeving en trekken water uit de wijde omtrek aan. Hierdoor is het kwelwater daar een mix van zowel water uit de Heuvelrug (meer centraal in de droogmakerijen) als van de omliggende polders en plassen (meer aan de randen van de droogmakerijen). Voor het Naardermeer is met name de Horstermeerpolder van invloed, doordat deze polder op een afstand van 3,5 km van het Naardermeer ligt (ten opzichte van 14,5 km voor de Bethunepolder), en
5. Kwel uit het IJmeer. Water vanuit het IJmeer kwelt op in aangrenzende polders. Dit is relatief brak water omdat nu veel grondwater uit de vorige Zuiderzee uittreedt



Figuur 3.6 Herkomst van, de kwel (ligging Naardermeer aangeven met rode cirkel) (bron: TAUW, Witteveen+Bos, 2024)

Oppervlaktewaterhuishouding

Het grootste deel van het Naardermeer en Hilversumse Bovenmeent (zie figuur 3.7) kent een flexibel peil met een boven en ondergrens van respectievelijk NAP -0,90 en -1,10 m. Het zuidwestelijk deel van de Schil (Nieuwe Keverdijkse Polder) kent een flexibel peil met een boven en ondergrens van NAP -1,60 en -1,70 m. Het peil in de aalscholverkolonie (met rode cirkel aangegeven in figuur 3.7) wordt in principe enkele centimeters lager gehouden dan het Naardermeer, om toestroom van nutriënten uit de vogelkolonie naar het Naardermeer te voorkomen.

Om het waterpeil op het gewenste niveau te houden (tussen de NAP -0,90 en -1,10 m) wordt er water ingelaten vanuit de Vecht. Dit gebeurt in het noordwesten van het gebied. Bij de inlaat staat een defosfateringsinstallatie die met behulp van ijzerchloride fosfaat uit het water haalt. De rest van de waterbehoefte wordt gedekt door neerslag en een klein aandeel door kwel. Als in natte perioden het waterpeil stijgt tot boven NAP -0,90 m wordt het water uitgelaten (Provincie Noord-Holland, 2020). Als het peil zakt tot NAP -1,05 m wordt er gekeken of het nodig is om ongedefosfateerd water in te laten, om ervoor te zorgen dat het peil niet te ver uit zakt. Dit is gebeurd in 2022 in de periode 26 juli - 31 juli, 5 augustus - 9 augustus en 28 augustus - 7 september (Witteveen+Bos, 2025).



Figuur 3.7 Schil Naardermeer met 5 deelgebieden (Aalscholverkolonie aangegeven met rode cirkel en molen De Onrust met rode pijl) (bron: Schil Naardermeer (noord-holland.nl))

In het deelgebied binnen de kade is een uitgestrekt en divers laagveenmoeraslandschap aanwezig met een scala aan verlandingsstadia van open water tot en met hoogveenbos. Door het peil binnen de kade te verhogen en de wegzijging te verminderen en meer kwel vast te houden, wordt ingezet op realisatie van de genoemde kernopgaven. De peilfluctuatie binnen de kade is beperkt (Royal HaskoningDHV, 2021).

Door in een zo groot mogelijk deel van de Schil eenzelfde peilregime (met een zo hoog mogelijk waterpeil) in te stellen als in het gebied binnen de kade, wordt de hoeveelheid inlaatwater naar het deelgebied binnen de kade sterk beperkt en de hoeveelheid toestromend kwelwater vanuit de Gooise Stuwwal bevorderd. Dit biedt potentie om de waterkwaliteit in het deelgebied binnen de kade te verbeteren, met de mogelijkheid tot meer inundatie van terrestrische natuur. Op dit moment voeren delen van de Schil nog water af via het Bovenste Blik, dit kan eventueel afgekoppeld worden. Het verhogen van het waterpeil binnen de Schil heeft enerzijds positieve effecten voor de waterkwaliteit in het deelgebied binnen de peilscheiding. Zo neemt de basenrijke kwel toe en verminderd de toevoer van nutriënten via gebiedsvreemd water. Ook zullen er minder fluctuaties in de kwaliteit zijn, waardoor het watersysteem evenwichtiger wordt (Royal HaskoningDHV, 2021). Overtollig regenwater dat wordt vastgehouden in de Schil bevat weinig fosfaat en is er minder inlaatwater nodig in drogere periodes (met een hoge fosfaatbelasting). Anderzijds leidt een waterpeilverhoging in de Schil tot fosfaatmobilisatie. De Schil is voormalig agrarische grond en bevat waarschijnlijk een hoge fosfaatconcentratie. Het is waarschijnlijk dat peilopzet in de Schil leidt tot hogere fosforbelasting (als gevolg van fosfaatmobilisatie). Dit kan gevolgen hebben voor aanvoer van nutriënten en daarmee voor de waterkwaliteit in het Naardermeer (Moria, 2020; LESA). Als het peil in de Schil hoger komt te staan dan dat in het Naardermeer stroomt water vanuit de Schil naar het Naardermeer (Witteveen+Bos, 2025). Mitigerende maatregelen zijn van belang voordat het peilbeheer wordt aangepast, zoals het plaatsen van een stuw om de toevoer van fosfaatrijk water van voormalig agrarische percelen te minimaliseren (Witteveen+Bos, 2019). Deze mitigerende maatregelen zijn opgenomen in het Inrichtingsplan Schil Naardermeer. De aanpassing van het peil vindt plaats na uitvoering van deze maatregelen.

3.2.4 Ecologie

De ecologische waarden zijn sterk afhankelijk van de abiotische karakteristieken en het gevoerde beheer. Om die reden worden de ecologische waarden per deelgebied beschreven.

Naardermeer binnen de kade (de kern)

Het Naardermeer bestaat uit een aantal grote plassen, rietlanden en moerasbossen (zie figuur 3.8). De belangrijkste waarden van het Naardermeer zijn de kranswiervegetaties, veenmosrietland, trilveen, natuurlijke moerasbossen met hoogveenontwikkeling en het grote aantal broedvogels. De belangrijkste waarden betreffen diverse tussenvormen in de mesotrofe verlandingsreeks. Door natuurlijke successie ontwikkelen deze door. Om die reden is nieuwvorming essentieel voor duurzaam behoud. Op dit moment komt nieuwe mesotrofe verlanding niet op gang. Ook staan er enkele cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle elementen in het gebied, zoals de eendenkooi, windmolen 'de Onrust', de Machine en de Visserij, enkele oude boerderijen, kazematten en ophaalbruggen (Provincie Noord-Holland, 2020).

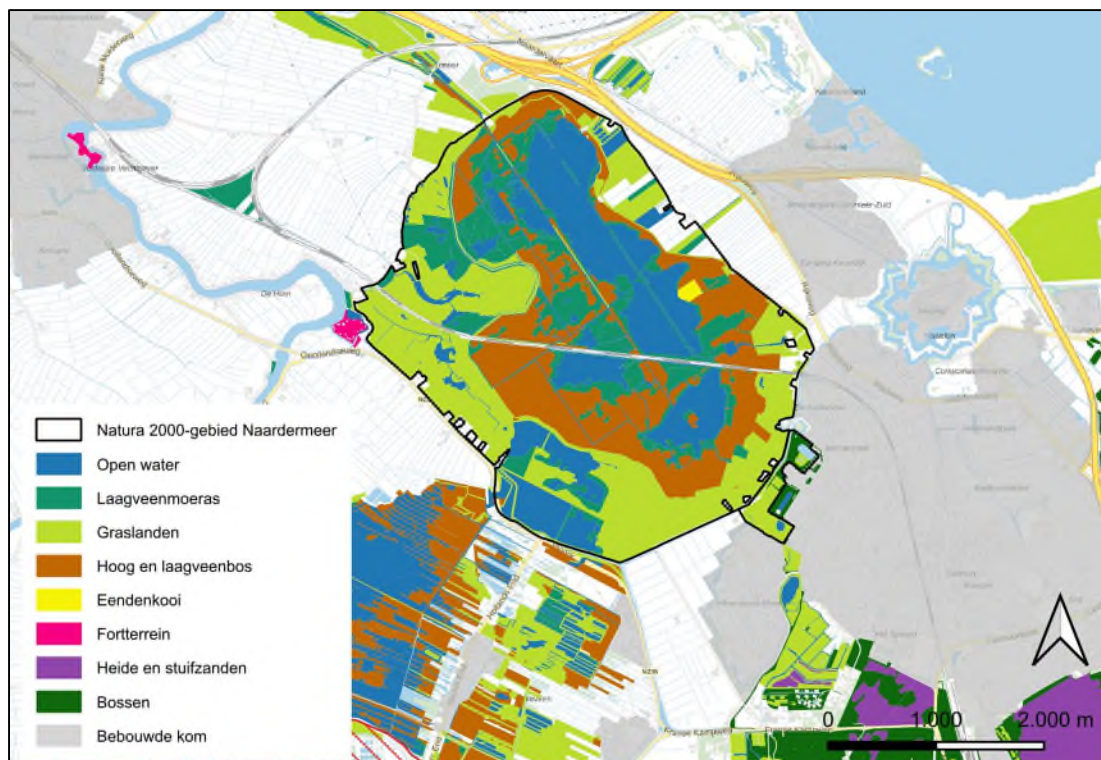
Naardermeer buiten de kade (de Schil Naardermeer)

De bufferzone/Schil bestaat uit het poldergebied buiten de kade. Het gebied bestaat uit de Hilversumse Bovenmeent, Nieuwe Keverdijkse Polder, Zuidpolder beoosten Muiden, Keverdijkse Overscheense Polder, Voormeer en het Naardermeer-Oost.

Het betreft voormalige landbouwgrond die inmiddels grotendeels is omgevormd naar moeraslandschap met open water van verschillende diepten, verlandingsvegetaties, rietlanden, ruig grasland, soortenrijk (dotterbloem)hooiland, struweel en plaatselijk opslag van moerasbos (zie figuur 3.8). De ondiepe plassen hebben een enorme aantrekkingskracht op verschillende soorten riet-, moeras- en watervogels. Plaatselijk zijn goed ontwikkelde slootvegetaties aanwezig met kwelindicatoren. Een klein deel van de graslanden buiten de kade (met name in de Keverdijkse Overscheense Polder) is nog in particulier bezit (Provincie Noord-Holland, 2020).

Laegieskamp

Het Laegieskamp, in het zuidoosten van het Natura 2000-gebied, ligt op de overgang van de Gooise stuwwal naar de veengronden van het Naardermeer en de Vechtplassen. Het terrein wordt aan drie kanten door bebouwing begrensd. De vierde grens is de Karnemelksloot aan de westkant met daarnaast de graslanden van het Naardermeer. Het gebied heeft een parkachtig aanzien met graslanden (zie figuur 3.8) en er zijn sportvelden aangelegd. Laegieskamp bevat delen blauwgrasland in het noordelijk gedeelte en het zuidwesten van het gebied. Een zuur ven bevindt zich in het zuidelijke deel (Provincie Noord-Holland, 2020).



Figuur 3.8 Beheertypen in en om het Naardermeer

3.2.5 Samenhang met andere natuurgebieden

Het Naardermeer grenst aan de oostkant aan Bussum en ten zuidoosten ligt Hilversum. Hierdoor liggen de natuurverbindingsmogelijkheden voornamelijk richting het zuiden en noordwesten. Aan de noordkant, onder de A1 door, bevindt zich een natuurverbinding. Verder vormt richting het noordwesten een smalle strook aan graslanden langs de A1 een mogelijke natuurverbinding naar Amsterdam en naar het Noorden zijn er beperkte verbindingsmogelijkheden naar de randmeren. Op de beheertypenkaart (figuur 3.8) is te zien dat in het zuiden de bebouwingen van de Hilversumse Meent, Ankeveen, de Slenk, Kortenhoef en droogmakerij de Horstermeerpolder een vernauwing van laagveenlandschap tot gevolg hebben, en hierdoor een potentieel knelpunt zijn voor de verspreiding van soorten. In 2013 werden het Naardermeer en de Ankeveense Plassen met twee nieuwe natuurpassages onder de provinciale weg N236 door verbonden. Dankzij deze verbindingen is de otter sinds 2017 weer in het Naardermeer ([Naardermeer - Natuurgebied | Natuurmonumenten](#)).

3.2.6 Belangrijkste landschapsecologische processen

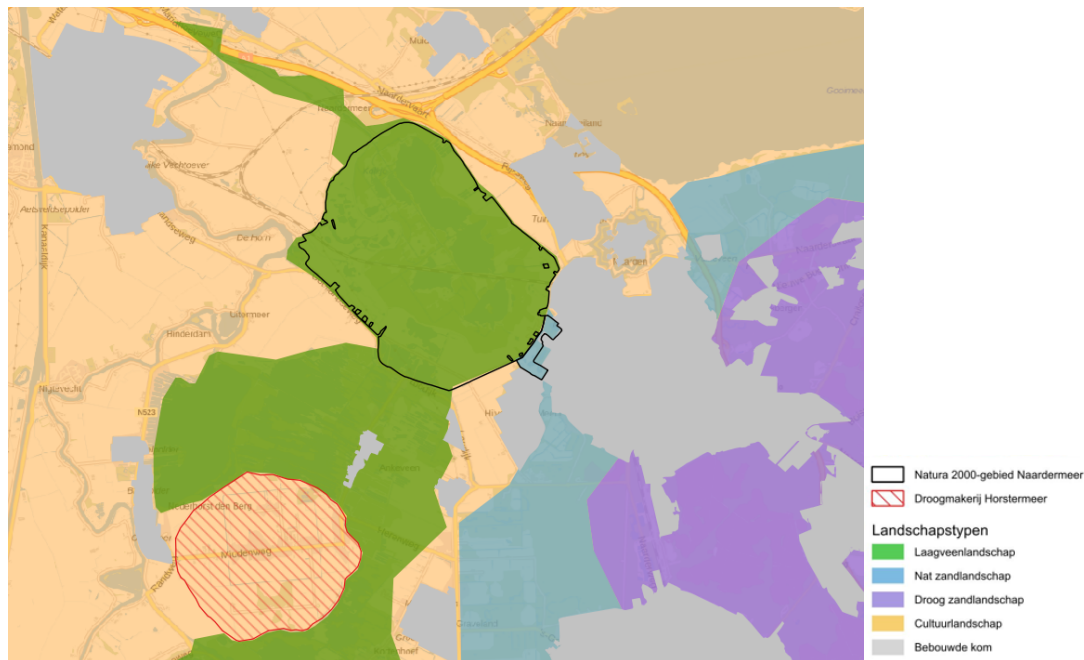
De belangrijkste landschapsecologische en vegetatievormende processen in het Natura 2000-gebied het Naardermeer zijn (Provincie Noord-Holland, 2020):

- De afstroming van basenrijk kwelwater vanuit de oostflank van de Gooise stuwwal. Deze kwel is echter wel fosfaatrijk door vermessing
- Het peilbeheer en daaraan gerelateerde inlaat van water buiten het gebied (Markermeer water). De huidige waterbalans is negatief. Inlaat van gebiedsvreemd water is dus nodig om het watersysteem op peil te houden
- Een goede waterkwaliteit met een lage P- en N-belasting (verminderde invloed van gebiedsvreemd water). De huidige waterkwaliteit is matig (KRW-factsheet)
- De aanwezigheid van diverse successiestadia van de mesotrofe verlandingsreeks. Deze verlandingsreeks komt momenteel niet meer op gang in het Naardermeer
- Verzuring en vermessing door aanwezigheid van stikstofdepositie

3.3 Synthese op landschapsniveau

3.3.1 Beschrijving landschapstypen

In figuur 3.9 zijn de landschapstypen ter plaatse van en rond het Naardermeer weergegeven. Onderstaande kaart is gebaseerd op de landschapstypen zoals toegepast door het Kennisnetwerk OBN (Martens, S. en H. ten Holt, 2020).



Figuur 3.9 Landschapstypen in en om het Naardermeer

Laagveenlandschap

Het laagveenlandschap komt voor in de lagere delen van het gebied (met uitzondering van de droogmakerijen die door het afgraven van het veen nog lager liggen). De laagveengebieden zijn gevormd door dynamische natuurlijke processen zoals overstromingen vanuit rivieren, veenvorming en kleiafzetting. In de omgeving van het Naardermeer zijn twee landschappelijke eenheden te onderscheiden:

1. Voormalige veenweidegebieden waar ter plaatse van voormalige agrarische graslanden natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden. Dit betreft het Naardermeer binnen de kade en diverse deelgebieden gelegen binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen
2. Verveende laagveengebieden met plassen, sloten, verlandingsvegetaties, trilvenen, veenmosrietlanden, moerasheiden en broekbossen. Dit is het gebied binnen de Schil

Nat zandlandschap

Het nat zandlandschap omvat de natte delen van de zandgronden grenzend aan het Naardermeer. Ze komen voor op het dekzand op de flanken van de stuwwal. Het natte zandlandschap kan op twee manieren tot stand komen:

1. Plaatsen waar grondwater naartoe stroomt; dit grondwater bereikt het maaiveld of de wortelzone van de vegetatie
2. Plaatsen waar regenwater en lokaal grondwater blijft staan (stagneert) bovenop een waterkerende laag in de ondiepe ondergrond. In dat geval spreken we over een schijngrondwaterspiegel

Het natte zandlandschap is aanwezig ten oosten van het Naardermeer. Binnen het Natura 2000-gebied gaat het om het Laegieskamp. Meer ten zuiden betreft het onder andere de 's-Gravelandse buitenplaatsen. De omvang van dit landschapstype is in de afgelopen eeuwen sterk afgenomen in omvang door onder andere turfwinning, ontginning voor landbouw en verstedelijking.

Droog zandlandschap

Het landschapstype droog zandlandschap omvat de hoger gelegen delen van de Utrechtse Heuvelrug. De zandige bodems, soms met lemige laagjes in de ondergrond, hebben een grondwaterstand die vrijwel altijd beneden de bewortelbare zone ligt.

Een groot deel van het droog zandlandschap op de Heuvelrug bestond in de 19^e eeuw uit heide en stuifzanden, maar is sindsdien voor een groot deel bebost geraakt. Nu bestaat het voornamelijk uit een mozaïek van heiden en bossen. In het Gooi is ook sprake geweest van een vergaande verstedelijking.

Cultuurlandschap

Onder Cultuurlandschap wordt alles wat niet tot de stedelijke, industrie of recreatie- en natuurgebieden behoort verstaan. Het betreft in de omgeving van het Naardermeer met name uit cultuurgraslanden met een agrarische functie, veenweidelandschap. Deze cultuurgraslanden hebben in de afgelopen eeuwen veel veranderingen ondergaan door ontginningen, inpoldering en droogmakerijen, maar hebben lange tijd ruimte geboden aan vele plant- en diersoorten. De intensivering van de landbouwkundige productiefunctie in de afgelopen decennia heeft echter, net als in het hele land, grote invloed gehad op de natuurwaarden van het cultuurlandschap. In de veenweidegebieden komt dit onder meer tot uitdrukking in de achteruitgang van weidevogelpopulaties.

3.3.2 Overige functies

Het Naardermeer is voor driekwart omringd door cultuurlandschap met een agrarische functie en grenst aan de bebouwde kom van Bussum. De spoorlijn tussen Weesp en Naarden-Bussum doorsnijdt het gebied. Verder ligt er in de Schil een transportgasleiding van de Gasunie en ook loopt er een hoogspanningsleiding door de Schil. Aan de westkant van het gebied ligt Fort Uitermeer en ten zuiden van het gebied (tussen Bussum en Hilversum) bevindt zich de landgoederenzone met de buitenplaatsen van 's-Graveland. Het Natura 2000-gebied Naardermeer zelf heeft de functie natuur, waarbij in zeer beperkte mate recreatie is toegestaan.

3.3.3 Knelpunten

Het kennisnetwerk OBN heeft een overzicht gemaakt van de prioritaire knelpunten per landschapstype. In onderstaande tabel zijn de knelpunten opgenomen. Hierin is aangegeven of het knelpunt relevant is voor de landschapstypen in het Natura 2000-gebied. Dit betreft het laagveenlandschap en het nat zandlandschap.

Tabel 3.1 Prioritaire knelpunten per landschapstype (Martens & Ten Holt, 2020)

Knelpunt	Laagveen-landschap	Nat zand-landschap
Afname areaal en versnippering	X	X
Input verzurende en vermestende stoffen/nutriëntenonbalans	X	X
Populaties en populatie-dynamiek (genetica, vraat, dierziekten, voedselwebben, predatie, opportunisten, et cetera)	X	X
Drukfactoren vanuit andere functies (recreatie, scheepvaart, visserij, landbouw, energietransitie, woningbouw, jacht, verkeer)		
Waterbeschikbaarheid-verdroging	X	X
Klimaatverandering	X	X
Invasieve exoten	X	X
Ontbreken van overgangen (landschapsecologische samenhang)		X
Kwaliteit (onderwater)bodems (structuur, chemische samenstelling, schimmels, nutriënten, opwerveling, et cetera)	X	X
Toxische verontreiniging water en bodem (chemische stoffen, medicijnresten, pesticiden, et cetera)		
Beheer- en onderhoudsintensiteit, onzekerheid beheermaatregelen		
Verstoorde natuurlijke successie	X	
Afname dynamische processen		
Verstuwing / verstoorde afvoerdynamiek / inadequaet gemeentelijk waterbeheer		
Geringe habitat-/structuurdiversiteit		
Verzoeting/verziltiging	X	
Erosie		
Verdwijnen landschapselementen, sortiment en beheer openbaar groen en wegbermen		
Ontbreken specifieke habitats: beekbegeleidende bossen, moerassen, half natuurlijke graslanden, schraallanden		
Geringe natuurlijke productiviteit		
Gebrek aan natuurinclusief ontwerp en inrichting van openbare ruimten		
Zeespiegelstijging en gerelateerde ingrepen		

Op basis van bovenstaande tabel en de eerder beschreven belangrijkste landschapsecologische en vegetatievormende processen zijn een aantal knelpunten af te leiden die spelen in het Naardermeer. Samen met de eerdere verkenning prioritering maatregelen Naardermeer (TAUW, 2023) en de Natuurdoelanalyse (Provincie Noord-Holland, 2023) zijn een de volgende urgente knelpunten gesignaleerd:

- Een onvoldoende robuust watersysteem
- Gebrek aan connectiviteit, onvoldoende areaal
- Aanwezigheid van invasieve exoten
- Stikstofdepositie
- Ganzenvraat

Onvoldoende robuust watersysteem heeft betrekking op het niet in orde zijn van de waterhuishouding en waterkwaliteit, waardoor er een negatief effect optreedt op de huidige voorkomende plant- en diersoorten. Onder andere inlaat van gebiedsvreemd (voedselrijk) water en hoog sulfaatgehalte, een onvoldoende bufferend vermogen en lage doorzicht spelen hier een grote rol. Maar ook een te kort aan basenrijke kwel in de kwelzone aan de oostzijde van het Naardermeer, de aanwezigheid van een te stabiel waterpeil en het inlaten van gebiedsvreemd voedselrijk water in droge perioden dragen bij aan een onvoldoende robuust watersysteem. Het uitvoeren van systeemherstel in de randgebieden, zoals aan de flank van de Heuvelrug en de Horstermeerpolder, kan bijdragen aan het verkrijgen van een robuuster watersysteem.

Een gebrek aan connectiviteit vormt een sterke drukfactor voor de voorkomende plant- en diersoorten, aangezien vegetaties en leefgebieden in geringe omvang voorkomen en geïsoleerd van elkaar liggen. Om dit knelpunt aan te pakken is er noodzaak bij robuuste verbindingen en een versterking van het gradiënt heuvelrug-veengebied, al zorgen de belemmeringen beschreven in paragraaf 2.3.3 voor beperkte verbindingsmogelijkheden. Isolatie vormt ook een knelpunt voor de soorten van blauwgrasland in het Laegieskamp, maar er zijn mogelijkheden voor een betere connectiviteit tussen het Laegieskamp en natuurgebieden Cruysbergen en Gijzenveen.

Naast het watersysteem en connectiviteit, voeren invasieve exoten als Amerikaanse rivierkreeft, ongelijkbladig vederkruid, watercrassula, appelbes, late guldenroede en Japanse duizendknoop de druk op soorten nog eens extra op. Bestrijding van deze soorten vraagt om een offensieve aanpak, omdat kleinschalige en/of eenmalige aanpakken weinig effectief zijn gebleken.

Naast bovengenoemde urgente knelpunten spelen er nog een aantal algemene drukfactoren mee in het Naardermeer. Hieronder valt het ontbreken van mesotrofe verlanding. Met het verbeteren van oppervlaktewaterkwaliteit, meer peilvariatie, voldoende basenaanvoer via het grondwater, het tegengaan van (ganzen)vraat en beperken van beschaduwning door bomen kan dit knelpunt worden aangepakt.

Verder voert ganzenvraat druk uit op de waterrietvegetaties waardoor een afname in oppervlakte en kwaliteit plaatsvinden, wat ten koste van rietbroedende vogelsoorten en nieuwe verlandingen. Een toename in bosvorming zorgt tevens voor een achteruitgang van ruigten en zomen. Een verminderende inzijging in aangrenzende stuwwal resulteert in een beperkte basenaanvoer naar de wortelzone, wat voor kwaliteitsvermindering van overgangs- en trilvenen en blauwgraslanden zorgt.

Tot slot zijn er nog diverse kennisleemten rondom de knelpunten voor het weer op gang brengen van mesotrofe verlandingsreeksen. Ook met het mitigeren van alle bovengenoemde knelpunten is niet met zekerheid te stellen dat de verlandingsreeksen weer op gang komen.

3.3.4 Kennislacunes

Uit bovenstaande paragraaf kan geconstateerd worden dat er diverse drukfactoren van toepassing zijn in en om het Natura 2000-gebied Naardermeer. Deze drukfactoren kunnen ook onderling worden versterkt (denk aan verdroging, wat de effecten van stikstofdepositie versterkt), wat de situatie complexer maakt.

Een van de voornaamste kennislacunes heeft betrekking op de oorzaak van achteruitgang van waterplantenvegetaties. De verdiepende Landschapsecologische systeemanalyse (LESA) van Witteveen+Bos, die parallel aan het spoor van deze evaluatie loopt, zal dieper ingaan op de mogelijke oorzaken. De eerste resultaten hiervan zijn betrokken in voorliggende evaluatie en Natuurdoelanalyse. Echter worden een aantal hypothesen op moment van schrijven van de evaluatie nog nader onderzocht waardoor het nog niet mogelijk was het volledige onderzoek in de evaluatie te betrekken. Vanwege de complexiteit en de samenhang van drukfactoren is het echter duidelijk dat een tweede Natura 2000-beheerplan in zal moeten spelen op het mitigeren van knelpunten voor de aanwezige natuurwaarden in het Naardermeer.

4 Inventarisatie en ecologische analyses

4.1 Inleiding

In de volgende paragrafen worden de trends en ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied Naardermeer nader beschouwd. Daarbij wordt eerst ingegaan op de natuurdoelen Natura 2000, met de kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Vervolgens worden de staat van instandhouding, doelrealisatie en trends van deze instandhoudingsdoelstellingen gepresenteerd. Hierna volgt een evaluatie van de getroffen beheermaatregelen en tot slot de relevante ontwikkelingen en drukfactoren in relatie tot de Natura 2000-instandhoudingsdoelen.

4.2 Natuurdoelen Natura 2000

4.2.1 Kernopgaven

Voor de realisatie van de landelijke Natura 2000-doelen zijn kernopgaven op landschapsniveau geformuleerd (Ministerie LNV, 2006). Het Natura 2000-gebied Naardermeer valt onder het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen, hoofdtype Laagveen. De kernopgave voor dit landschapstype zijn als volgt omschreven:

- Behoud en herstel van samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen
- Herstel en mozaïek van mesotrofe verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënten watertypen

Daarnaast zijn er nog specifieke kernopgaven geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Naardermeer (Ministerie LNV, 2006). Dit zijn:

- 4.08 Evenwichtig systeem (Laagveen; plassen): Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H4056 en vissen zoals onder andere bittervoorn H1134 en 1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gestreepte waterroofkever H1082
- 4.09 Compleetheid in ruimte en tijd (Laagveen; moerassen): Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) H7140_A en H7140_B met onder meer groenknolorchis H1903 en vochtige heiden (laagveengebied), H4010_B, blauwgraslanden H6410 en hoogveenbossen H91D0, in samenhang met gemeenschappen van open water
- 4.12 Overjarig riet (Laagveen; moerassen): Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals purperreiger A029, snor A292 en grote karekiet A298
- 4.14 Hoogveenbossen (Laagveen; moerassen): Behoud van hoogveenbossen H91D0
- 4.15 Vochtige graslanden (Laagveen; graslanden): Herstel, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden H6410

4.2.2 Instandhoudingsdoelen

Vanuit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn is het Naardermeer aangewezen als Natura 2000-gebied. In het aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013¹ zijn instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor zeven habitattypen, zes Habitatrichtlijnsoorten, vijf broedvogels en twee niet-broedvogels. Dit aanwijzingsbesluit is op 25 november 2022 aangevuld met drie habitattypen, namelijk H3130 Zwakgebufferde vennen, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje). In totaal zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor 10 habitattypen, zes Habitatrichtlijnsoorten, vijf broedvogels en twee niet-broedvogels. Het complete overzicht is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebied Naardermeer voor habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (* betreft een prioritair habitatype, = een behoudsdoelstelling, > een uitbreiding- of verbeterdoelstelling, (s) doelstelling voor slaap- en rustfunctie)

Instandhoudingsdoel	Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
Habitattypen			
H3130 - Zwakgebufferde vennen	=	=	
H3140 - Kranswierwateren	=	=	
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	
H4010B - Vochtige heiden (laagveengebied)	=	=	
H6410 - Blauwgraslanden	>	>	
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H6430B - Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	=	
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	>	
H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	=	=	
H91D0* - Hoogveenbossen	=	>	
Habitatrichtlijnsoorten			
H1016 - Zegge-korfslak	=	=	=
H1082 - Gestreepte waterroofkever	>	>	>
H1134 - Bittervoorn	=	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=
H1903 - Groenknolorchis	=	=	=
H4056 - Platte schijfhoren	=	=	=
Broedvogels			
A017 - Aalscholver	1800	=	=
A029 - Purperreiger	60	=	=
A197 - Zwarte stern	35	>	>
A292 - Snor	30	=	=
A298 - Grote karekiet	10	>	>
Niet-broedvogels			
A041 - Kolgans	=	=	=

¹ Het gebied werd op 29 oktober 1986 als Vogelrichtlijngebied aangewezen. De referentiedatum, de datum dat het gebied ook onder bescherming van de Habitatrichtlijn kwam en is opgenomen op de communautaire lijst, is 7 december 2004 (BIJ12, 2024).

Instandhoudingsdoel	Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
A043 - Grauwe gans	=	=	=

4.3 Doelrealisatie en trends

4.3.1 Habitattypen

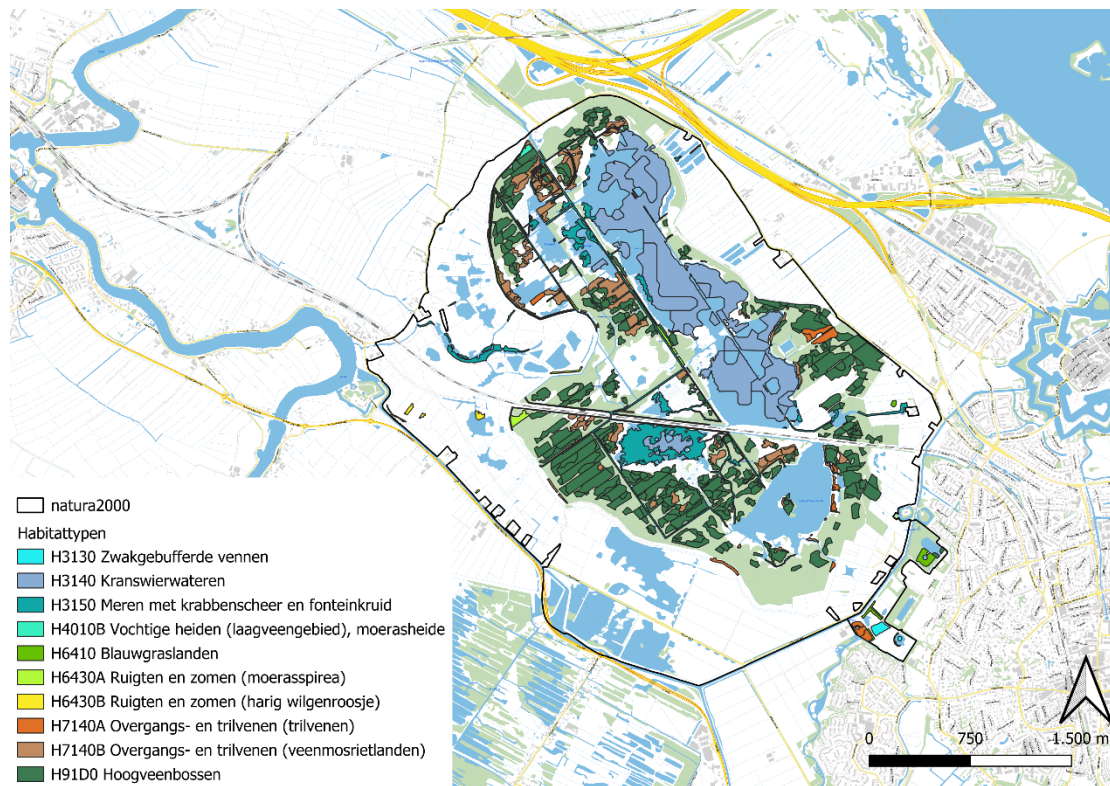
4.3.1.1 Methode habitattypen

Om het doelbereik van de habitattypen te beoordelen is gekeken naar het oppervlak en de kwaliteit van deze typen, alsmede de trend hierin. In de volgende paragrafen wordt de methode om deze te bepalen nader toegelicht.

Oppervlak

Om de trend in oppervlak te bepalen is de nulsituatie (de T0-habitattypenkaart) vergeleken met de huidige situatie (T1-habitattypenkaart). De habitattypenkaart voor de start van de eerste beheerplanperiode (T0-kaart) is gebaseerd op diverse bronnen (uit de periode 1997-2015). Deze T0-kaart wordt door de provincie Noord-Holland als representatief beschouwd voor de formele referentiedatum voor het verslechteringsverbod. Dit is de datum waarop de Europese Commissie het gebied, na aanmelding door Nederland, op de Communautaire lijst van beschermde gebieden heeft geplaatst. Voor het Naardermeer is dat 7 december 2004.

In 2018 is een nieuwe habitattypenkaart opgesteld (T1-kaart). De T1 habitattypenkaart voorziet in een gebiedsdekkend beeld van de aanwezige vegetaties, waaronder de waterplantvegetaties. Ten behoeve van de evaluatie van het Natura 2000-beheerplan zijn de T0 en T1-kaart met elkaar vergeleken in een verschillenanalyse (2024). Aanvullend op de T1 habitattypenkaart is in 2024 een florakartering uitgevoerd gericht op de monitoring van waterplantvegetaties (Van der Goes & Groot, 2024). Dit naar aanleiding van signalen van de beheerder over achteruitgang van deze vegetaties. Deze inventarisatie geeft gedetailleerde informatie over de waterplantvegetatie van het Naardermeer, maar kan niet ter vergelijking worden gesteld met de T1 en/of T0-kaart, aangezien deze niet volgens dezelfde systematiek zijn geïnventariseerd. De inventarisatie geeft wel een recenter inzicht in de aanwezigheid van waterplanten in het Naardermeer ten opzichte van de T1 kaart.



Figuur 4.1 Habitattypenkaart (T1)

Kwaliteit

In de profielen van de habitattypen zijn vier factoren beschreven die gezamenlijk de kwaliteit van habitattypen bepalen:

- Vegetatietypen
- Abiotische condities
- Typische soorten
- Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Vegetatietypen

Om de kwaliteitsfactor 'vegetatietypen' te bepalen is gebruik gemaakt van de nulsituatie (T0-kaart) en de meest recente habitattypenkaart (T1-kaart). De basis voor deze habitattypenkaarten bestaat uit vegetatiekarteringen. Op basis van de vegetatietypen is de vegetatiekwaliteit bepaald voor beide situaties. Uit de vergelijking van de T0-kaart en T1-kaart is de trend in vegetatiekwaliteit bepaald.

Abiotische condities

Om de kwaliteitsfactor ‘abiotische condities’ van een habitatype te bepalen wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van meetgegevens. Waar concrete meetgegevens ontbreken, wordt gebruik gemaakt van de meest recente habitatypenkaart en onderliggende vegetatiekarteringen. In dat geval worden de abiotische parameters met behulp van ITERATIO afgeleid uit de vegetatiesamenstelling. Voor deze evaluatie zijn de volgende parameters relevant:

Tabel 4.2 Abiotische condities

Abiotische parameters	
Zuurgraad	ITERATIO
Vochttoestand (grondwaterstand)	ITERATIO + BRO-loket
Zoutgehalte	ITERATIO
Voedselrijkdom	ITERATIO
Overstromingstolerantie	Peilbeheer (flexibel)
Stikstofdepositie	AERIUS

De waarden van de abiotische parameters zijn gedefinieerd in de leeswijzer Natura 2000 profielen (Ministerie van Economische Zaken, 2014). De zuurgraad is onderverdeeld in klassen aan de hand van de zuurgraad van het water en aan de hand van KCl (zie tabel 4.3). De vochttoestand is onderverdeeld in klassen aan de hand van de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (zie tabel 4.4). Het zoutgehalte is onderverdeeld in klassen aan de hand van milligram chloride per liter van het oppervlakte- en grondwater waarmee de vegetatie in contact staat (zie tabel 4.5). Voedselrijkdom is onderverdeeld in klassen aan de hand van bodem, hydrologie en beheer (zie tabel 4.6). Overstromingstolerantie is onderverdeeld in klassen aan de hand van afhankelijkheid van overstroming met beek of rivierwater (tabel 4.7). Tot slot is voor stikstofdepositie gebruik gemaakt van AERIUS (versie M23, de meest recente versie op moment van schrijven).

ITERATIO is zowel gebruikt voor de T0 als T1-situatie. Ten behoeve van de evaluatie is ITERATIO op basis van de T1 situatie gebruikt. Voor de T0-situatie geldt dat al eerder ITERATIO is gebruikt om de abiotische condities te bepalen. Deze gegevens zijn in de evaluatie betrokken om het verschil tussen de T0 en T1-situatie te duiden.

Niet voor alle parameters is het mogelijk om een verschilanalyse te maken tussen de T0 en T1-situatie. Van stikstofdepositie (de achtergronddepositie) zijn ook geen gegevens beschikbaar op gebiedsniveau van de T0-situatie (dit geldt voor zowel AERIUS als de Grootschalige Depositiekaarten Nederland van het RIVM).

Tabel 4.3 Klassen voor zuurgraad (Ministerie van Economische Zaken, 2014)

Klasse	omschrijving	Onderverdeling	pH-H ₂ O	pH-KCl
1	Basisch	1a	> 8.0	> 8,1
		1b	7.5-8.0	7.5-8.1
2	Neutraal	2a	7.0-7.5	6.8-7.5
		2b	6.5-7.0	6.1-6.8
3	Zwak zuur	3a	6.0-6.5	5.5-6.1
		3b	5.5-6.0	4.8-5.5
4	Matig zuur	4a	5.0-5.5	4.1-4.8
		4b	4.5-5.0	3.5-4.1
5	Zuur	5a	4.0-4.5	2.8-3.5
		5b	< 4.0	<2.8

Tabel 4.4 Klassen voor gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) (Ministerie van Economische Zaken, 2014)

GVG	GLG	Droogtestress	Omschrijving kenmerkklassen
> 50 cm	-	-	diep water
20 – 50 cm + mv.	> 0	-	ondiep permanent water
20 – 50 cm + mv.	< 0	-	ondiep droogvallend water
5- 20 cm + mv.	-	-	's winters inunderend
-5 +mv tot 10 -mv	-	-	zeer nat
0- 25 cm – mv.	-	-	nat
25 – 40 cm – mv.	-	-	zeer vochtig
> 40 cm – mv.	-	< 14 dgn	vochtig
> 40 cm – mv.	-	14-32 dgn	matig droog
> 40 cm – mv.	-	> 32 dgn	droog

Tabel 4.5 Klassen voor zoutgehalte (Ministerie van Economische Zaken, 2014)

Klasse	Cl-gehalte (mg/l)
Zeer zoet	<150
Zoet	150-300
Zwak brak	300-1.000
Licht brak	1.000-3.000
Matig brak	3.000-10.000
Sterk brak tot zout	>10.000

Tabel 4.6 Klassen voor voedselrijkdom (Ministerie van Economische Zaken, 2014)

	Bodem	Watertype	Overstroming	Bemesting
zeer voedselarm	kalkarm zand en veen	regenwater	geen	geen
matig voedselarm	kalkrijk zand	lokaal grondwater en regenwaterlenzen	incidentele overstroming	geen
licht voedselrijk	oude klei en kalkarme löss	basenrijk grondwater	incidentele overstroming	geen
matig voedselrijk	zavel, lichte klei, klei-op-veen	schoon oppervlaktewater laagveen en beken	regelmatige overstroming met schoon beekwater	licht
zeer voedselrijk	zwارة klei gerijpt	schoon rivierwater en zeewater	regelmatige overstroming met rivier- en zeewater	licht
uiterst voedselrijk	vers slibrijk sediment en ongerijpte klei, (zwaar) bemeste systemen	geëutrofeerd oppervlaktewater	afzetting vloedmerk , overstroming met geëutrofeerd slibrijk water	zwaar

Tabel 4.7 Klassen voor overstromingsfrequentie (Ministerie van Economische Zaken, 2014)

Klasse	Binnenlands	Getijdengebied
Dagelijks langdurig	-	beneden gemiddelde hoogwaterlijn
Dagelijks kort	-	rond gemiddelde hoogwaterlijn
Regelmatig	jaarlijks of tweejaarlijks, gemiddelde overstromingsduur >10 dagen	boven gemiddelde hoogwaterlijn, jaarlijks enkele malen overstroomd
Incidenteel	bij extreme hoogwaters, gemiddelde overstromingsduur <10 dagen	alleen bij stormvloed
Niet	nooit	nooit

Typische soorten

Een ander kwaliteitskenmerk betreft de aanwezigheid van 'typische soorten'. Hiermee wordt binnen de Natura 2000-systematiek bedoeld: de dier- of plantensoorten die verbonden zijn aan een specifiek habitatype en een bepaalde kwaliteit representeren. De profieldocumenten (Ministerie van LNV, 2008) per habitatype bevatten een lijst met typische soorten die een bepaalde kwaliteit van het habitat representeren. Daarbij is aangegeven of de soort exclusief of karakteristiek is voor het habitatype of constant aanwezig is en een bepaalde kwaliteit indiceert. Ten tijde van het opstellen van de T0 habitatypenkaart is geen inventarisatie van typische soorten gedaan. Om die reden wordt uitsluitend ingegaan op de aanwezige typische soorten. Bij de betreffende habitatypen wordt daarbij ook (indien relevant) onderscheid gemaakt in welke jaren de soort is waargenomen.

Voor planten is een recente florakartering beschikbaar (Van der Goes & Groot, 2024), zie voor de soortenlijst bijlage 1. Voor de overige typische soorten geldt dat deze gemonitord worden binnen bestaande en vaste monitoringsprogramma's, zoals het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) of monitoring vanuit het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Aanvullend is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen. Wanneer een soort op uurhokniveau is aangetroffen, is in de NDFF-database nagegaan waar en wanneer de soort is aangetroffen. Zowel bij oude waarnemingen als recente waarnemingen.

Overige kenmerken van goede structuur en functie

Het laatste kwaliteitskenmerk betreft 'overige kenmerken van een goede structuur en functie'.

Deze zijn opgenomen in de profieldocumenten en verschillen per habitatype. De beoordeling van dit kwaliteitscriterium vindt plaats via expert judgement met de beheerder en de provincie, waarbij de kenmerken worden aangeduid met 'aanwezig of afwezig' (BIJ12, 2021).

4.3.1.2 H3130 Zwakgebufferde vennen

Instandhoudingdoelstelling

Voor het habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit. Het habitatype is in 2022 middels het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit.

Beschrijving habitatype

Dit habitatype betreft vennen inclusief oeverbegroeiing die niet-koolstof gelimiteerd zijn (in tegenstelling tot zeer zwakgebufferde vennen). Kenmerkend voor deze vennen is een groot aantal soorten, waaronder veel pioniersoorten van kale oevers en open water. Door de verschillen in waterdiepte, droogval, buffering of voedselrijkdom komen verschillende plantengemeenschappen voor (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H3130 Zwakgebufferde vennen is toegenomen van 0,4 ha (T0-kartering) naar 0,7 ha (T1-kartering). Hiermee is de behoudsdoelstelling voor dit habitatype in oppervlak gehaald.

Het habitatype komt momenteel alleen op beperkte schaal voor in het deelgebied Laegieskamp. Naast de bestaande locaties is het ook nieuw verschenen op een geplagd perceel in het zuiden van Laegieskamp (Koeiemeent). De beheerder (Vereniging Natuurmonumenten) bevestigt het beeld dat het habitatype in oppervlak stabiel lijkt te zijn, met een recente toename na plagwerkzaamheden (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.8 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	0,4	0,7	0,3	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H3130 Zwakgebufferde vennen is zowel in de T0 als de T1-situatie in het volledige areaal goed, waarmee ook de behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit is gehaald. Het voorkomen van het habitatype in Natura 2000-gebied Naardermeer (deelgebied Laegieskamp) is stabiel en vertoon een licht positief beeld in ontwikkeling (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.9 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,4	0,7	0,0	0,0	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De ITERATIO analyse van de T1 situatie geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden. De zuurgraad voldoet in de T1 situatie aan de abiotische randvoorwaarde met een range van matig zuur-b (pH 4.85) tot zwak zuur-b (pH 5.96). Ten opzichte van de T0-situatie (matig zuur tot neutraal) lijkt hier sprake te zijn van verzuring. De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) geeft aan dat de grondwaterstand wisselt tussen ondiep water tot 's winters inunderend. Hiermee voldoet de vochttoestand aan de abiotische randvoorwaarden van het habitatype. Het T0 resultaat van de GVG wijkt sterk af, waardoor hier vermoedelijk een andere methode is toegepast. Deze vergelijking is dus niet betrouwbaar. De voedselrijkdom is lichtvoedselrijk tot matig voedselrijk, blijkt uit de resultaten van ITERATIO.

Hiermee voldoet de voedselrijkdom aan de abiotische randvoorwaarden. Maar dit geeft ook aan dat in dit oligotrofe tot mesotrofe habitatype de voedselrijkheid aan de hoogste grens zit van de abiotische randvoorwaarde voor voedselrijkdom. De huidige achtergronddepositie van stikstof overschrijdt de KDW meer dan drie keer met maximaal 1.841 mol/N/ha/j, deze overbelasting kan leiden tot verzuring en vermesting. Waarbij mogelijks al sprake is van verzuring. Door vermesting is kans op algengroei en toenemende concurrentie van inheemse waterplanten (Arts et al., 2016). Het is aannemelijk dat het habitatype in stand (gebleven is) door adequaat beheer en de uitgevoerde plagwerkzaamheden. Echter is bij vegetatie ook sprake van enige tijdsduur tussen een dosis stikstof en het veranderen van de vegetatie. Door de (grote) mate van overbelasting van stikstofdepositie is dit een knelpunt voor duurzame instandhouding van het habitatype. Ook in 2030 wordt het KDW nog meer dan twee keer overschreden en blijft overbelasting van stikstof een grote drukfactor (AERIUS Monitor, 2025).

Tabel 4.10 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H3130 Zwakgebufferde vennen

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Neutraal-a tot matig zuur-b	pH H ₂ O: matig zuur-b (4,85) tot neutraal-a (7.42)	-	pH H ₂ O: matig zuur-b (4,85) tot zwak zuur-b (5,96)	Voldoet
Vochttoestand/Grondwaterstand*	Diep water tot 's winters inunderend	GVG: - 42.77 cm tot 28.22 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: 2,58 cm tot 5,74 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet niet
Zoutgehalte	Zeer zoet	-	-	-	Voldoet
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot matig voedselrijk-a	Licht voedselrijk (2,87) tot zeer voedselrijk (5.27)	-	Licht voedselrijk (2,87) tot matig voedselrijk-a (3,97)	Voldoet
Overstromingstolerantie	Incidenteel tot niet	-	-	-	
Stikstofdepositie	KDW: 500 mol N/ha/j		1841 mol N/ha/j**	-	Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Er zijn geen BRO gegevens beschikbaar ter plaatse van het habitatype

** Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten in het deelgebied Laegieskamp weergegeven. Van de fauna komen er 3 van de 10 typische soorten voor, waarvan alleen de bruine winterjuffer bestendig. Van de flora komen er 4 typische soorten voor van de 13. Drie van deze typische vegetatie soorten laten een positieve trend zien: vlottende waterbies, veelstengelige waterbies en moerashertshooi (op basis van Flora kartering 2018 en 2024 (Van der Goes & Groot, 2024)). Deze laatste twee soorten zijn redelijk tolerant voor verzuring en vermesting.

Tabel 4.11 Overzicht van typische soorten voor H3130

Typische soort	Beschrijving
Heikikker	Aangetroffen in periode 2020-2025 (NDFF verspreidingsatlas). De soort komt vooral in het Naardermeer voor. In Laegieskamp is slechts sprake van incidentele waarnemingen (NDFF-database). Vermoedelijk is geen bestendige populatie aanwezig en is hooguit sprake van zwerfende exemplaren. Het gebied lijkt op zichzelf wel geschikt voor de soort (zowel voortplantingswateren als landhabitat zijn voorhanden), maar vermoedelijk is sprake van een te grote isolatie van het kernleefgebied in het Naardermeer.
Poelkikker	-
Leptophlebia vespertina	-
Agrypnia obsoleta	-
Bruine winterjuffer	De soort is bestendig aanwezig in het Laegieskamp (en het Naardermeer) (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Kempense heidelibel	-
Oostelijke witsnuitlibel	-
Sierlijke witsnuitlibel	De soort is bekend uit het Naardermeer in 2018, maar niet uit het Laegieskamp (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Speerwaterjuffer	-
Drijvende waterweegbree	-
Duizendknoopfonteinkruid	De soort is alleen recent (vanaf 2014) aangetroffen net ten zuiden van het Laegieskamp, maar niet binnen het Natura 2000-gebied (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Gesteeld glaskroos	-
Kleinste egelskop	Niet meer waargenomen sinds 1986 in het Naardermeer, niet uit het Laegieskamp (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Kruipende moerasweegbree	-
Moerashertshooi	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 34 naar 53 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Moerassmele	-
Oeverkruid	Niet meer waargenomen sinds 1976, mogelijk uit Laegieskamp (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Ongelijkbladig fonteinkruid	-

Typische soort	Beschrijving
Pilvaren	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 25 naar 18 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Veelstengelige waterbies	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 8 naar 26 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Vlottende bies	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 11 naar 26 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Witte waterranonkel	-
Dodaars	Slechts incidenteel aangetroffen in het Laegieskamp in de periode 2013-2015 (SOVON, 2025 en NDFF database, 2025). Vermoedelijk alleen pleisterend/foeragerend.

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profieldocument van H3130 Zwakgebufferde vennen zijn vier kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.12 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Periodiek wisselende waterstanden	Aanwezig
Zandige of venige bodem	Aanwezig (overgang van veldpodzol naar moerige podzol (bron: bodemkaart))
Geen of weinig dominantie van veenmossen (< 20 %)	Aanwezig (bron: T1 habitattypenkartering)
Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares	Afwezig (oppervlakte is 0,7 ha)

* Bron: profieldocument habitattype (2008)

In aanvulling hierop valt te vermelden dat de exoot watercrassula door effectieve bestrijding met behulp van vrijwilligers intussen onder controle is gebracht (mondelijke mededeling Natuurmonumenten). Deze zeer invasieve soort kan in korte tijd de venvegetatie verstikken en kenmerkende soorten verdringen.



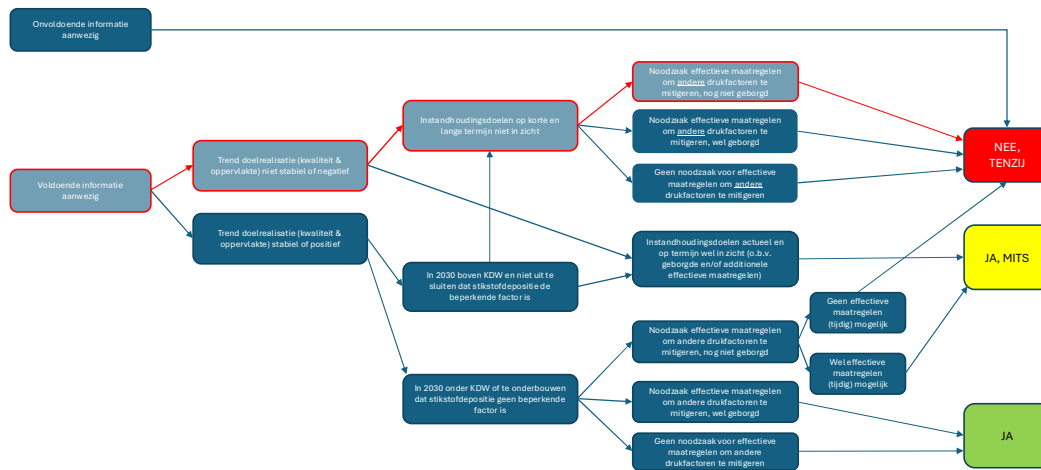
Figuur 4.2 Het ontbreken van watercrassula geeft ruimte aan venplanten zoals moerashertshooi in het Laegieskamp (8 oktober 2024)

Conclusie

In onderstaande tabel is de score voor kwaliteit weergegeven. Op de meeste aspecten scoort het habitatype voldoende tot goed. Vestiging van het habitatype op recente plagplekken en intensief beheer van de exoot watercrassula zijn belangrijke factoren bij de actuele gunstige ontwikkeling. Van de abiotische randvoorwaarden is met name de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. Er lijkt sprake te zijn van enige verzuring. Dit kan een gevolg zijn van de overmaat van stikstofdepositie of een verminderde invloed van basenrijke kwel. In combinatie met de blijvende overmaat van stikstofdepositie blijven verzuring en versnelde dichtgroei van de vennen daarmee een fors risico. Het totaal oordeel voor kwaliteit is daarmee nog niet onverdeeld positief. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.13 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H3130 Zwakgebufferde vennen	=		=				



Figuur 4.3 Eindoordeel H3130

4.3.1.3 H3140 Kranswierwateren

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitattype H3140 Kranswierwateren is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitattype

Kranswervegetaties zijn vooral pioniervegetaties die zich cyclisch ontwikkelen door open plekken op de waterbodem te koloniseren. Dankzij maatregelen die in 1990 zijn genomen is er een sterke verbetering van de waterkwaliteit opgetreden. Goed ontwikkelde kranswierwateren waren in vrijwel alle grotere wateren van het Naardermeer te vinden. De wateren in het Naardermeer zijn als zoet tot vrijwel zoet te typeren (Cl gehalte < 150 mg/l) (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H3140 Kranswierwateren is afgenomen van 136,4 ha naar 82,7 ha tussen de T0 (periode 1994-2015) en T1 kartering (2018). Hiermee is de behoudsdoelstelling in oppervlak niet gehaald.

Er is een aanzienlijke afname in oppervlak te zien. Ten zuiden van het spoor is H3140 Kranswierwateren verdwenen (op locatie Veertigmorgen en het Bovenste Blik). In het zuidelijke en westelijke deel van het Grootte Meer is habitattype ook flink achteruit gegaan. In het Binnenzij is het habitattype verdwenen. Verder is ten zuidwesten van Veertigmorgen een flink oppervlakte verdwenen tegen de Ringdijk ter hoogte van de Bovenmeent (Provincie Noord-Holland, 2025). Ook in het Naardermeer zelf zijn de kranswieren afgenomen (Witteveen+Bos, 2025). De beheerder bevestigt dat dit habitattype in het veld een negatief beeld laat zien (Provincie Noord-Holland, 2025).

De T1 kartering is echter alweer enkele jaren geleden uitgevoerd (2018), waarna een versnelde achteruitgang in waterplantenvegetaties is geconstateerd. Mede hierdoor is er in 2024 een extra monitoring van de watervegetatie uitgevoerd (Van der Goes & Groot, 2024). Deze monitoring laat zien dat nu ook algemenere minder kritische onderwatervegetatie op veel plekken in het Naardermeer aan het verdwijnen is. De vergelijking van de T0 en T1 kartering onderschat hiermee de negatieve trend van H3140 (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.14 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H3140 Kranswierwateren	=	136,4	82,7	-53,7	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

Het gekarteerde areaal in de T1 habitattypenkaart is uitsluitend van goede kwaliteit. In de T0-situatie was een gering areaal (4,6 ha) aanwezig met een matige vegetatiekwaliteit. Deze wijziging lijkt echter samen te hangen met keuzes die zijn gemaakt tijdens het karteren. H3140 Kranswierwateren kent alleen vegetatietypen die een goede kwaliteit kenmerken, terwijl de afwezigheid van vegetatie een 'matige' vorm van H3140 kenmerkt wanneer dit in mozaïek is met zelfstandige vegetaties van H3140. De grens tussen afwezigheid van vegetatie en een matige vorm van het habitattype kan lastig te trekken zijn. Aangezien het oppervlak is afgenomen doet juist vermoeden dat dit habitattype verder onder druk is komen te staan en de waargenomen vegetatiekundige kwaliteit dus niet als een verbetering moet worden beschouwd.

Hiermee wordt geconcludeerd dat ook de behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit van dit habitattype niet wordt gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.15 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitattype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H3140 Kranswierwateren	131,8	81,7	4,6	0,0	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de abiotische condities conform het profielfdocument. Deze condities hebben een brede range, waarbij de kwalificerende vegetatie voldoet aan de genoemde condities. Echter is sprake van een grote afname van waterplantenvegetaties, waarbij ook andere abiotische condities (of specifieke nutriënten) relevant kunnen zijn. Om nader in te gaan op de reden van achteruitgang van de waterplantenvegetatie heeft Witteveen+Bos (2025) een onderzoek uitgevoerd, waarbij een tweede fase op moment van schrijven nog loopt. Uit de eerste fase (een landschapsecologische systeemanalyse (LESA)) blijkt dat meerdere abiotische condities mogelijk drukkend zijn op het habitattype H3140 Kranswierwateren. Een mogelijke drukfactor is fosforavelering van de waterbodems. Op de meeste locaties zijn de fosforconcentraties relatief laag in de waterbodem, maar op drie locaties zijn de fosforconcentraties hoger. Hiervan zijn twee locaties een risicogebied: het Naardermeer (EAG 3 LESA) en meer Veertigmorgen (AEG 4 LESA). Deze twee gebieden bevatten ook een groot oppervlak aan H3140 Kranswierwateren (T1 habitattypenkaart). Daarnaast kan de impact van sulfide- en/of ammonium toxiciteit van de waterbodem op de waterplanten nog niet worden uitgesloten voor de jaren na 2017. Dit risico is hoog in de jaren met droge zomers. Ook spelen natte en droge periodes een potentiële drukkende rol op het habitattype H3140 Kranswierwateren. Natte periodes leiden tot extra afspoeling en daardoor een hogere fosforbelasting, dit verklaart mogelijk de achteruitgang van de waterplanten in het Naardermeer. Hier is nog wel aanvullend onderzoek naar nodig (fase 2, loopt op moment van schrijven). Ook intensieve neerslag gevolgd op een droge periode kan leiden tot een piek in fosforbelasting door uitspoelend- en afstromend water. Daarnaast wordt bij droogte ook ongedefosfateerd water ingelaten. Dit draagt bij aan het verslechteren van de waterkwaliteit. Verder onderzoek is nodig om te zien hoe ver deze effecten reiken (Witteveen+Bos, 2025). Daarnaast is er een verschuiving in de basen- en koolstofhuishouding geconstateerd in het Naardermeer, met een afname van de calciumconcentratie en bicarbonaatconcentratie in het hele gebied (Witteveen+Bos, 2025). Deze verschuiving vond tegelijkertijd plaats met de afname van kranswieren. De koolstofdioxideconcentratie is laag en het pH is hoog in de meren van het Naardermeer, dit laatste komt waarschijnlijk door de opname van bicarbonaat door de kranswieren. Vervolg onderzoek zal ook kijken naar de basen- en koolstofhuishouding van het Naardermeer (Witteveen+Bos, 2025).

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Ondanks dat de vegetatie dus voldoet aan de abiotische condities conform het profielfdocument is het aannemelijk dat de randvoorwaarden voor het voorkomen van waterplantenvegetaties niet op orde zijn.

Tabel 4.16 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H3140 Kranswierwateren (voor dit habitatype is het niet mogelijk een analyse met ITERATIO uit te voeren doordat er te weinig karteringen zijn)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	Huidige waarde	Oordeel
Zuurgraad	Basisch tot zwak zuur-a	Basisch	Voldoet
Vochttoestand/Grondwaterstand	Diep water tot ondiep permanent water	Ondiep permanent water	Voldoet niet
Zoutgehalte	Zeer zoet tot matig brak	Zoet	Voldoet
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk tot matig voedselrijk-b	Licht tot matig voedselrijk	Voldoet
Overstromingstolerantie	-	-	-
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 2.143 mol N/ha/j	1.692 mol N/ha/ja**	Voldoet

* Bron: profielfdocument habitatype (2008)

** Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. De krans- en glanswieren zijn tamelijk stabiel over de periode 2018 – 2024. Wel zijn er flinke veranderingen geweest in de soortsaamenstelling en verspreiding in deze zes jaar (van der Goes & Groot, 2024). Een aantal soorten lijken te zijn toegenomen: breekbaar kransblad, brokkelig kransblad, klein glanswier, ruw kransblad en sterkranswier. Een toename in het aantal vindplaatsen van krans- en glanswieren tussen 2018 en 2024 (florakartering) kan een artefact zijn van de hogere resolutie van karteren in de laatstgenoemde (van der Goes & Groot, 2024).

Tabel 4.17 Overzicht van typische soorten voor H3140

Typische soort	Beschrijving
Brakwaterkransblad	-
Breekbaar kransblad	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 101 naar 436 in het Naardermeer en van 0 naar 4 in De Schil (Van der Goes & Groot, 2024).
Brokkelig kransblad	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 0 naar 5 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Buigzaam glanswier	De soort is tot 2012 aangetroffen in het Naardermeer. Recent niet meer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Doorschijnend glanswier	Voorheen alleen in Laegieskamp (buiten kwalificerend habitatype), intussen verdwenen (Van der Goes & Groot, 2024). Sinds 2019 niet meer waargenomen (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025)
Fijnstekelig kransblad	-
Gebogen kransblad	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 91 naar 50 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Klein boomglanswier	De soort is tot 2008 aangetroffen in het Naardermeer. Recent niet meer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Klein glanswier	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 3 naar 16 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Kust-kransblad	-
Ruw kransblad	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 120 naar 188 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Stekelharig kransblad	Sinds 1997 niet meer waargenomen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Sterkranswier	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 89 naar 129 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).



Figuur 4.4 Kranswieren groeien met name in de grotere open wateren in het Naardermeer (8 oktober 2024)

In het profielfdocument van H3140 Kranswierwateren zijn zes kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.18 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Dominantie van ondergedoken waterplanten met fijne bladeren	Vrijwel geheel afwezig
Helder water (doorzicht is tenminste de helft van de diepte)	Aanwezig
Goede waterkwaliteit (onvervuild, niet te hoog fosfaatgehalte)	Aanwezig (Witteveen+Bos, 2025)
pH > 6.0	Aanwezig
Bedekking bodemoppervlak tenminste een derde en een dergelijke bedekking over tenminste 70 % van het waterlichaam	Aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf honderden m ² (in FGR Hogere Zandgronden en FGR Laagveengebied) of enkele hectares (in FGR Afgesloten Zeearmen)	Aanwezig in T0 (oppervlakte 82,7ha), inmiddels afwezig (Van der Goes & Groot, 2024)

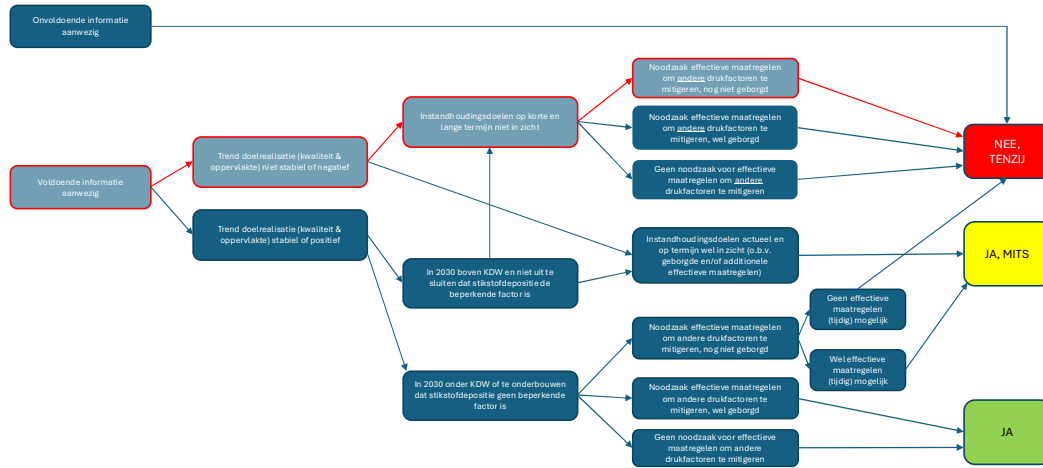
* Bron: profielfdocument habitatype (2008)

Conclusie

Het habitatype is in oppervlak sterk achteruitgegaan. Ook is een afname van het areaal van goed ontwikkelde vegetaties waarschijnlijk. Typische soorten en structuur en functie laten een subtiel beeld zien waarbij een lichte afname in kwaliteit niet met zekerheid uitgesloten is. Voor abiotische condities lijken de condities op hoofdlijnen op orde, maar op basis van de studie van Witteveen+Bos blijkt dat de condities mogelijk van invloed zijn op de afname van het habitatype. Op moment van schrijven wordt nader onderzoek gedaan om een mogelijke oorzaak van de achteruitgang van waterplantenvegetaties te achterhalen. Als totaal oordeel wordt uitgegaan van een afname in kwaliteit. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.19 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H3140 Kranswierwateren	=		=				



Figuur 4.5 Eindoordeel H3140

4.3.1.4 H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitatype

Het merendeel van het oppervlak H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in het Naardermeer bezit een matige kwaliteit, dit betreft mozaïeken met kranswieren en waterplantengemeenschappen met witte waterlelie en gele plomp. Beide gemeenschappen zijn indicatief voor een matig ontwikkeld vegetatietype van H3150. Doorzicht tot op de bodem van de waterkolom is een voorwaarde voor de vestiging van fonteinkruiden en kranswieren. Voor het behoud van een gevestigde populatie fonteinkruiden is een doorzicht van meer dan de helft van de waterkolom nodig. Krabbenscheer is gevoelig voor sulfaat, zeker als er weinig ijzer in het water zit (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is afgenomen van 44,8 ha naar 31 ha tussen de T0 en T1-kartering. Deze negatieve trend heeft in de jaren daarna doorgezet (Van der Goes & Groot, 2024). Hiermee is de behoudsdoelstelling in oppervlak niet gehaald.

Er is een behoorlijke afname in oppervlak te zien. In het zuidelijk deel van het Groote Meer is het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden flink achteruitgegaan in oppervlak. In het Binnenzij laat het habitatype een behoorlijke achteruitgang zien. Verder is ten zuidwesten van Veertigmorgen een flink oppervlak van het habitatype verdwenen tegen de Ringdijk ter hoogte van de Bovenmeent. Wel is ten noorden van het spoor H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden nieuw verschijnen of toegenomen in een aantal sloten en trekpaten, maar op hoofdlijnen laat het habitatype een duidelijke afname zien. De beheerder bevestigt dat het habitatype in het veld een negatief beeld laat zien (Provincie Noord-Holland, 2025).

De T1 kartering is echter alweer enkele jaren geleden uitgevoerd, waarna een versnelde achteruitgang van H3150 is geconstateerd. Mede hierdoor is er in 2024 een extra monitoring van de watervegetatie uitgevoerd (Van der Goes & Groot, 2024). Deze monitoring laat zien dat nu ook algemener minder kritische onderwatervegetatie op veel plekken in het Naardermeer aan het verdwijnen is. De vergelijking van de T0 en T1-kartering onderschat hiermee de negatieve trend van H3150 (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.20 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	44,8	31,0	-13,8	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is behoorlijk achteruitgagaan. Aangezien ook het oppervlak van het habitatype is afgenomen, zijn er duidelijke aanwijzingen dat dit habitatype onder druk is komen te staan in het Naardermeer. Hiermee wordt geconcludeerd dat ook de behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit van dit habitatype niet wordt gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.21 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	11,8	4,5	33,0	26,6	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De T1 situatie in ITERATIO geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden. De afgeleide pH-waarden variëren tussen zwakzuur-b (ph 5.96) en matig zuur-b (ph 4,85). Hiermee overschrijdt de zuurgrens de abiotische randvoorwaarden, waar de zuurgrens tussen basisch tot neutraal-b ligt voor het habitatype. In de T0-situatie varieerde de ph van zuur-a (4,11) tot neutraal-a (7,16). Ten opzichte van de T0-situatie is dus gedeeltelijk sprake van verzuring, terwijl de algehele minimale zuurgraad juist basischer geworden lijkt te zijn. De grondwaterstand fluctueert tussen -50 cm tot 7.42 cm ten opzichte van maaiveld volgens ITERATIO.

Hiermee voldoet de grondwaterstand niet aan de abiotische randvoorwaarden van een grondwaterstand van >50 cm diep water. Er is onvoldoende diep water en er is verdroging in het systeem. Het habitatype is matig voedselrijk (4.72) tot uiterst voedselrijk (6.12).

Hiermee voldoet huidige waarde deels niet aan de abiotische randvoorwaarde (matig voedselrijk-b). De voedselrijkdom is waarschijnlijk te hoog in dit habitatype. In de T0-situatie varieerde de voedselrijkdom van matig voedselrijk-a (3.01) tot uiterst voedselrijk (6.01). Ten opzichte van de T0-situatie is dus sprake van vermessing en voldoet het habitatype minder goed aan de abiotische randvoorwaarde voor voedselrijkdom. De stikstofdepositie voldoet net de KDW (naderend overbelast). Het watersysteem kan ook verrijkt zijn (onder andere door inlaat van gebiedsvreemd water).

Deze abiotische condities hebben een brede range, waarbij de kwalificerende vegetatie voor een groot deel voldoet aan de genoemde condities. Echter is sprake van een grote afname van waterplantenvegetaties, waarbij ook andere abiotische condities (of specifieke nutriënten) relevant kunnen zijn. Om nader in te gaan op de reden van achteruitgang van de waterplantenvegetatie heeft Witteveen+Bos (2025) een onderzoek uitgevoerd, waarbij een tweede fase op moment van schrijven nog loopt. Uit de eerste fase (een landschapsecologische systeemanalyse (LESA)) blijkt dat meerdere abiotische condities mogelijk een negatieve werking hebben gehad op het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Een mogelijke drukfactor is fosforavelering van de waterbodems. Op de meeste locaties zijn de fosforconcentraties relatief laag in de waterbodem, maar op drie locaties zijn de fosforconcentraties hoger. Hiervan zijn twee locaties een risicogebied: het Naardermeer (EAG 3 LESA) en meer Veertigmorgen (AEG 4 LESA). Op deze twee locaties komen de grootste gebieden met het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden voor (T1 kaart). Daarnaast kan de impact van sulfide- en/of ammonium toxiciteit van de waterbodem op de waterplanten nog niet worden uitgesloten voor de jaren na 2017. Dit risico is hoog in de jaren met droge zomers. Ook spelen natte en droge periodes een potentiële rol in het verdwijnen van de waterplant vegetatie (LESA). Natte periodes leiden tot extra afspoeling en daardoor een hogere fosforbelasting, dit verklaart mogelijk de achteruitgang van de waterplanten. Hier is nog wel aanvullend onderzoek naar nodig (LESA). Ook intensieve neerslag gevolgd op een droge periode kan leiden tot een piek in fosforbelasting door uitspoelend- en afstromend water. Daarnaast wordt bij droogte ook ongedefosfateerd water ingelaten. Dit draagt bij aan het verslechteren van de waterkwaliteit. Daarnaast is er een verschuiving in de basen- en koolstofhuishouding geconstateerd in het Naardermeer, met een afname van de calciumconcentratie en bicarbonaatconcentratie in het hele gebied (Witteveen+Bos, 2024). Deze verschuiving vond tegelijkertijd plaats met de afname van waterplanten. De koolstofdioxideconcentratie is laag, waardoor koolstofdioxide gebruikers zoals krabbenscheer, gevoeliger zijn voor verstoringen. Vervolg onderzoek zal ook kijken naar de basen- en koolstofhuishouding van het Naardermeer (Witteveen+Bos, 2025). Verder onderzoek is nodig om te zien hoe ver deze effecten reiken (LESA).

Tabel 4.22 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Basisch tot neutraal-b	pH H ₂ O: zuur-a tot neutraal-a (4.11 tot 7.16)	-	pH H ₂ O: zwak zuur-b tot zwak zuur-b (4.85 tot 5.96)	Voldoet niet
Vochttoestand/Grondwaterstand	Diep water	GVG: - 56.77 tot 30 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: -2.58 cm tot 5.74 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet niet
Zoutgehalte	Zeer zoet	-	-	-	Voldoet
Voedselrijkdom	Matig voedselrijk-b	Matig voedselrijk-a tot uiterst voedselrijk (3.01 tot 6.01)	-	Matig voedselrijk-b (4.72) tot uiterst voedselrijk (6.12)	Voldoet niet
Overstromingstolerantie	-	-	-	-	-
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 2.143 mol N/ha/j	-	2.014 mol N/ha/j *	-	Voldoet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld is duidelijk negatief, met een afname van zowel typische plantensoorten als fauna (met name kritische libellen).

Tabel 4.23 *Overzicht van typische soorten voor H3150*

Typische soort	Beschrijving
Caenis lactea	-
Hydroptila pulchricornis	-
Bruine korenbout	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Donkere waterjuffer	Alleen oude waarnemingen (uit 1924) uit het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Gevlekte witsnuitlibel	De soort is tot 2014 met enige regelmaat aangetroffen in zowel het Naardermeer als het Laegieskamp (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025 (NEM)). Recente waarnemingen ontbreken. De recente afname van waterplantengemeenschappen (onder andere krabbenscheervelden) zou hier debet aan kunnen zijn.
Glassnijder	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Groene glazenmaker	De soort is tot 2014 incidenteel aangetroffen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025). Recente waarnemingen ontbreken. Vanwege de strikte gebondenheid van de soort aan krabbenscheervegetaties is de recente afname van krabbenscheervelden een zeer waarschijnlijke oorzaak.
Vroege glazenmaker	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Bdellocephala punctata	-
Doorgroeid fonteinkruid	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 5 naar 0 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Glanzig fonteinkruid	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 122 naar 22 in De Schil, van 56 naar 0 in het Naardermeer en van 4 naar 2 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Groot blaasjeskruid	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 9 naar 78 in De Schil, van 8 naar 54 in het Naardermeer en van 0 naar 16 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Krabbenscheer	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 39 naar 0 in De Schil en van 218 naar 22 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Langstengelig fonteinkruid	Sinds 1980 niet meer waargenomen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Ruisvoorn	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Snoek	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (RAVON, 2025 en NDFF database, 2025).
Zeelt	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (RAVON, 2025 en NDFF database, 2025).
Zwarte stern	De soort (waarvoor ook een instandhoudingsdoel geldt, zie de analyse aldaar) is verdwenen als broedvogel uit het Naardermeer. In 2016 zijn er voor het laatst broedparen vastgesteld (SOVON, 2025).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profielfdocument van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn vijf kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.24 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Dominantie van drijvende of ondergedoken waterplanten met forse bladeren	Lokaal aanwezig, maar afnemend
Helder water (goed doorzicht)	Aanwezig
Goede waterkwaliteit (onvervuild, niet te hoog fosfaatgehalte)	Aanwezig (Witteveen+Bos, 2025)
Waterdiepte tenminste 0,8 meter	Lokaal aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares	Aanwezig in T1 (oppervlakte is 31 ha) inmiddels afwezig door afname waterplanten

* Bron: profielfdocument habitatype (2008)

Twee van de kenmerken zijn aanwezig. Er zijn twee andere kenmerken die lokaal aanwezig zijn; dit betreft dominantie van drijvende of ondergedoken waterplanten met forse bladeren en een waterdiepte van tenminste 0,8 meter. De waterplantenvegetaties nemen in het gehele Naardermeer af. Dit kenmerk staat dus onder druk. Uit de analyse van abiotische condities blijkt dat de waterdiepte lokaal niet voldoet (GVG situatie). Daarnaast is de nutriëntenbelasting in het water in het Natura 2000-gebied een mogelijke drukfactor (Witteveen+Bos, 2025). Bij verdroging wordt (gedefosfateerd) gebiedsvreemd water ingelaten. De defosfateringsinstallatie kan in perioden van langdurige (grote) droogte niet voldoende water defosfateren waardoor ook niet gedefosfateerd water wordt ingelaten.



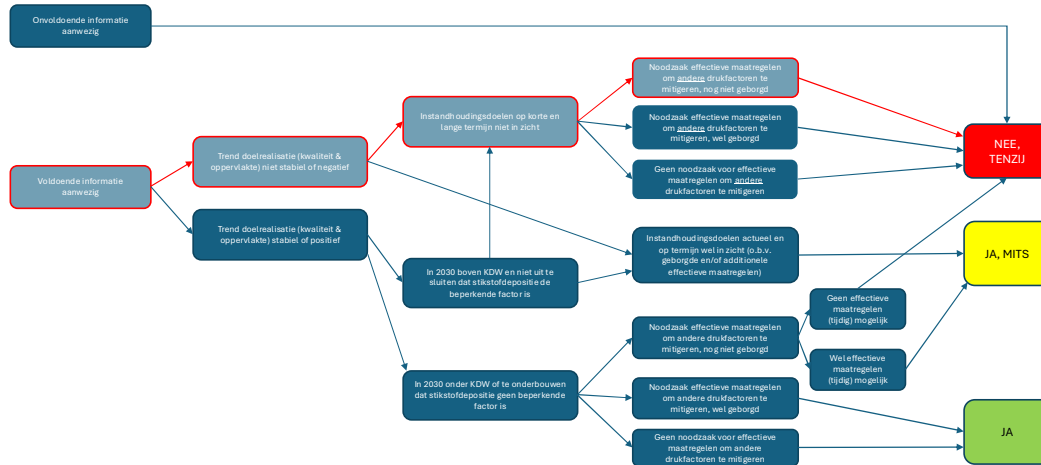
Figuur 4.6 Dominantie van bijvoorbeeld gele plomp is lokaal nog aanwezig maar neemt af (8 oktober 2024)

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitattype is eenduidig negatief. Het totale areaal en het areaal van goed ontwikkelde vegetaties nemen af. Typische soorten en structuur en functie laten eveneens een sterk respectievelijk licht negatief beeld zien. Voor abiotische condities lijken de condities op hoofdlijnen op orde, maar op basis van de studie van Witteveen+Bos blijkt dat de condities mogelijk van invloed zijn op de afname van het habitattype. Op moment van schrijven wordt nader onderzoek gedaan om een mogelijke oorzaak van de achteruitgang van waterplantenvegetaties te achterhalen. Als totaal oordeel wordt uitgegaan van een sterke afname in kwaliteit. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.25 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H3150 Meren met krabben-scheer en fonteinkruiden	=		=				



Figuur 4.7 Eindoordeel H3150

4.3.1.5 H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitattype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitattype

Vochtige laagveenheiden (H4010B) ontwikkelen zich uit oudere veenmosrietlanden en verzuurde trilvenen onder invloed van een maai-beheer in de nazomer en herfst. Dit habitattype is zeer gevoelig voor verdroging en eutrofiëring. Er is in het verleden habitatverlies opgetreden ten gevolge van successie naar het habitattype H91D0 Hoogveenbossen (door het staken van het maai-beheer) (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is toegenomen van 0,1 ha naar 0,4 ha tussen de T0 en T1-kartering. Hiermee is de behoudsdoelstelling in oppervlak gehaald.

H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is alleen plaatselijk te vinden bij de Visserij. De beheerder bevestigt dat dit habitattype in het veld een kleine toename laat zien doordat het veenmosrietland op deze locatie aan het 'verheiden' is en zich ontwikkeld richting H4010B Vochtige heiden (laagveengebied), mede door aangepast beheer.

Tabel 4.26 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, oranje: doel net niet gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	=	0,1	0,4	0,3	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van het habitatype is toegenomen tussen de T0 en de T1-kartering. Wel betreft het een klein oppervlak waarmee het voorkomen heel beperkt is, maar het habitatype laat een positief beeld zien. De behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit voor H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) wordt hiermee gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.27 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,0	0,4	0,1	0,0	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De vergelijking van de T0 en T1-situatie in ITERATIO geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden. De afgeleide zuurgraad is zuur-a (pH 4.36) en voldoet hiermee aan de abiotische randvoorwaarde. In de T0-situatie varieerde de zuurgraad van zuur-a tot neutraal. Dit betrof een situatie waarbij de bovengrens (neutraal) buiten de optimale range van het habitatype viel. De grondwaterstand is 's winters inonderend (GVG is 8.98 cm ten opzichte van maaiveld). Dit is een drukfactor want het habitatype Vochtige heiden heeft geen overstromingstolerantie. Daarnaast is het habitatype licht voedselrijk en is dit een drukfactor op habitatype Vochtige heiden, waar goed ontwikkelde vormen voor komen bij zeer tot matig voedselarme omstandigheden. Stikstof depositie overschrijdt de KDW drie keer met 1489 mol/N/ha/j, deze overbelasting kan leiden tot verzuring en vermesting.

Tabel 4.28 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Matig zuur-a tot zuur-a	Zuur-a tot neutraal (4.36 tot 7)	-	Zuur-a 4,36	Voldoet
Vochttoestand/Grondwaterstand	Zeer nat tot nat Gem. laagste gws: nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a	-50 tot 12.6 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: 8,98 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet
Zoutgehalte	Zeer zoet		Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot matig voedselarm	Licht voedselrijk tot matig voedselrijk-a (2.92 tot 3.36)	-	Licht voedselrijk (2,92)	Voldoet niet
Overstromingstolerantie	Niet		-	's winters inunderend	Voldoet niet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 500 mol N/ha/j		1.498 mol N/ha/j**	-	Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld is stabiel, met de kanttekening dat het slechts één soort betreft en dit kwaliteitscriterium daarmee niet veel zegt.

Tabel 4.29 Overzicht van typische soorten voor H4010B

Typische soort	Beschrijving
Ronde zonnedauw	Het aantal vindplaatsen ter plaatse van het habitatype is tussen 2018 en 2024 gelijk gebleven (6 in 2018 en 7 in 2024) (Van der Goes & Groot, 2024).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

In het profieldocument van H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) zijn vijf kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.30 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Dominantie van dwergstruiken (> 50 %)	Afwezig (tussen de 20 en 50 %)
Bedekking struiken en bomen is beperkt < 10 %	Aanwezig
Bedekking van grassen is beperkt < 25 %	Aanwezig
Hoge bedekking van veenmossen (subtype B, en lokaal subtype A)	Aanwezig
Hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen	Aanwezig

* Bron: profieldocument habitatype (2008)

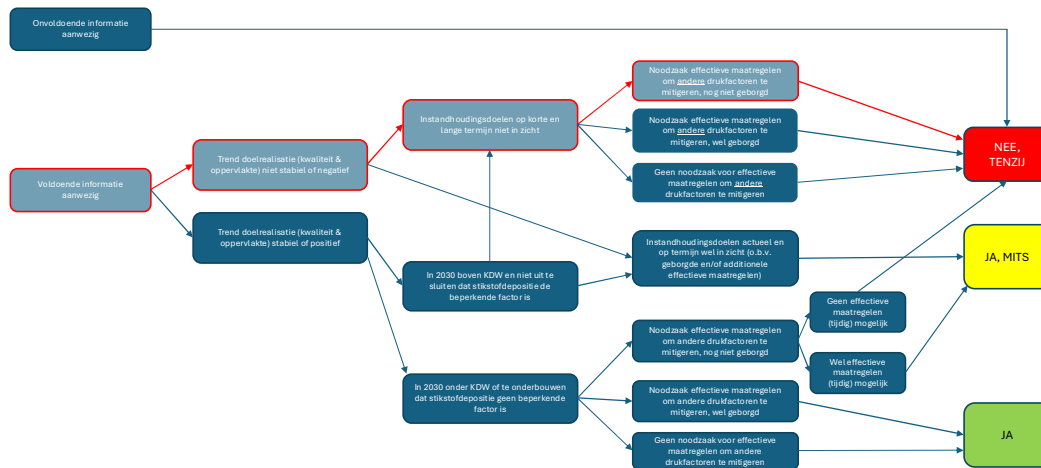
De kenmerken van een goede structuur en functie zijn grotendeels aanwezig. Alleen de dominantie van dwergstruiken groter dan 50 % is afwezig. Uit de vegetatieopname van de T1 habitatypekaart blijkt dat de bedekking tussen de 20 en 50 % is.

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitatype is deels positief. Het areaal goed ontwikkelde vegetaties is toegenomen (door lokale successie vanuit veenmosrietland) en ook abiotische randvoorwaarden, typische soorten en structuur en functie laten deels een gunstig beeld zien. Daarbij geldt de kanttekening dat het om een klein areaal gaat en er slechts sprake is van één typische soort. Van de abiotische randvoorwaarden is met name de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. Uit de ITERATIO analyse blijkt dat niet aan de abiotische randvoorwaarde voor voedselrijkdom wordt voldaan, de vegetatie is te voedselrijk. Verruiging en versneld dichtgroeien (verstruweling) blijven daarmee een fors risico. Dit mede in combinatie met het kleine, geïsoleerde areaal en zeer beperkte mogelijkheden voor uitbreiding/nieuwvorming zijn grote knelpunten voor duurzame instandhouding. Het totaal oordeel voor kwaliteit is daarmee nog niet onverdeeld positief. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.31 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	=		=				



Figuur 4.8 Eindoordeel H4010B

4.3.1.6 H6410 Blauwgraslanden

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H6410 Blauwgraslanden is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitatype

Blauwgrasland komt in het Naardermeer alleen nog voor in het Laegieskamp. Het betreft hier een door verzuring verarmde vorm van de typische subassociatie van blauwgrasland (*Cirsio-Molinietum typicum*). Op twee plekken in de Koeienmeent heeft zich op oude plagplekken een vegetatie ontwikkeld met duidelijke kenmerken van het blauwgrasland. Naar alle waarschijnlijkheid zal deze vegetatie zich naar een blauwgrasland ontwikkelen. Blauwgraslanden zijn afhankelijk van basenrijke kwel. Op de voedselarme zandgronden in de kwelzones van het Naardermeer liggen kansen voor uitbreiding van dit habitatype (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H6410 Blauwgraslanden is licht afgenomen tussen de T0 en T1-kartering (van 2 ha naar 1,9 ha), waarmee noch het behoud is gerealiseerd, noch sprake is van de realisatie van de uitbreidingsdoelstelling in oppervlak.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Het habitatype is te vinden in deelgebied Laegieskamp, waar het zuidelijk deel (Koeienmeent) een aantal jaar geleden is afgeplagd met de verwachting dat dit zou ontwikkelen naar blauwgrasland. Deze locatie is in de T0-kartering gekarteerd als H6410, maar in de T1 als H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen). H6410 Blauwgrasland heeft zich wel enigszins uitgebreid rondom een aantal bestaande plekken, maar is in oppervlak weer achteruitgegaan op een andere plek (Provincie Noord-Holland, 2025). In de T1-kartering is ook buiten het Laegieskamp een locatie in het recent geplagde Voomeer gekarteerd als H6410 Blauwgrasland (r16Aa02 *Crepido-Juncetum acutiflori*).

Tabel 4.32 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H6410 Blauwgraslanden	>	2,0	1,9	-0,1	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H6410 Blauwgrasland is gelijk gebleven tussen de T0 en de T1-kartering, waarmee de verbeterdoelstelling voor vegetatiekundige kwaliteit voor dit habitatype niet wordt gehaald.

Tabel 4.33 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H6410 Blauwgraslanden	2,0	1,9	0,0	0,0	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De ITERATIO analyse geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden voor de T1-situatie. De afgeleide zuurgraad is matig zuur-a (pH 5.3 tot 5.47) en voldoet hiermee aan de abiotische randvoorwaarde. Ten opzichte van de T0-situatie is de gemiddelde zuurgraad gedaald.

De grondwaterstand is 's winters inunderend (GVG is 14.06 tot 19.55 cm ten opzichte van maaiveld). De vochttoestand voldoet hiermee niet aan de abiotische randvoorwaarden en het gebied is te vochtig. De grondwaterstand is 's winters inunderend, dit is problematisch want het habitatype Blauwgraslanden heeft geen overstromingstolerantie. De huidige waarde van het gebied zijn matig voedselrijk, terwijl de abiotische randvoorwaarden matig voedselarm tot licht voedselrijk zijn. Het habitatype is in de T1 situatie te voedselrijk. Daarnaast overschrijdt de stikstofdepositie de KDW meer dan twee keer, deze overbelasting kan leiden tot verzuring en vermesting. De KDW wordt ook in 2030 overschreden. Op korte en lange termijn vormt vermesting dus een knelpunt. Daarnaast is de vegetatie ten opzichte van de T0-situatie zuurder geworden. Dit valt nog binnen de randvoorwaarden, maar ligt wel richting de ondergrens (pH 5,0). Mogelijk is ook sprake van invloed van verminderde buffering door basenrijke kwel.

Tabel 4.34 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H6410 Blauwgraslanden

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Zwak zuur-a tot matig zuur-a	Matig zuur-b tot neutraal-a (4.79 tot 7.42)	-	Matig zuur-a (5,30 tot 5,47)	Voldoet
Vochttoestand/Grondwaterstand	Zeer nat tot nat	-42.77 tot 28.22 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: 14,06 cm tot 19,55 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet niet
Zoutgehalte	Zeer zoet		Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Matig voedselarm – licht voedselrijk	Matig voedselrijk-a tot zeer voedselrijk (3.24 tot 5.51)	-	Matig voedselrijk (3,24 tot 3,83)	Voldoet niet
Overstromingstolerantie	Niet		-	's winters inunderend	Voldoet niet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 786 mol N/ha/j		1.841 mol N/ha/j*		Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld is tamelijk stabiel te noemen.

Tabel 4.35 Overzicht van typische soorten voor H6410

Typische soort	Beschrijving
Moerasparelmoervlinder	-
Zilveren maan	Sinds 1977 niet meer waargenomen in het Naardermeer (NDFP verspreidingsatlas en NDFP database, 2025).
Blauwe knoop	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 gelijk gebleven met 45 in het Laegieskamp, met 2 in het Naardermeer en toegenomen van 6 naar 10 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Blauwe zegge	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 is toegenomen van 2 naar 5 in De Schil en toegenomen van 63 naar 73 in het Laegieskamp, van 55 naar 47 in het Naardermeer en van 5 naar 2 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Blonde zegge	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 is toegenomen van 0 naar 3 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Klein glidkruid	-
Kleine valeriaan	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 is afgenomen van 1 naar 0 in De Schil en van 35 naar 22 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Knotszegge	-
Kranskarwij	-
Melkviooltje	-
Spaanse ruit	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 11 naar 16 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Vlozegge	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 0 naar 3 in het Laegieskamp (Van der Goes & Groot, 2024).
Watersnip	Niet aangetroffen in periode 2013-2015 als broedvogel (SOVON, 2025). Als niet broedvogel wordt de soort veelvuldig aangetroffen in zowel het Naardermeer als De Schil (NDFP verspreidingsatlas en NDFP database, 2025).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profielformulier van H6410 Blauwgraslanden zijn vijf kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Tabel 4.36 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren)	Aanwezig
Toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom grondwater)	Aanwezig, al blijft kwaliteit en kwantiteit kwelstroom een aandachtspunt
Opslag van struwelen en bomen < 5 %	Aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares	Afwezig (oppervlakte is 1,9 ha)
Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan	Niet aanwezig

* Bron: profieldocument habitatype (2008)

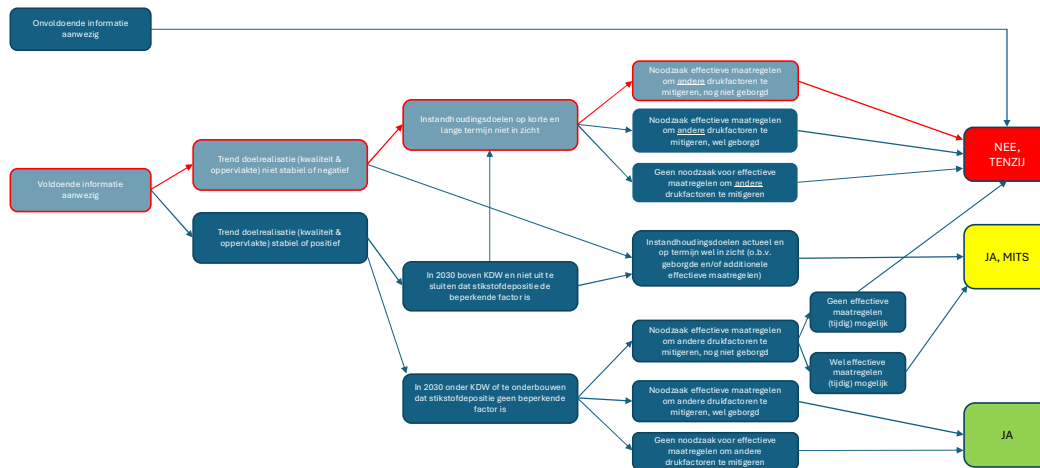
De kenmerken voor een goede structuur en functie zijn overwegend aanwezig. De toevoer van basenrijk water is aanwezig via kwel. Dit blijft echter een aandachtspunt, zowel in kwaliteit als kwantiteit. Daarnaast zijn de kenmerken zoals hooibeheer en opslag van struwelen en bomen (<5 %) op orde. De optimale functionele omvang is aanwezig, maar slechts zeer beperkt. Areaal en isolatie zijn een knelpunt. Het opbrengen van organisch materiaal (kenmerk) is niet aanwezig.

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitatype is niet eenduidig. Het gehele areaal (dat weliswaar licht is afgenomen) bestaat uit goed ontwikkelde vegetaties (vegetatietypen kenmerkend voor een goede kwaliteit) en ook typische soorten en structuur en functie laten een stabiel beeld zien. Van de abiotische randvoorwaarden is met name de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. Daarnaast lijkt sprake te zijn van gemiddeld genomen verzuring. De ruimtelijke verspreiding van het habitatype is veranderd, met name in het zuidwestelijk deel van het Laegieskamp. Het betreft dus niet één perceel dat is verzuurd, maar een breder beeld over het Laegieskamp. Verzuring en verzuuring blijven daarmee een fors risico, zowel als gevolg van stikstofdepositie als aanrijking van basen door middel van basenrijke kwel. Het totaal oordeel voor kwaliteit is daarmee nog niet onverdeeld positief en met name een verbetering van de kwaliteit is nog niet in zicht. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.37 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H6410 Blauwgraslanden	>		>				



Figuur 4.9 Eindoordeel H6410

4.3.1.7 H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitattype H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit. Het habitattype is in 2022 middels het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit.

Beschrijving habitattype

Het habitattype omvat natte, soortenrijke ruigten van een zoet, laagdynamisch milieu. Deze ruigten vormen meestal lintvormige oeverbegroeiingen langs greppels en sloten, maar komen ook voor op percelen die niet meer of slechts incidenteel worden gemaaid. Dit habitattype komt momenteel op zeer beperkte schaal voor in het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) is toegenomen van 0,02 ha naar 0,9 ha tussen de T0 en T1-kartering. Hiermee wordt de behoudsdoelstelling in oppervlak gehaald.

Er is een flinke toename in oppervlak te zien in de T1 habitattypenkaart ten opzichte van de T0-habitattypenkaart. Een deel van deze locaties was ten tijde van de T0-kartering nog geclassificeerd als veenmosrietland, maar is verruigd en heeft zich nu ontwikkeld als H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea). De beheerder heeft dit beeld bevestigd (Provincie Noord-Holland, 2025). Het habitattype is middels het Wijzigingsbesluit toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit. Ten tijde van de T0 habitattypenkaart gold er dus geen instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype.

Het is dus denkbaar dat het habitatype destijds niet goed gekarteerd is. In de vegetatiekartering van de T0-kaart zijn Moerasspirea ruigten gekarteerd, met name langs de buitengrens van de Meerkade en in het Jan Hagensbos. In 2018 zijn deze typen zeer zelden aangetroffen. Dit heeft mede te maken met de vertaling. Daarnaast lijken een aantal ruigten niet te zijn bezocht (Van der Goes & Groot, 2018). Mogelijk klopt het beeld van de toename in oppervlak dus niet met de feitelijke situatie ter plaatse.

Tabel 4.38 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, oranje: doel net niet gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie doelstelling
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	0,02	0,9	0,88	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) was matig in de T0-kartering en is over het geheel genomen nog vrij matig in de T1-kartering. Maar op enkele locaties is deze wel verbeterd. Hiermee is de behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.39 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	0,0	0,4	0,02	0,5	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De ITERATIO analyse geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden in de T1-situatie. Voor dit habitatype geldt dat het in zeer geringe omvang gekarteerd is in de T0 habitatypenkaart. Het habitatype had ten tijde van deze kartering nog geen instandhoudingsdoel in het Naardermeer. Er zijn daardoor onvoldoende gegevens om ITERATIO voor de T0 te gebruiken.

Uit de ITERATIO analyse van de T1 habitatypenkaart blijkt dat de afgeleide zuurgraad matig zuur-b (pH 4.94) tot zwak zuur-b (pH 5.87) is en is hiermee deels te zuur voor dit habitatype. Dit habitatype ontwikkelt goed bij een zeer nat tot zeer vochtige grondwaterstand. De grondwaterstand is hoger en 's winters inunderend. De vochttoestand voldoet hiermee niet aan de abiotische randvoorwaarden van het habitatype en is te vochtig. Ook is dit habitatype niet overstromingstolerant. Habitatype H6430A Ruigten en zomen is een matig tot zeer voedselrijk habitatype en de huidige waarde voldoet hieraan blijkt uit ITERATIO.

Tabel 4.40 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Neutraal-a tot matig zuur-a		Matig zuur-b tot zwak zuur-b (4,94 tot 5,87)	Voldoet niet
Vochttoestand/Grondwaterstand	Zeer nat tot zeer vochtig		GVG: 7,50 cm tot 14,00 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet
Zoutgehalte	Zeer zoet	Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Matig voedselrijk-b tot zeer voedselrijk		Matig voedselrijk (a) (3,47) tot zeer voedselrijk (5,56)	Voldoet
Overstromingstolerantie	Incidenteel tot niet		's winters inunderend	Voldoet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: > 2.400 mol N/ha/j	Niet stikstofgevoelig dus niet in AERIUS opgenomen		

Bron: profieldocument habitatype (2008)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld is stabiel.

Tabel 4.41 Overzicht van typische soorten voor H6430A

Typische soort	Beschrijving
Purperstreepparelmoervlinder	-
Hertsmunt	-
Lange ereprijs	Buiten het riviereengebied alleen als verwilderde tuinplant.
Moerasspirea	Het aantal vindplaatsen tussen 2018 en 2024 is toegenomen van 46 naar 69 in De Schil en afgenomen van 157 naar 145 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Moeraswolfsmelk	-
Poelruit	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 20 naar 25 in De Schil en afgenomen van 45 naar 36 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Bosrietzanger	Hoge dichtheid populatie aangetroffen in periode 2013-2015 (SOVON, 2025). De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFP verspreidingsatlas en NDFP database, 2025).
Dwergmuis	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFP verspreidingsatlas en NDFP database, 2025 (onder andere braakbalonderzoek)).
Waterspitsmuis	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFP verspreidingsatlas en NDFP database, 2025 (onder andere braakbalonderzoek)).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profieldocument van H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) zijn twee kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.42 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Dominantie van ruigtekruiden	Aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor subtype A en B)	Afwezig (oppervlakte is 0,9 ha)

* Bron: profieldocument habitatype (2008)

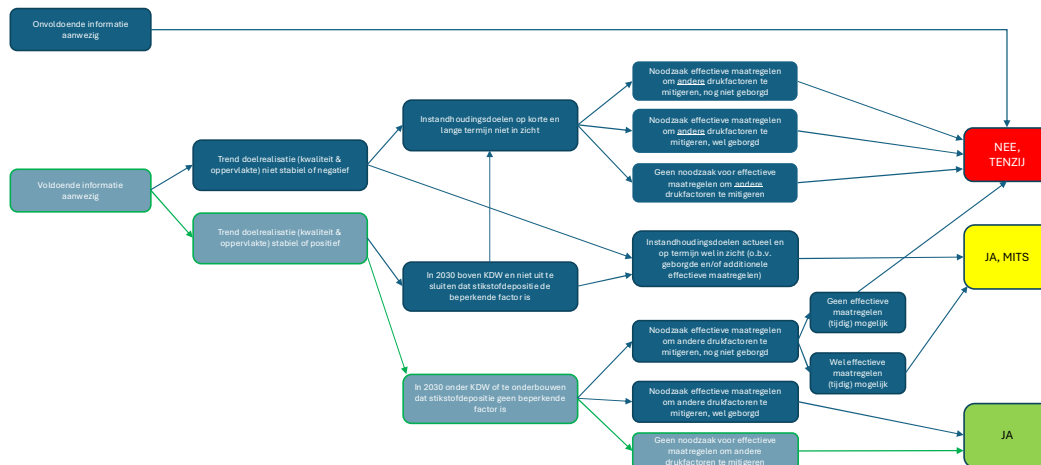
Het habitatype is in geringe omvang (0,4 ha aanwezig). Dit is onvoldoende om te voldoen aan de optimale functionele omvang. Ook ligt het type geïsoleerd van subtype A, waardoor ook tezamen niet aan de optimale functionele omvang wordt voldaan. Aan het kenmerk dominantie van ruigtekruiden wordt wel voldaan.

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitatype is positief. Het areaal goed ontwikkelde vegetaties is toegenomen (door verruiging van veenmosrietland) en ook typische soorten, structuur en functie en abiotische condities laten grotendeels een gunstig beeld zien. Uit de abiotische condities blijkt dat ter plaatse van de standplaats sprake is van verzuring. Het areaal is te klein en geïsoleerd om qua structuur en functie goed te scoren, maar omdat er geen uitbreidingsdoel geldt is dit niet doorslaggevend voor het totaal oordeel voor kwaliteit dat positief is. Het eindoordeel op basis van de doelenrealisatie is ja.

Tabel 4.43 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling kwaliteit	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=		=				



Figuur 4.10 Eindoordeel H6430A

4.3.1.8 H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit. Het habitatype is in 2022 middels het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden toegevoegd aan het aanwijzingsbesluit.

Beschrijving habitatype

Het habitatype komt voor op zeer vochtige en natte standplaatsen op veen- en kleibodems binnen het overstromingsbereik van rivierwater of brak boezemwater. In het Naardermeer is geen sprake van de brakke variant. Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) komt momenteel op beperkte schaal voor in het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) is afgenomen van 0,8 ha naar 0,4 ha, waarmee de behoudsdoelstelling in oppervlak voor dit habitatype niet wordt gehaald.

H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) is verdwenen in de Nieuwe Keverdijkse Polder, ten noorden van het spoor. Wel zijn er een aantal nieuwe locaties met het habitatype verschenen in de Nieuwe Keverdijkse Polder, ten zuiden van het spoor. De oppervlakte blijft echter gering (Provincie Noord-Holland, 2025). Voor dit type geldt, net als voor H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) dat deze via het Wijzigingsbesluit aan het aanwijzingsbesluit zijn toegevoegd. Ook hier is het dus aannemelijk dat het habitatype in de T0 habitatypenkartering niet (volledig) is gekarteerd.

Tabel 4.44 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, oranje: doel net niet gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	0,8	0,4	-0,4	Afname

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitatypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) was matig ten tijde van de T0-kartering en is niet verbeterd in de T1 kartering. Hiermee is de behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.45 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitattype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	0,0	0,0	0,8	0,4	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De resultaten van ITERATIO geven een indicatie dat dit habitattype aan het verzuren is, met een zuurgraad van zwak zuur. Terwijl dit habitat een basisch tot neutraal pH als abiotische randvoorwaarde heeft. Hiermee voldoet de huidige waarde van de zuurgraad voor H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) niet. Dit habitattype ontwikkelt goed bij een zeer nat tot zeer vochtige grondwaterstand. De huidige grondwaterstand is hoger en 's winters inunderend. De vochttoestand voldoet hiermee niet aan de abiotische randvoorwaarden van het habitattype en is te vochtig. Habitattype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) is een zeer voedselrijk habitattype en de huidige waarde voldoet hieraan.

Tabel 4.46 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Basisch tot neutraal-b	Zwak zuur-b tot neutraal-a (5.59 tot 7.3)	-	Zwak zuur-b tot zwak zuur-a (5,70 tot 6,04)	Voldoet niet
Vochttoestand/ Grondwaterstand	Zeer nat tot zeer vochtig	-50 tot 23.83 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: 8,98 cm tot 11,98 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet niet
Zoutgehalte	Zeer zoet tot matig brak	-	Zeer zoet	-	Voldoet
Voedselrijkdom	Zeer voedselrijk tot uiterst voedselrijk	Matig voedselrijk-b tot uiterst voedselrijk (4.6 tot 6.11)	-	Zeer voedselrijk (5,45 tot 5,61)	Voldoet
Overstromingstolerantie	Regelmatig tot incidenteel	-	-	's winters inunderend	Voldoet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: >2.400 mol N/ha/j	-	Niet stikstofgevoelig dus niet in AERIUS opgenomen	-	-

* Bron: profieldocument habitatype (2008)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld tussen 2018 en 2024 is stabiel.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Tabel 4.47 Overzicht van typische soorten voor H6430B

Typische soort	Beschrijving
Echt lepelblad	-
Heemst	Sinds 1980 niet meer waargenomen in het Naardermeer (NDFD verspreidingsatlas en NDFD database, 2025).
Moerasmelkdistel	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 175 naar 181 in De Schil en afgenomen van 14 naar 5 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Rivierkruiskruid	-
Selderij	Alleen incidentele oude waarnemingen (in 1901) (NDFD verspreidingsatlas en NDFD database, 2025).
Zomerklokje	Buiten riviereengebied alleen als stinzenplant of verwilderd vanuit tuinen.
Bosrietzanger	Hoge dichtheid populatie aangetroffen in periode 2013-2015 (SOVON, 2025). De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFD verspreidingsatlas en NDFD database, 2025).
Dwergmuis	De soort is bestendig aanwezig in het Naardermeer (NDFD verspreidingsatlas en NDFD database, 2025 (onder andere braakbalonderzoek)).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profieldocument van H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) zijn twee kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.48 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Dominantie van ruigtekruiden	Aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor subtype A en B)	Afwezig (oppervlakte is 0,4 ha)

* Bron: profieldocument habitatype (2008)

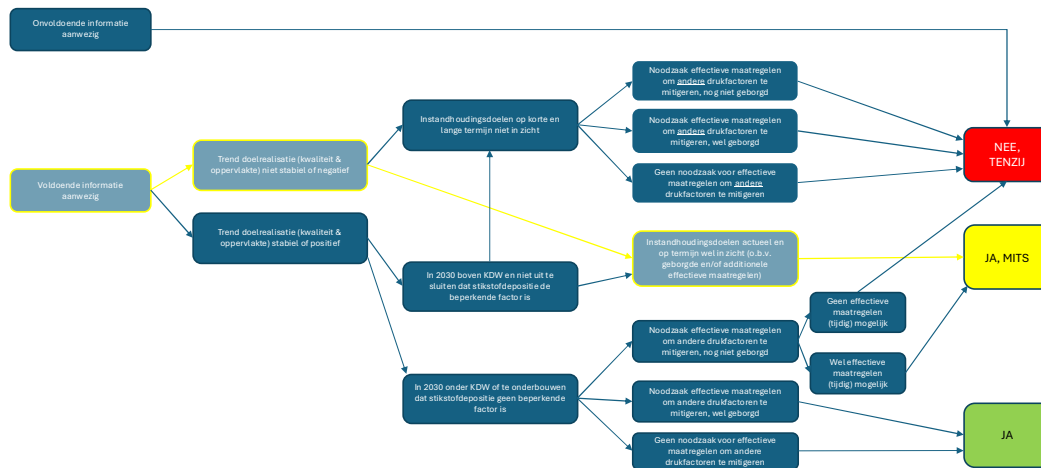
Het habitatype is in geringe omvang (0,4 ha aanwezig). Dit is onvoldoende om te voldoen aan de optimale functionele omvang. Ook ligt het type geïsoleerd van subtype A, waardoor ook tezamen niet aan de optimale functionele omvang wordt voldaan. Aan het kenmerk dominantie van ruigtekruiden wordt wel voldaan.

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitattype gedeeltelijk positief, met name omdat het behoudsdoel betrekking heeft op matig ontwikkelde vegetaties. Het areaal is te klein en geïsoleerd om qua structuur en functie goed te scoren, maar omdat er geen uitbreidingsdoel geldt is dit niet doorslaggevend voor het totaal oordeel voor kwaliteit dat positief is. Daarnaast blijkt uit een analyse van de abiotische condities dat sprake is van verzuring van het habitattype. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is ja, mits.

Tabel 4.49 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=		=				



Figuur 4.11 Eindoordeel H6430B

4.3.1.9 H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitatype

Het habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (Trilvenen) komt vooral voor in het laagveengebied. Het habitatype komt slechts in een beperkt areaal in het Naardermeer voor.

Oppervlakte en voorkomen

Wanneer wordt gekeken naar de T0 en T1 habitatypenkaart is het oppervlak H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) toegenomen van 1,7 ha naar 4,2 ha. Ten oosten van het Bovenste Blik is het oppervlak van het habitatype afgenomen. De beheerder geeft aan dat de trilveenvegetatie op deze locatie als gevolg van 'klassieke' verlanding zijn ontstaan, maar dat het moeilijk is de hoge kwaliteit te behouden. De beheerder constateert achteruitgang op deze locatie (Provincie Noord-Holland, 2025).

Ten tijde van de T0-kartering waren de kwalificerende trilveenvegetaties beperkt te vinden op twee locaties ten noorden van het spoor, maar deze zijn niet langer aanwezig tijdens de T1 kartering. Wel zijn er twee nieuwe locaties tijdens de T1 kartering gevonden met een flink oppervlak ten noorden van het spoor. De beheerder gaf aan dat deze vegetaties op geplagde locaties liggen (met behulp van plaggen als herstelmaatregel verkregen), het betreft dus geen nieuwe verlanding. Ten zuiden van het spoor zijn kleinschalig trilveenvegetaties op meerdere nieuwe locaties te vinden. Door het ontbreken van nieuwe verlandingen treedt er geen verjonging meer op en kan het behoud van het habitatype op langere termijn problematisch worden (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.50 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, rood: doel niet gehaald, grijs: onzeker/onvoldoende data)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	1,7	4,2	2,5	Zie tekstkader vegetatietypen

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

Met de oppervlaktevergroting is ook het relatieve aandeel van matige vegetatietypen groter geworden. Een handmatige check gaf aan dat (een aantal) bestaande locaties met dit habitattype achteruit zijn gegaan qua kwaliteit. Daarmee is de vegetatiekundige kwaliteit van deze habitattypen niet op alle locaties stabiel gebleven. Het kaartbeeld geeft aanwijzingen dat de vegetatiekundige kwaliteit onder druk staat. De beheerder geeft aan zich zorgen te maken over de vegetatiekundige kwaliteit. Het is moeilijk de kwaliteit van het habitattype stabiel te houden en doordat er nauwelijks verlanding optreedt, blijft grootschalige verjonging uit. Dit kan resulteren in een kwaliteit die onder druk staat of zelfs afneemt.

De aanwezigheid van gebufferd grond- of oppervlaktewater creëert potentieel gunstige condities voor dit habitattype, alhoewel de invloed van deze kwel op veel locaties wel is afgenomen. Bovendien is de oppervlaktewater kwaliteit vaak nog onvoldoende voor de ontwikkeling van trilveen vanuit verlanding in open water. Door het nagenoeg ontbreken van initiële verlandingsstadia in open water (met onder andere Paddenrus, Waterdrieblad en Holpijp), zijn de perspectieven voor nieuwe vestigingen op korte termijn ongunstig. Hiervoor dient eerst de fosfaatconcentratie voldoende verlaagd te zijn, en dient de invloed van basenrijk en mesotroof kwelwater zich te vergroten (Provincie Noord-Holland, 2023).

Hoewel het areaal is toegenomen, deels ook van vegetaties die een goede kwaliteit indiceren, staat de vegetatiekundige kwaliteit van het habitattype onder druk en is het beeld dus niet onverdeeld gunstig.

In de T0-kaarten zijn soms te strenge definities gehanteerd. Omdat de T1-kaarten volgens het geldende protocol zijn opgesteld, met deels minder strenge definities, kan dit voor een vertekend beeld zorgen. Dit speelt met name een rol voor trilvenen. In het geval van H7140A worden volgens protocol ook enkele kleine zeggenvoetplanten van relatief zure omstandigheden tot goed ontwikkeld trilveen gerekend, mits deze in een kwelgebied liggen. Omdat het hele Naardermeer als kwelgebied wordt beschouwd, zijn deze vegetatietypen sterk bepalend voor de oppervlakte goed ontwikkeld trilveen, die uit de T0-T1 vergelijking naar voren komt. De betreffende vegetaties zijn in het Naardermeer echter een indicator voor verouderend en verzurend trilveen, dat ten koste gaat van de meer typische vormen van trilveen van basenrijkere omstandigheden. Bij voortschrijdende verzuring kunnen deze zure vormen van trilveen snel overgaan in een vorm van veenmosrietland (H7140B).

De ogenschijnlijk positieve trend in oppervlakte is op basis van het voorgaande zeer onzeker en daarom grijs weergegeven in tabel 4.50. Voor het aspect kwaliteit lijkt sprake te zijn van een toename van goed ontwikkelde trilvenen, terwijl feitelijk sprake is van achteruitgang door versnelde verzuring. Oorzaken voor deze verzuring is een combinatie van afname van de kweldruk en aanhoudende overbelasting door stikstofdepositie. En ook het niet ontstaan van nieuwe verlandingsreeksen speelt een rol van betekenis. Hierdoor is het oordeel over kwaliteit in tabel 4.51 negatief (rood).

Tabel 4.51 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1,6	3,6	0,1	0,6	Zie tekstkader vegetatietypen

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De ITERATIO analyse geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden. De resultaten van geven een indicatie dat dit habitatype aan het verzuren is, met een zuurgraad van neutraal tot matig zuur-b. Hiermee voldoet de huidige waarde van de zuurgraad deels aan de abiotische randvoorwaarde van dit habitatype dat een zuurgraad heeft van neutraal tot matig zuur-a. Behoud van voldoende kwel van goede kwaliteit is van groot belang voor behoud van het habitatype. Voor de zuurgraad geldt dat een vergelijking tussen de T0 en T1 in ITERATIO niet mogelijk. Zie het bovenstaand tekstkader vegetatietypen voor een toelichting hierop.

Dit habitatype ontwikkelt goed bij een 's winters inunderend tot zeer natte grondwaterstand. De huidige grondwaterstand voldoet deels, maar is deels te vochtig blijkt uit ITERATIO. De huidige grondwaterstand fluctueert tussen zeer nat tot ondiep droogvallend water. Habitatype H7140A Overgangs- en trilveren is een licht voedselrijk habitatype. De huidige waarde van dit habitatype is matig voedselrijk en is de voedselrijkdom te hoog voor dit habitatype. Daarnaast is de KDW overschreden en is dit habitatype overbelast met stikstof depositie, dit leidt tot (verdere) verzuring en vermessing. Ook in 2030 is de KDW voor een deel van het habitatype overschreden (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.52 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H7140A Overgangs- en trilveren (trilveren)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Neutraal-a tot matig zuur-a	Matig zuur-b tot neutraal-b (4.66 tot 6.99)	-	Matig zuur-b tot neutraal-b (4,58 tot 7,00)	Voldoet deels
Vochttoestand/Grondwaterstand	's winters inunderend tot zeer nat	-50 tot 11.46 cm ten opzichte van maaiveld	-	GVG: - 0,56 cm tot 21,26 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet deels
Zoutgehalte	Zeer zoet		Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk	Matig voedselrijk-a tot zeer voedselrijk (3.22 tot 5.64)	-	Matig voedselrijk (3,24 tot 4,58)	Voldoet niet
Overstromingstolerantie	Niet		-	's winters inunderend	Voldoet niet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 1.214 mol N/ha/j		1.767 mol N/ha/j*		Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Van de acht typische soorten komen er twee voor in 2024. Veenmosorchis is als typische soort verdwenen maar komt nog wel in het Naardermeer voor. Het beeld lijkt tamelijk stabiel, maar het beperkt aantal typische soorten dat aanwezig is geeft geen heel goed beeld. Er is ook geen sprake van een duidelijke verbetering in kwaliteit.

Tabel 4.53 Overzicht van typische soorten voor H7140A

Typische soort	Beschrijving
Anabolia brevipennis	-
Gevind moerasvorkje	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 0 naar 8 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Kwelveitsterrenmos	Niet meer waargenomen sinds 1960 in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Rood schorpioenmos	-
Trilveenveenmos	-
Ronde zegge	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 met 12 gelijk gebleven in het Laegieskamp en afgenomen van 60 naar 35 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Slank wollegras	-
Veenmosorchis	Tot circa 1990 werd de soort incidenteel waargenomen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025). Vanaf 2020 is de soort weer teruggevonden in (hersteld) veenmosrietland en is het aantal vindplaatsen toegenomen van 0 naar 10 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024). De soort is vooralsnog niet aangetroffen in trilveen.

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).



Figuur 4.12 Door intensieve herstelmaatregelen is lokaal uitbreiding van trilveen en veenmosrietland gerealiseerd in het Naardermeer. Nieuwe verlandingsreeksen in open water ontstaan echter niet meer (8 oktober 2024)

In het profielfdocument van H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) zijn vijf kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.54 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Geen of weinig opslag van struweel (< 10 %)	Aanwezig
Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30 %)	Aanwezig
Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten per vierkante meter)	Aanwezig
Jaarlijks gemaaid	Aanwezig
Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen)	Afwezig (totale oppervlakte is 4,2 ha, maar betreft diverse percelen verspreid door het gebied)

* Bron: profielfdocument habitattype (2008)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

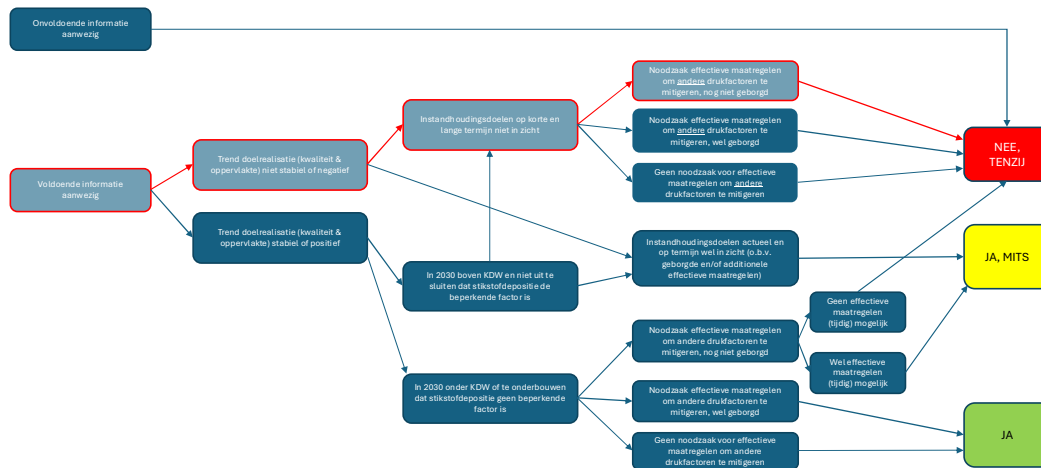
De kenmerken voor goede structuur en functie zijn overwegend aanwezig. Alleen de optimale functionele omvang wordt niet gehaald. Het areaal betreft in totaal 4,2 ha, maar is verspreid over het Naardermeer aanwezig. Onvoldoende areaal en geïsoleerde ligging is een knelpunt voor duurzame instandhouding.

Conclusie

Voor dit habitattype is het niet mogelijk om een oordeel te geven over de ontwikkeling in oppervlak, gelet op de verschillende werkwijzen gehanteerd bij de kartering van de T0 en T1 habitattypenkartering. Het beeld voor de kwaliteit van dit habitattype is wisselend. Abiotische randvoorwaarden en structuur en functie laten deels een gunstig beeld zien. De typische soorten wijzen echter niet op een verbetering. Van de abiotische randvoorwaarden is met name verzuring door onvoldoende kwel en de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. Verzuring en verzuuring blijven daarmee een fors risico. Daarnaast betreffen de voorkomens vooral kleine percelen, geïsoleerd van elkaar. Doorslaggevend voor het totaal oordeel is mede het feit dat er geen nieuwe verlandingsreeksen ontstaan en de geconstateerde ontwikkeling volledig wordt veroorzaakt door intensieve herstel- en beheermaatregelen. Het totaal oordeel voor kwaliteit kan daarmee op gebiedsniveau niet als onverdeeld positief worden beschouwd.

Tabel 4.55 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische randvoorwaarden	Typische soorten	Structuur en functie
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>		>				



Figuur 4.13 Eindoordeel H7140A

4.3.1.10 H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Beschrijving habitatype

Dit habitatype betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselarme omstandigheden. Als successiestadium vormen veenmosrietlanden een essentiële schakel tussen de jonge verlandingsstadia en de vochtige laagveenheiden (H4010B). Het ontstaan van nieuw (niet verdroogd en verzuurd) oppervlak op locaties met een goede waterkwaliteit is daarom belangrijk. Daarnaast is beheer belangrijk. Veenmosrietlanden blijven bestaan bij de gratie van een goed maaibeheer. Waar het beheer enige jaren wordt gestaakt ontwikkelen Veenmosrietlanden zich snel tot Hoogveenbos (H91D0) (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is licht toegenomen van 22,6 ha naar 23 ha tussen de T0 en T1-kartering. Hiermee wordt de behoudsdoelstelling in oppervlak van het habitatype gehaald.

Het oppervlak veenmosrietland is grotendeels gelijk gebleven tussen de T0 en T1-kartering, maar er zijn wel veranderingen in het voorkomen opgetreden. Op een aantal locaties is het type verdwenen, onder andere ten zuiden van het Bovenste Blik en ten zuidwesten van het Grootte Meer, maar er ook nieuw verschenen, onder andere ten noorden van het Bovenste Blik, ten zuidoosten van Veertigmorgen. Een locatie was in de T0-kartering aangeduid als zoekgebied H7140B Overgangs- trilveren (veenmosrietlanden), maar in de T1 kartering wel als dit habitattype gekarteerd (Provincie Noord-Holland, 2025).

Het aantal nieuwe locaties is redelijk in balans met de locaties waar veenmosrietland is verdwenen, waardoor het totale oppervlak stabiel is gebleven. Een nuancering is wel dat ook bij dit habitattype nieuw verschenen veenmosrietland is ontstaan als gevolg van herstelmaatregelen (n.l. kap van bomen). Het is hierdoor niet ontstaan als gevolg van nieuwe verlandingsreeksen waarbij recent gevormd trilveren zich verder heeft ontwikkeld in veenmosrietland, aldus de beheerder. Door het ontbreken van nieuwe verlandingen kan het behoud van kwaliteit op langere termijn problematisch worden (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.56 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, oranje: doel net niet gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H7140B Overgangs- en trilveren (veenmosrietlanden)	=	22,6	23,0	0,4	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

De vegetatiekundige kwaliteit van H7140B Overgangs- en trilveren (veenmosrietlanden) is toegenomen tussen de T0 en T1-kartering. De beheerder herkent dit beeld, maar geeft aan dat de resultaten vooral het gevolg zijn van (intensieve) herstel- en beheermaatregelen en niet ontstaan zijn vanuit nieuwe verlandingen. Doordat nieuwe verlanding nauwelijks optreedt, ontstaat geen nieuw veenmosrietland meer vanuit recent gevormd trilveren. Door het ontbreken van nieuwe verlandingen kan het behoud van kwaliteit van het habitattype op de langere termijn problematisch worden. De behoudsdoelstelling in vegetatiekundige kwaliteit van het habitattype is gehaald (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.57 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitattype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	10,1	22,4	12,5	0,6	

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De vergelijking van de T0 en T1-situatie in ITERATIO geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden. De resultaten van ITERATIO geven een indicatie dat de range van de zuurgraad groter is dan optimaal is voor dit habitattype. De zuurgraad is deels te zuur en deels te basisch. Hiermee voldoet de huidige waarde van de zuurgraad deels niet aan de abiotische randvoorwaarde van dit habitattype. Dit habitattype ontwikkelt goed bij zeer natte omstandigheden. De huidige grondwaterstand voldoet deels, maar is deels te vochtig en ook deels te droog blijkt uit ITERATIO. De huidige grondwaterstand fluctueert tussen nat tot 's winters inunderend. Habitattype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is een matig voedselarm tot matig voedselrijk habitattype. De huidige voedselrijkdom van dit habitattype is licht voedselrijk tot matig voedselrijk en voldoet hiermee aan de randvoorwaarde. De atmosferische stikstofdepositie in dit habitattype is bijna vier keer hoger dan de KDW. Aangezien er een vertraging zit tussen de uiting van atmosferische stikstofdepositie in de vegetatie en intensieve beheermaatregelen worden getroffen om het habitattype te behouden geeft de ITERATIO waarde voor voedselrijkdom geen betrouwbaar beeld. De zware overbelasting van stikstofdepositie is een groot knelpunt voor duurzame instandhouding.

Tabel 4.58 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Matig zuur-a tot matig zuur-b	Zuur-a tot neutraal-a (4.04 tot 7.16)		Zuur-a tot zwak zuur-b 4,04 tot 5,78	Voldoet deels
Vochttoestand/Grondwaterstand	Zeer nat Gem. laagste gws: nauwelijks wegzakkend	-50 tot 26.63 cm ten opzichte van maaiveld		GVG: - 6,47 cm tot 19,46 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet deels
Zoutgehalte	Zeer zoet		Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Matig voedselarm tot matig voedselrijk-b	Licht voedselrijk tot uiterst voedselrijk (2.87 tot 6.14)		Licht voedselrijk tot matig voedselrijk (2,88 tot 4,65)	Voldoet
Overstromingstolerantie	Niet			's winters inunderend	Voldoet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 500 mol N/ha/j		1.912 mol N/ha/j**		Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld lijkt stabiel tot licht positief.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Tabel 4.59 Overzicht van typische soorten voor H7140B

Typische soort	Beschrijving
Grote vuurvlinder	Sinds 1931 niet meer waargenomen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Anabolia brevipennis	-
Limnephilus incisus	-
Elzenmos	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 20 naar 317 in het Naardermeer, van 0 naar 2 in De Schil en afgenomen van 2 naar 1 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Glanzend veenmos	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 0 naar 2 in De Schil, van 39 naar 67 in het Naardermeer en afgenomen van 2 naar 1 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Broos vuurzwammetje	-
Kaal veenmosklokje	De soort wordt incidenteel aangetroffen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Moerashoningzwam	-
Veenmosbundelzwam	Alleen oude incidentele waarnemingen (laatste waarneming uit 1953) uit het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Veenmosgrauwkop	De soort wordt incidenteel aangetroffen in het Naardermeer (laatste waarneming uit 2002) (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Veenmosvuurzwammetje	De soort wordt incidenteel aangetroffen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025). Tijdens een veldbezoek (8-10-2024) is ook de eveneens kenmerkende, maar veel zeldzamere karmozijnwasplaat in een veenmosrietland aangetroffen.
Gouden sprinkhaan	-
Kamvaren	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 67 naar 35 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Ronde zonnedauw	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 gelijk gebleven met 5 in De Schil, licht afgenomen van 469 naar 453 in het Naardermeer en van 68 naar 43 in Stadzigt (Van der Goes & Groot, 2024).
Veenmosorchis	Tot circa 1990 werd de soort incidenteel waargenomen in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025). Vanaf 2020 is de soort weer teruggevonden in (hersteld) veenmosrietland en is het aantal vindplaatsen toegenomen van 0 naar 10 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Watersnip	Niet aangetroffen in periode 2013-2015 als broedvogel (SOVON, 2025). Als niet broedvogel wordt de soort veelvuldig aangetroffen in zowel het Naardermeer als De Schil (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).



Figuur 4.14 Karmozijnwasplaat (*Hygrocybe phaeococcinea*) in veenmosrietland Naardermeer (8 oktober 2024)

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profieldocument van H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) zijn vijf kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.60 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Geen of weinig opslag van struweel (< 10 %)	Aanwezig
Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30 %)	Aanwezig
Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten per vierkante meter)	Aanwezig
Jaarlijks gemaaid	Aanwezig
Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen)	Afwezig (oppervlakte is 23 ha maar betreft diverse percelen verspreid door het gebied)

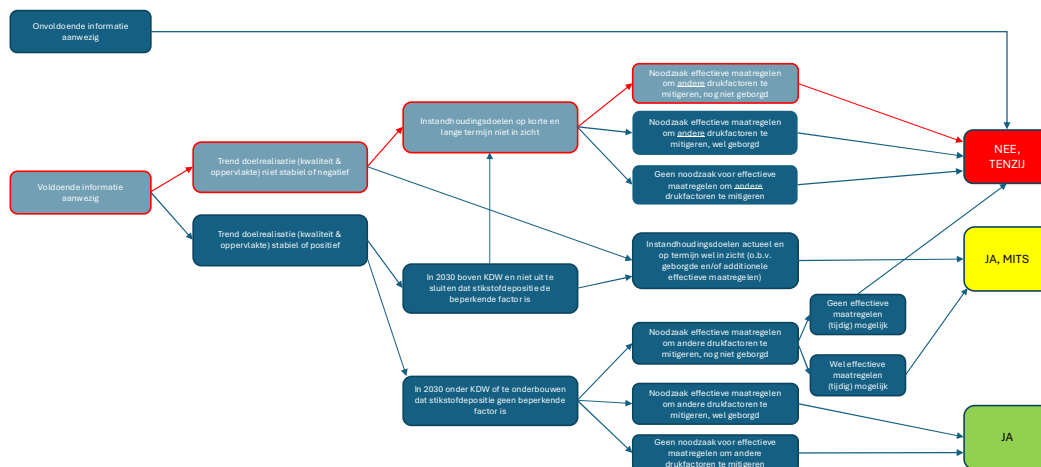
* Bron: profieldocument habitattype (2008)

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitattype is wisselend. Het areaal goed ontwikkelde vegetaties is toegenomen maar staat tegelijkertijd op een aantal locaties onder druk. Abiotische randvoorwaarden, typische soorten en structuur en functie laten deels een gunstig beeld zien. Van de abiotische randvoorwaarden is met name de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. Verzuring en verzuuring blijven daarmee een fors risico. Doorslaggevend voor het totaal oordeel is mede het feit dat er geen nieuwe verlandingsreeksen ontstaan en de geconstateerde ontwikkeling volledig wordt veroorzaakt door intensieve herstel- en beheermaatregelen. Het totaal oordeel voor kwaliteit kan daarmee op gebiedsniveau niet als onverdeeld positief worden beschouwd. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.61 Doelrealisatie (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitattype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosriet- landen)	=		=				



Figuur 4.15 Eindoordeel H7140B

4.3.1.11 H91D0* Hoogveenbossen

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype H91D0* Hoogveenbossen is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en een uitbreidingsdoel voor kwaliteit.

Beschrijving habitatype

In het Naardermeer is een aanzienlijk oppervlak van goed ontwikkeld (hoog)veenbos aanwezig. Hoogveenbossen (H91D0) ontwikkelen zich door successie uit H7140B Veenmosrietland en H7140A Trilveen en H4010B Vochtige heide. Het oppervlak aan Hoogveenbos in het Naardermeer heeft zich sinds 1940 sterk uitgebreid. Deze ontwikkeling is mogelijk positief beïnvloed door het uitblijven van grote peilwisselingen. Wat precies de netto-invloed van de hoge stikstofdepositie op de kwaliteit van het hoogveenbos is, is nog niet goed bekend. Mogelijk ontwikkelen veenmosrijke hoogveenbossen zich tegenwoordig sneller uit voorgaande successiestadia. Dit komt overeen met de gunstige staat van instandhouding van de veenmosrijke vormen van H91D0 in het Naardermeer, inclusief toename van soorten die kenmerkend zijn voor hoogveenvorming (Provincie Noord-Holland, 2023).

Oppervlakte en voorkomen

Het oppervlak H91D0* Hoogveenbossen is toegenomen van 93,7 ha naar 100,7 ha tussen de T0 en T1-kartering. Hiermee wordt de behoudsdoelstelling van het habitatype gehaald.

Dit habitatype is toegenomen ten oosten van het Bovenste Blik en ten zuidwesten en noorden van het Grootte Meer. Op een aantal locaties verspreid over het Naardermeer is het oppervlak enigszins afgenomen tijdens de T1 kartering (Provincie Noord-Holland, 2025).

Het algehele beeld is dat het habitatype enigszins is toegenomen, maar aangezien dit habitatype lastig te karteren is (het gaat om grote oppervlakten in slecht begaanbaar/ondoordringbaar terrein, wat makkelijk tot over- of onderschatting leidt) zou deze toename ook (deels) een artefact kunnen zijn. Desalniettemin lijkt het oppervlakte minimaal stabiel te zijn tussen de T0 en T1-kartering. De beheerder bevestigt dat de karteringsgegevens voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden, maar het beeld van een gelijkblijvend oppervlakte herkennen ze. Er zijn wel zorgen over de toename van de exoot zwarte appelbes in dit habitatype (Provincie Noord-Holland, 2025).

Tabel 4.62 Doelrealisatie oppervlak met toelichting en totale areaal in de nul situatie (T0) en huidige situatie (T1) (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald, oranje: doel net niet gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Totaal areaal T0 (ha)	Totaal areaal T1 (ha)	Ontwikkeling areaal (T1-T0) (ha)	Realisatie
H91D0* Hoogveenbossen	=	93,7	100,7	7	

Kwaliteit

Om de kwaliteit van de aanwezige habitattypen te bepalen worden in de volgende paragrafen de vier kwaliteitsfactoren geanalyseerd.

Vegetatietypen

Ondanks de toegenomen oppervlakte is het areaal matige vegetatietypen juist groter geworden. Een handmatige check laat zien dat (een aantal) bestaande locaties met dit habitatype achteruit zijn gegaan in kwaliteit. Daarmee is de vegetatiekundige kwaliteit van dit habitatype duidelijk niet op alle locaties stabiel gebleven. Het kaartbeeld geeft aanwijzingen dat de kwaliteit onder druk staat. Het beheer geeft aan zich zorgen te maken van over de vegetatiekundige kwaliteit van dit habitatype. Zij zien dat de exoot zwarte appelbes oprukt en de hoogveenbossen ingaat, waardoor de kwaliteit achteruitgaat. Het verbeterdoel in vegetatiekundige kwaliteit is voor dit habitatype niet gehaald.

Tabel 4.63 Doelrealisatie kwaliteit in relatie tot areaal (in hectare)

Habitatype	Areaal met goede kwaliteit T0	Areaal met goede kwaliteit T1	Areaal met matige kwaliteit T0	Areaal met matige kwaliteit T1	Realisatie
H91D0* Hoogveenbossen	91,91	78,6	2,3	22,2	



Figuur 4.16 Zwarte appelbes vormt op veel plaatsen een dichte ondergroei in moerasbossen in het Naardermeer (8 oktober 2024)

Abiotische condities

De abiotische condities betreft een divers scala aan parameters. Niet voor alle parameters is voor de T0 en T1-situatie een volledig overzicht beschikbaar. Waar mogelijk is gekeken naar langdurige trends, maar een vergelijking tussen de T0 en T1-situatie is veelal niet één op één mogelijk. De ITERATIO analyse geeft een indicatie van de abiotische randvoorwaarden in de T1-situatie. De resultaten van ITERATIO geven een indicatie dat de zuurgraad mogelijk niet voldoet, met een range van zuur tot matig zuur. De huidige waarde van de grondwaterstand voldoet niet aan de abiotische randvoorwaarden. Uit ITERATIO blijkt dat er sprake is van inundatie 's winters. Dit is te vochtig voor het habitatype H91D0 Hoogveenbossen, dit habitatype ontwikkelt het beste met een zeer nat tot natte vochttoestand. Het habitatype is zeer tot matig voedselarm. De huidige voedselrijkdom is te voedselrijk (licht tot zeer voedselrijk) en hiermee voldoet de huidige situatie niet aan de abiotische randvoorwaarden. Daarnaast is de atmosferische stikstofdepositie hoger dan de KDW en is het habitatype overbelast, dit leidt tot verzuring en vermisting.

Tabel 4.64 Overzicht van de abiotische randvoorwaarden en huidige waarden voor H91D0* Hoogveenbossen

Abiotische parameters	Abiotische randvoorwaarden*	ITERATIO T0	Huidige waarde	ITERATIO T1	Oordeel
Zuurgraad	Zuur-a tot zuur-b	Zuur-a tot neutraal-a (4.04 tot 7.16)		Zuur-a tot matig zuur-b 4,11 tot 5,46	Voldoet deels
Vochttoestand/Grondwaterstand	Zeer nat tot nat Gem laagste gws: nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-b	-50 tot 40 cm ten opzichte van maaiveld		GVG: 5,40 cm tot 16,01 cm ten opzichte van maaiveld	Voldoet
Zoutgehalte	Zeer zoet		Zeer zoet		Voldoet
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot matig voedselarm	Licht voedselrijk tot uiterst voedselrijk (2.87 tot 6.14)		Licht voedselrijk (2,99) tot zeer voedselrijk (5,13)	Voldoet niet
Overstromingstolerantie	Niet			's winters inunderend	Voldoet niet
Atmosferische stikstofdepositie	KDW: 1.786 mol N/ha/j		2.033 mol N/ha/j*		Voldoet niet

Bron: profieldocument habitatype (2008)

* Hoogste Achtergronddepositie binnen habitatype 2025 (AERIUS Calculator M24)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Typische soorten

In onderstaande tabel is het voorkomen van typische soorten weergegeven. Het beeld lijkt tamelijk stabiel, maar het aantal typische soorten is beperkt.

Tabel 4.65 Overzicht van typische soorten voor H91D0

Typische soort	Beschrijving
Smalbladig veenmos	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 toegenomen van 1 naar 4 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Violet veenmos	Het aantal vindplaatsen is tussen 2018 en 2024 afgenomen van 166 naar 136 in het Naardermeer (Van der Goes & Groot, 2024).
Witte berkenboleet	De soort is tot 2019 incidenteel aangetroffen (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025 (NEM)).
Houtsnip	1-3 broedvogels aangetroffen in het Naardermeer in de periode 2013-2015 (SOVON, 2025). De soort komt bestendig voor in het Naardermeer (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).
Matkop	4 - 10 broedvogels aangetroffen in het Naardermeer in de periode 2013-2015 (SOVON, 2025). De soort komt voor in het Naardermeer maar neemt in aantal af (NDFF verspreidingsatlas en NDFF database, 2025).

Overige kenmerken van een goede structuur en functie

Voor de overige kenmerken van een goede structuur en functie is niet van het gehele gebied een beeld van deze kenmerken in de T0-situatie beschikbaar. Om die reden wordt de huidige situatie beschreven, waarbij waar mogelijk de trend betrokken wordt. Tenzij anders aangegeven is de informatie gebaseerd op expert judgement van Natuurmonumenten, provincie en TAUW, onder andere op basis van veldbezoek 8 oktober 2024).

In het profieldocument van H91D0* Hoogveenbossen zijn drie kenmerken voor een goede structuur en functie weergegeven. Dit zijn:

Tabel 4.66 Kenmerken voor een goede structuur en functie

Kenmerk*	Aanwezig/afwezig
Optreden van veenvorming	Aanwezig
Optimale functionele omvang: vanaf tientallen hectares	Aanwezig (oppervlakte is 100,7 ha)
Aanwezigheid van oude levende of dode dikke bomen en/of oude hakhoutstoven	Aanwezig

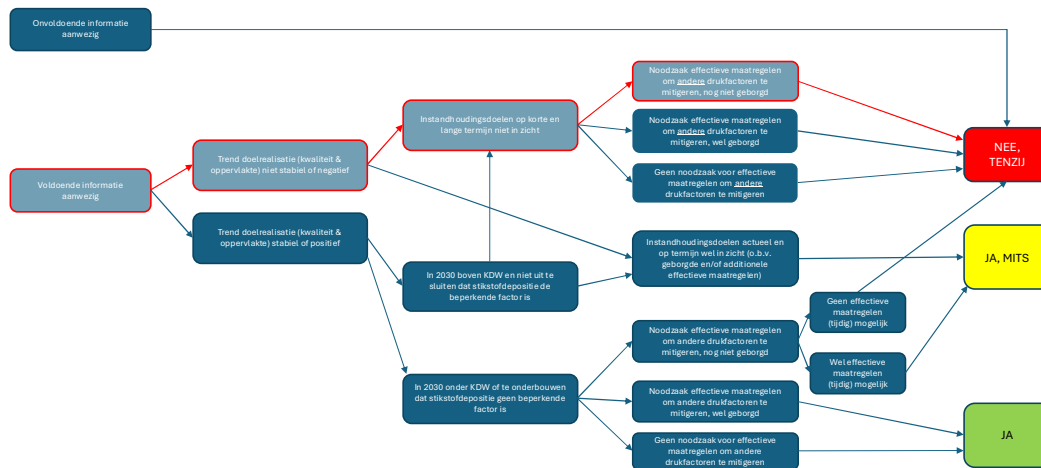
* Bron: profieldocument habitattypen (2008)

Conclusie

Het beeld voor de kwaliteit van dit habitatype is duidelijk negatief. Het areaal goed ontwikkelde vegetaties is sterk afgenomen. Typische soorten en structuur en functie laten deels een gunstig beeld zien. Maar van de abiotische randvoorwaarden is met name de belasting door stikstofdepositie nog veel te hoog, waardoor duurzaam behoud niet is veiliggesteld. De forse toename van de invasieve exoot zwarte appelbes, die in belangrijke mate verantwoordelijk is voor de geconstateerde kwaliteitsafname, wordt naar verwachting bespoedigd door de overbelasting met stikstofdepositie. Het totaal oordeel voor kwaliteit is duidelijk negatief. Het eindoordeel op basis van doelrealisatie is nee, tenzij.

Tabel 4.67 Doelrealisatie kwaliteit (> uitbreidingsdoelstelling, = behoudsdoelstelling, groen: doel gehaald en rood: doel niet gehaald)

Habitatype	Doelstelling oppervlak	Oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Vegetatie-kwaliteit	Abiotische condities	Typische soorten	Structuur en functie
H91D0* Hoogveenbossen	=		=				



Figuur 4.17 Eindoordeel H91D0

4.3.1.12 Betroffen maatregelen en verwacht effect

In het eerste Natura 2000-beheerplan zijn diverse maatregelen opgenomen. In onderstaande tabel zijn de maatregelen weergegeven met de instandhoudingsdoelen waar deze voor van toepassing zijn. Er zijn geen maatregelen getroffen ten behoeve van H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje).

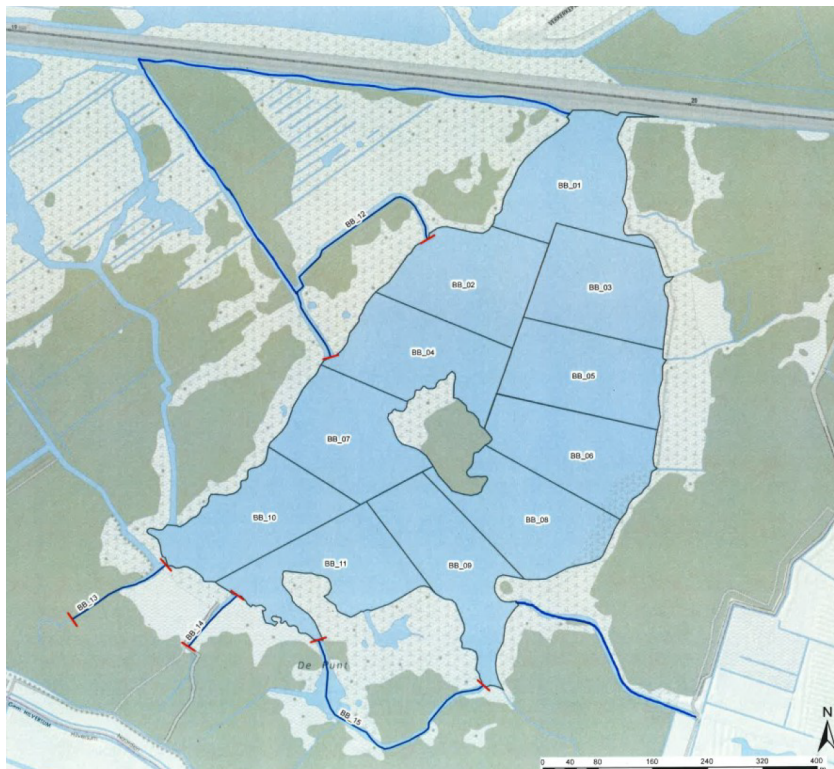
Tabel 4.68 Maatregelen eerste beheerplanperiode ten behoeve van habitattypen

Maatregelen	Instandhoudingsdoel	Status
Optimalisering flexibeler peilbeheer binnen de kade (verbeteren kwaliteit oppervlaktewater, hydrologisch herstel)	H3140, H3150, H4010B, H6410, H7140A, H7140B, H9140A, H9140B, H91D0	In uitvoering
Hydrologisch herstel: Aankoop inliggende vermeste terreinen	H4010B, H9140A, H9140B, H91D0	In uitvoering
Plaggen oever en eiland en verwijderen sediment Pannekoekven	H3130	Uitgevoerd
Peilaanpassing in de bufferzone/Schil	H3140, H3150, H7140A, H7140B	In uitvoering
Verwijderen sliblaag Bovenste Blik	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H91D0	Uitgevoerd
Omleiden waterafvoer Naardermeer-Oost	H3140, H3150, H4010B, H7140A, H7140B	In uitvoering
Opslag verwijderen op locaties voor uitbreiding	H4010B	Uitgevoerd
Maaien (augustus-september) in naastgelegen veenmosrietland ten behoeve van ontwikkeling laagveenheide	H4010B	Jaarlijks beheer
Buffer van bomen tussen A1 en Naardermeer	H4010B, H6410, H7140A	
Afgraven circa 2,5 ha landbouwgrond (Voormeer)	H6410	Uitgevoerd
Extra maaien	H6410	Uitgevoerd
Plaggen Koeiemeent en Laegieskamp	H6410	Uitgevoerd
Afplaggen (cyclisch beheer) inclusief verwijderen opslag van (matige kwaliteit) bos ten behoeve van ontwikkeling trilveen	H7140A	Uitgevoerd
Maaien en verwijderen opslag van trilveen	H7140A	Uitgevoerd
Onderzoek begreppelen en begreppelen	H7140A, H7140B	Nog niet uitgevoerd, wordt onderdeel van LESA Naardermeer Oost
Plaggen (inclusief opslag (bos) verwijderen, op verdroogd veenmosrietland of op nieuwe locaties van veenmosrietland)	H7140B	Uitgevoerd
Opslag verwijderen	H7140B	Uitgevoerd
Herfst- en zomermaaien	H7140B	Uitgevoerd
Verwijderen appelbes	H91D0	Uitgevoerd

De afgelopen jaren hebben er grootschalige werkzaamheden plaatsgevonden in verschillende delen van het gebied. Het gaat om plaggen, ontbossen en baggeren. Voor de exacte locaties, zie onderstaande afbeelding (Witteveen+Bos, 2025). Daarnaast zijn delen van het Wijde- of Bovenste Blik gebaggerd.



Figuur 4.18 Locaties waar geplagd of ontbost is in de eerste beheerplanperiode



Figuur 4.19 Locaties waar gebaggerd is gedurende de eerste beheerplanperiode

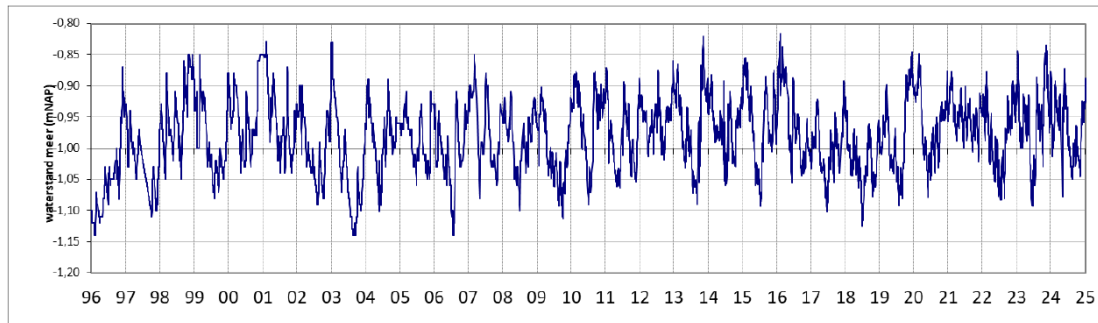
De diverse inspanningen gericht op het verwijderen van opslag en (herfst)maaien hebben ertoe geleid dat met de huidige overmaat van stikstofdepositie de voedselarme open vegetaties behouden zijn gebleven.

Flexibel peilbeheer binnen de kade

Het peilbeheer heeft invloed op de hoeveelheid inlaatwater dat in het Naardermeer komt, en heeft daarmee invloed op de nutriëntbelastingen. Als het peil omhoog gaat in de zomer dan is er mogelijk extra inlaatwater nodig. In het Naardermeer wordt sinds 1990 een minimum peil aangehouden van NAP-1,10 m en een maximum peil van NAP-0,90 m. In 2019 zijn er enkele beheersafspraken opgesteld ten aanzien van het peilbeheer (Waternet, 2019). De belangrijkste staan hieronder:

- Winter maximum peil: NAP -0,90 m (zo dicht mogelijk op -0,80)
- Winter minimum peil: -1,05
- Zomer maximum peil: -0,90. vanaf -0,98 geen inlaat meer via defosfateringsinstallatie
- Zomer minimum peil: -1,1. vanaf -1,05 contact over mogelijkheden ongezuiverd inlaten
- 1 september - 31 december peilverlaging voor maai-beheer mogelijk tot NAP -1 m

Er is dus geen sprake van peilopzet volgens de beheersafspraken. In metingen van het waterpeil is dit ook niet terug te zien (Witteveen+Bos, 2025).

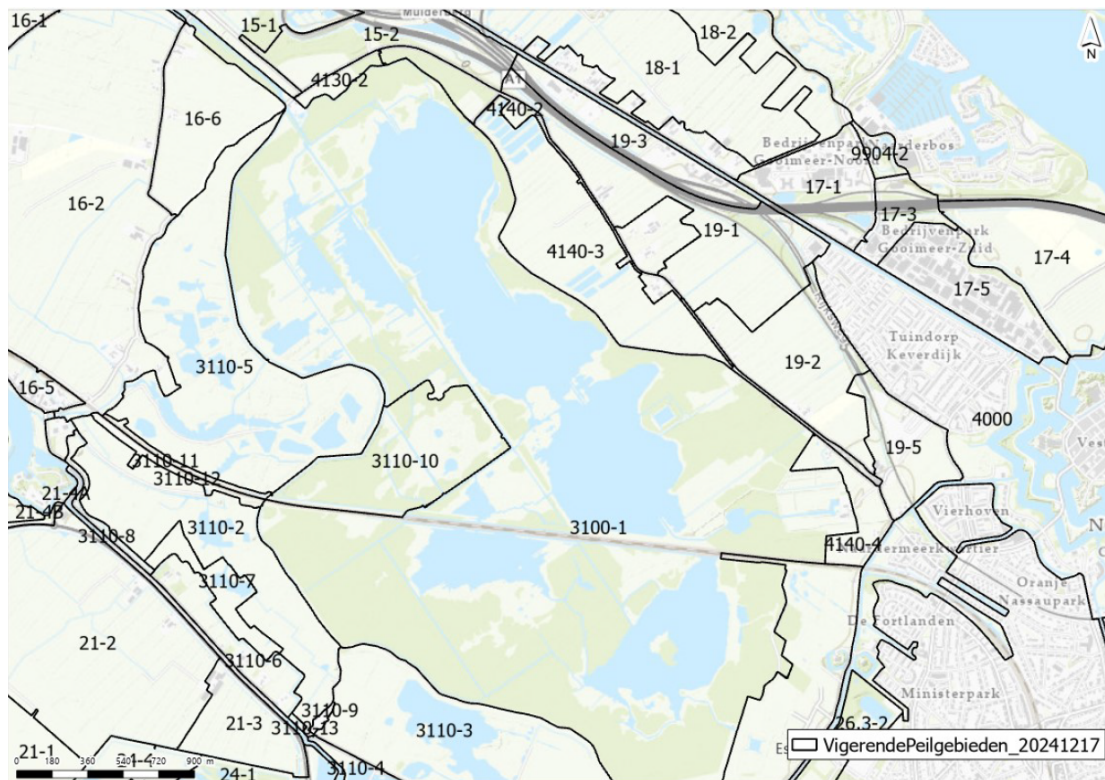


Figuur 4.20 Gemeten oppervlaktewaterpeil in het Naardermeer (Witteveen+Bos, 2025)

Peilaanpassing in de bufferzone/Schil

Het peilbeheer in de Schil rond het Naardermeer kan effect hebben op de kwel- en wegzijgingsfluxen van het Naardermeer zelf. Er is een vastgesteld Watergebiedsplan met bijbehorende peilbesluiten. De nieuwe peilen worden ingesteld na afronding van het project Schil Naardermeer, gepland in 2027. De peilopzet zal stapsgewijs gebeuren (5 cm per jaar) waarbij de effecten op de natuurkwaliteit en omgeving worden gemonitord. Naar verwachting leidt dit tot een verhoging van de kwelflux en een verlaging van de wegzijgingsflux in het open water van het open water ten noorden van het spoor. In de percelen ten noorden van het spoor wordt voorspeld dat de wegzijging toeneemt. In Veertigmorgen wordt voorspeld dat de wegzijging in de percelen afneemt en in de Bovenste Blik wordt voorspeld dat de kwel afneemt in de percelen en toeneemt op het open water (Moria, 2020).

Dit kan gevolgen hebben voor aanvoer van nutriënten (als gevolg van fosfaatmobilisatie) en daarmee voor de waterkwaliteit in het Naardermeer. Volgens een berekening met de water- en stoffenbalans zou bij peilopzet in de bufferzone het aandeel water uit de percelen toenemen en het aandeel inlaatwater afnemen, het leidt mogelijk ook tot een hogere fosforbelasting, al zitten er veel onzekerheden in de water- en stoffenbalans, vooral wat betreft concentraties van fosfor in uitspoelen en afstromend water en kwel (Moria, 2020; Witteveen+Bos, 2025). In de LESA is per peilvak nagegaan of er in de afgelopen jaren veranderingen zijn opgetreden. Hieruit blijkt dat in geen van de peilvakken sprake is van een peilaanpassing. Het omhoog zetten van het peil in de Schil van het Naardermeer kan negatieve gevolgen hebben voor de waterkwaliteit door veranderingen in kwel en wegzijging en daarmee de nutriëntenbelasting. Wanneer het waterpeil in de Schil hoger komt te staan dan in het Naardermeer stroomt water uit de Schil naar het Naardermeer. Door de mogelijk negatieve gevolgen hiervan voor de waterkwaliteit moet dit voorkomen worden. Dit is ondervangen in het watergebiedsplan en Inrichtingsplan Schil Naardermeer.



Figuur 4.21 Peilvakken Naardermeer

Verwacht effect van getroffen maatregelen

De getroffen maatregelen zijn veelal overlevingsmaatregelen. Deze zijn noodzakelijk voor het behoud van habitattypen op korte termijn. Hiervan bedraagt de responstijd 1 tot 5 jaar. Een groot deel van de maatregelen zijn inmiddels binnen deze periode getroffen waardoor beperkt zicht is op een (verdere) verbetering. Indien de abiotische condities niet verbeteren is het niet mogelijk om de habitattypen met overlevingsmaatregelen duurzaam te behouden. De meeste overlevingsmaatregelen kunnen slechts beperkt en niet oneindig herhalend worden ingezet. De systeemherstelmaatregelen, gericht op peilbeheer en hydrologisch herstel, zijn nog niet tot uitvoering gekomen. Deze hebben een responstijd van circa 20 jaar. Zeker met oog op de kennisleemten met betrekking tot achteruitgang van waterplantenvegetaties, de overmaat van stikstofdepositie, invloed van invasieve exoten en ganzenvraat, is een verdere verslechtering op korte termijn niet uitgesloten. Voor duurzame instandhouding van kwalificerende habitattypen is het ontstaan van nieuwe verlandingsreeksen essentieel.

4.3.1.13 Synthese

Voor vrijwel alle habitattypen met een instandhoudingsdoel in het Naardermeer geldt dat deze het eindoordeel 'nee, tenzij' hebben gekregen. Dit betekent dat het halen van de instandhoudingsdoelen op korte en lange termijn niet in zicht is. De voornaamste knelpunten zijn:

- Onvoldoende robuust hydrologisch systeem (zowel kwaliteit als kwantiteit)
- Overmaat van stikstofdepositie
- Invasieve soorten
- Onvoldoende areaal en versnippering

Voor het Naardermeer is een belangrijke opgave in het kader van Natura 2000 dat alle verlandingsstadia in ruimte en tijd vertegenwoordigd zijn. Het ontbreken van deze mesotrofe verlandingsreeksen en de achteruitgang van waterplantenvegetaties zijn grote knelpunten, waarvan de oorzaak nog niet (volledig) duidelijk is. Een (gedeeltelijke) link met bovenstaande knelpunten is daarbij niet uitgesloten. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar diverse hypothesen wat de oorzaak kan zijn van de achteruitgang van waterplantenvegetaties (Witteveen+Bos, 2025).

De hoge stikstofdepositie is een knelpunt voor vrijwel alle habitattypen in het Naardermeer. De hoge stikstofdepositie heeft de achteruitgang van trilvenen (H7140A) versterkt door de extra verzuring en de toxiciteit van ammonium. Veenmosrietlanden (H7140B) en veenheiden (H4010B) hebben last van zowel de verzurende als vermestende werking van de hoge stikstofdepositie, waardoor karakteristieke soorten verdwijnen, kragges dikker worden en habitattypen verdrogen en verruigen (Kooijman *et al.*, 2018).

In het eerste Natura 2000-beheerplan zijn zowel systeemherstelmaatregelen als overlevingsmaatregelen opgenomen. De systeemherstelmaatregelen betreffen maatregelen gericht op peilbeheer en peilopzet. Overlevingsmaatregelen zijn maatregelen zoals maaien en plaggen. Deze hebben ertoe geleid dat de aanwezige habitattypen op korte termijn in stand zijn gehouden. Uit de trendanalyse blijkt echter dat diverse vegetaties zijn verzuurd of anderszins zijn afgenomen in oppervlak en/of kwaliteit. De meeste overlevingsmaatregelen kunnen slechts beperkt en niet oneindig herhalend worden ingezet. Dit betekent dat er risico is op verdere verslechtering en verlies van de habitattypen, tenzij systeemherstelmaatregelen plaatsvinden. Voor duurzame instandhouding van de kwalificerende habitattypen is het ontstaan van nieuwe verlandingsreeksen essentieel. Naast het terugdringen van de stikstofdepositie en bestrijden van invasieve soorten, moet hiervoor de oppervlaktewaterkwaliteit op gebiedsniveau structureel sterk worden verbeterd en de invloed van gebufferd grondwater worden vergroot.

De maatregelen gericht op het realiseren van flexibel peilbeheer en peilopzet in de Schil zijn momenteel in uitvoering. De geplande afronding is in 2027. Het flexibel peilbeheer en de peilopzet zijn dus niet geëffectueerd in de eerste beheerplanperiode. Mede gelet op de risico's voor waterkwaliteit worden diverse maatregelen getroffen waarna het peil in de Schil stapsgewijs kan worden opgezet (5 cm per jaar).

4.3.2 Habitatrichtlijnsoorten

4.3.2.1 Methode Habitatrichtlijnsoorten

De evaluatie van de instandhoudingsdoelen voor Habitatrichtlijnsoorten is grotendeels gebaseerd op monitoringsgegevens van Anemoon en EIS. Daarnaast zijn aanvullende onderzoeken gebruikt die ingaan op voorkomen van de soorten in het Naardermeer of op regionale en landelijke schaal. Per soort is ingegaan op de beschikbare gegevens en wanneer deze monitoring heeft plaatsgevonden. Waar mogelijk zijn betrokken experts geraadpleegd.

4.3.2.2 H1016 Zeggekorfslak

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Habitatrichtlijnsoort H1016 Zeggekorfslak is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een behoudsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De zeggekorfslak leeft specifiek van algen en schimmels (roesten) die parasiteren op de bladeren van moerasplanten. De soort wordt aangetroffen in oeverzones, moerassen en broekbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei met moeraszegge (de primaire waardplant). Daarnaast wordt de soort ook aangetroffen op pluimzegge, liesgras, riet en oeverzegge. De meeste populaties in Nederland omvatten slechts enkele tientallen, hooguit enkele honderden vierkante meters (Stichting Anemoon, 2025).

Voorkomen

In het Naardermeer komen alleen plaatselijk populaties Zeggekorfslak voor, met name in zeggevegetaties langs de zuidoever van het Bovenste Blik (traject van circa 700 m). Een landelijk verspreidingsonderzoek naar de Zeggekorfslak is gaande. Uitslagen tot nu toe geven aan dat de soort in grote delen van Nederland voorkomt, vooral in de verlandingsvegetaties van laagveengebieden.

Tot 2005 waren alleen enkele vindplaatsen bekend uit bronbossen in Limburg, Overijssel en Groningen. Door gericht verspreidingsonderzoek zijn echter meerdere leefgebieden ontdekt, waaronder in het Naardermeer. Daaruit blijkt dat de soort elders ook leeft in diverse laagveenmoerassen en langs rivieroever, die voor een belangrijk deel ook buiten Natura 2000-gebieden liggen. Hoewel het verspreidingsbeeld binnen Europa nog niet compleet is, is duidelijk dat de Nederlandse populatie belangrijk is en Nederland voor deze soort een grote verantwoordelijkheid draagt (Boesveld, 2010; Boesveld *et al.*, 2011).

Het leefgebied bestaat in de Bovenste Blik uit een open oevervegetatie met veel grote zeggen, waaronder Oeverzegge en Pluimzegge (Provincie Noord-Holland, 2023). Voor het behoud van de soort is het van belang dat de strook met oever- en pluimzegge tussen de schraalgraslanden en de Bovenste Blik niet jaarlijks wordt gemaaid (Provincie Noord-Holland, 2020).



Figuur 4.22 Waarnemingen in de NDFF van zeggekorfslak

Trend

Op basis van de verzamelde data is het niet mogelijk om een betrouwbare uitspraak te doen over de trend in populatie van de soort in Natura 2000-gebied Naardermeer. In de Natuurdoelanalyse is benoemd dat de trend in oppervlakte en kwaliteit voor het leefgebied van de soort vermoedelijk stabiel is (Provincie Noord-Holland, 2023). Dit is gebaseerd op expert judgement van de beheerder.

Drukfactoren

De zeggekorfslak is gevoelig voor stikstofdepositie (Provincie Noord-Holland, 2023). Op locaties waar de soort aanwezig is kan stikstofdepositie leiden tot toename van houtige opslag en het gebied dichtgroeien. Het leefgebied is gedeeltelijk overbelast, waarbij de prognose is dat de mate van overbelasting zal afnemen tot 10 % overbelast areaal in 2030 (AERIUS Monitor, 2025).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Zeggekorfslak	Stabiel	Stabiel	Onbekend	Nee, tenzij – onvoldoende informatie

4.3.2.3 H1082 Gestreepte waterroofkever

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Habitatrictlijnsoort H1082 gestreepte waterroofkever is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor omvang leefgebied, een verbeterdoelstelling voor kwaliteit leefgebied en een uitbreidingsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De gestreepte waterroofkever komt voor in voedselarme tot matig voedselrijke heldere wateren in laagveengebieden van maximaal 1 meter diep. Hij wordt vaak geassocieerd met planten als gele plomp, waterviolier of kikkerbeet. Hij heeft zuur-neutraal water nodig van maximaal 1 meter diep, waar niet te veel waterplanten aanwezig zijn. De soort houdt van door de zon verwarmd water, wat wil zeggen dat er meestal geen bomen of struiken op de oevers dienen te groeien die zonlicht tegenhouden. Het water moet helder, voedselarm tot matig voedselrijk zijn en niet vervuild. Bij voorkeur zijn zowel smalle watergangen als bredere wateren aanwezig, die onderling verbonden zijn (Provincie Noord-Holland, 2023).

Ook in Nederland is de soort sterk achteruit gegaan. Op de zandgronden, waar de soort vroeger wijd verspreid voorkwam, resteert nog één vindplaats. Alleen in de grote laagveengebieden heeft de soort zich kunnen handhaven (EIS, 2025).

Voorkomen

In het Naardermeer is de gestreepte waterroofkever op een beperkt aantal locaties waargenomen. Het leefgebied van de gestreepte waterroofkever bestaat in het Naardermeer voornamelijk uit heldere wateren met kranswieren (H3140) en fonteinkruiden en krabbenscheer (H3150) (Provincie Noord-Holland, 2020).

Intensief verspreidingsonderzoek naar de soort in Nederland vindt plaats sinds 2004. In 2011 is het meetprogramma aangepast met de bedoeling om op termijn trends de kunnen waarnemen. Hiertoe zijn 360 vaste meetpunten aangewezen die om de drie tot zes jaar worden geïventariseerd volgens vast protocol. In het Naardermeer de aanwezigheid van gestreepte waterroofkever in de afgelopen 5 jaar waargenomen tijdens de monitoring Kevers van de habitatrichtlijn (NDFP, 2021) en zijn er enkele losse waarnemingen bekend (NDFP, 2020-2024). De soort is meermaals waargenomen bij Vogelkijkhut de Wijde Blik (waarneming.nl. 2025).

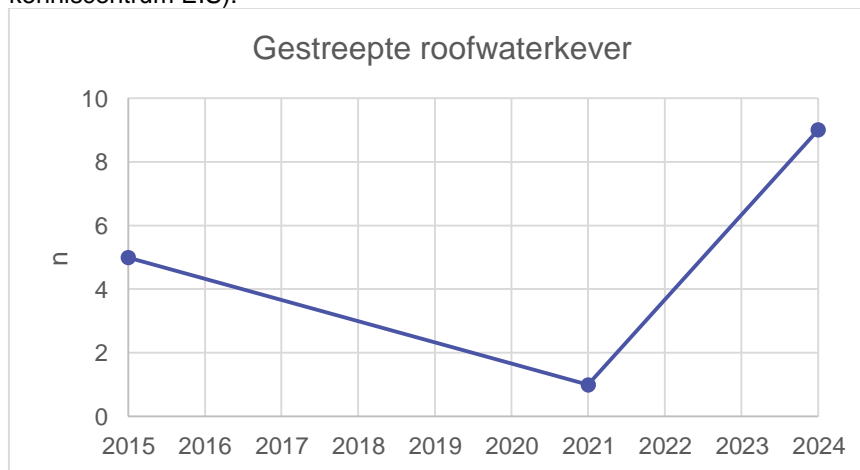
In figuur 3.2 zijn de waarnemingen op kaart weergegeven. Hierin valt op dat er met name waarnemingen van ná 2017 in de NDFP bekend zijn. Vermoedelijk is dit geen gevolg van uitbreiding van de soort, maar systematische tellingen. Het is nog niet mogelijk om een gebiedsdekkende trend vast te stellen.



Figuur 4.23 Waarnemingen in de NDFP van gestreepte waterroofkever

Trend

Op basis van de verzamelde data is het niet mogelijk om een betrouwbare uitspraak te doen over de trend in populatie van gestreepte waterroofkever in Natura 2000-gebied Naardermeer. In de Natuurdoelanalyse is benoemd dat de trend in oppervlakte en kwaliteit voor de het leefgebied van de soort negatief is (expert judgement van de beheerder in Provincie Noord-Holland, 2023). Expert judgement (Kenniscentrum EIS) geeft een indicatie dat de populatie van de gestreepte waterroofkever stabiel is of toe neemt. Dit moet voorzichtig worden geïnterpreteerd, want er is onvoldoende data om dit te bevestigen. Deze soort is niet sterk afhankelijk van waterplanten, omdat de larve pelagische zooplanktongrazers zijn. Het kan hierdoor zijn dat de populatie van de gestreepte waterroofkever stabiel is of toeneemt, terwijl het leefgebied in oppervlakte en kwaliteit afneemt (deze informatie is gebaseerd op expert judgement van de betrokken expert vanuit kenniscentrum EIS).



Figuur 4.24 Systematische monitoring gestreepte roofwaterkever in Naardermeer voor 2015, 2021 en 2024 (data van EIS kenniscentrum)

Drukfactoren

De kwaliteit van het leefgebied gaat achteruit. Een groot knelpunt is de achteruitgang van waterplantenvegetaties. De oorzaak hiervan wordt op moment van schrijven nader onderzocht. Wel is duidelijk dat er aanvullende maatregelen benodigd zijn om problemen met de waterkwaliteit en exoten op te lossen, waarvan de omvang en effectiviteit nog dienen te worden bepaald (Provincie Noord-Holland, 2023).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Gestreepte waterroofkever	Negatief	Negatief	Onbekend	Nee, tenzij

4.3.2.4 H1134 Bittervoorn

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Habitatrichtlijnsoort H1134 Bittervoorn is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een behoudsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, plassen en vijvers met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. De onderwatervegetatie biedt de jonge vissen een veilige beschutting. Voor zijn voortplanting gaat de bittervoorn een symbiose aan met grote zoetwatermossels. De eitjes worden in de mossels gelegd en vervolgens bevrucht (profieldocument, 2025). De aanwezigheid van grote zoetwatermossels is dan ook een randvoorwaarde. Deze mossels komen voor in zandige of stevige veenmodems, niet op bodems met veel modder of gesteente aan het oppervlak (Provincie Noord-Holland, 2020).

Voorkomen

Bittervoorn is in het Naardermeer voornamelijk gebonden aan wateren waarin de habitattypen H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aanwezig zijn (Provincie Noord-Holland, 2023). De zwakgebufferde sloten aan de randen van het Naardermeer zijn potentieel leefgebied voor de soort (Provincie Noord-Holland, 2016).

Van de soort zijn waarnemingen bekend in de NDFF. Dit betreft zowel waarnemingen van RAVON en Waternet, als losse waarnemingen. Een duidelijke trend op gebiedsniveau is hier echter niet uit te ontleen. In 2010 telde Waternet 2245 exemplaren bittervoorn in het Naardermeer. Voor de overige jaren zijn alleen enkele waarnemingen beschikbaar in NDFF. De sterke achteruitgang van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in de laatste jaren maakt dat het perspectief voor behoud kwaliteit en omvang leefgebied voor de soort zeer ongunstig is en vermoedelijk dus sprake is van een negatieve trend in populatie.

Trend

Op basis van de verzamelde data is het niet mogelijk om een betrouwbare uitspraak te doen over de trend in populatie van de soort in Natura 2000-gebied Naardermeer. In de Natuurdoelanalyse is benoemd dat de trend in oppervlakte en kwaliteit voor de het leefgebied van de soort negatief is (Provincie Noord-Holland, 2023).

Drukfactoren

De stikstofgevoelige onderdelen van het leefgebied van bittervoorn zijn niet overbelast (H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden). Een groot knelpunt is de achteruitgang van waterplantenvegetaties. De oorzaak hiervan wordt op moment van schrijven nader onderzocht. Wel is duidelijk dat er aanvullende maatregelen benodigd zijn om problemen met de waterkwaliteit en exoten op te lossen, waarvan de omvang en effectiviteit nog dienen te worden bepaald (Provincie Noord-Holland, 2023).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Bittervoorn	Negatief	Negatief	Onbekend	Nee, tenzij

4.3.2.5 H1149 Kleine modderkruiper**Instandhoudingsdoelstelling**

Voor de Habitatrichtlijnsoort H1149 Kleine modderkruiper is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een behoudsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De kleine modderkruiper komt voor in ondiepe heldere wateren met een rijke begroeiing aan waterplanten. De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor helder, ondiep water dat rijk is aan waterplanten met een bodem van zand en modder. Evenals voor de bittervoorn zijn zwakgebufferde sloten potentieel leefgebied voor de kleine modderkruiper (Provincie Noord-Holland, 2020).

Voorkomen

De soort komt in het gehele gebied binnen de kade voor en in het noordwesten in de bufferzone/Schil (Provincie Noord-Holland, 2020). In de NDFF zijn waarnemingen van RAVON en Waternet, en losse waarnemingen bekend van de soort verspreid over het gebied. In 2010 telt Waternet 3 exemplaren in het Naardermeer (NDFF; visstandbemonstering voor KRW). Er is onvoldoende data om een gebiedsdekkende trend vast te stellen.

De zwakgebufferde sloten aan de randen van het Naardermeer zijn potentieel leefgebied voor de kleine modderkruiper. Deze maken momenteel amper deel uit van het aangetoonde leefgebied van de kleine modderkruiper in het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2020).

Trend

Op basis van de verzamelde data is het niet mogelijk om een betrouwbare uitspraak te doen over de trend in populatie van de kleine modderkruiper in Natura 2000-gebied Naardermeer. In de Natuurdoelanalyse is benoemd dat de trend in oppervlakte en kwaliteit voor de het leefgebied van de soort negatief is (Provincie Noord-Holland, 2023). Dit is gebaseerd op expert judgement van de beheerder.

Drukfactoren

Een goede water- en bodemkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten is belangrijk voor de soort. Beiden staat echter onder druk. Een groot knelpunt is de achteruitgang van waterplantenvegetaties. De oorzaak hiervan wordt op moment van schrijven nader onderzocht. Duidelijk is dat er aanvullende maatregelen benodigd zijn om problemen met de waterkwaliteit en exoten op te lossen, waarvan de omvang en effectiviteit nog dienen te worden bepaald (Provincie Noord-Holland, 2023).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Kleine modderkruiper	Negatief	Negatief	Onbekend	Nee, tenzij

4.3.2.6 H1903 Groenknolorchis

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Habitatrictlijnsoort H1903 Groenknolorchis is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een behoudsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De groenknolorchis groeit op plekken waar een constante toevoer van baserijk grondwater is. Het is een typische soort voor trilvenen, jonge verlandingsvegetaties en duinvalleien. De plant heeft een voorkeur voor zonnige tot licht beschaduwde plekken en onbemeste grond. In laagveen groeit de groenknolorchis bij voorkeur op natte, voedselarme plaatsen die onder invloed staan van baserijk en ijzerrijk (grond)water. De soort heeft een zonnige plek nodig op niet- of weinig vergraven veengrond en jonge verlanding, zoals trilveen. Met name is de soort aanwezig in jonge niet verzuurde verlandingsstadia. Een goede (grond)waterkwaliteit en het voeren van een regelmatig maaibeheer zijn belangrijk voor het behoud van de groenknolorchis (Provincie Noord-Holland, 2023).

Voorkomen

De soort komt voor op trilvenen en jonge verlandingsvegetaties. De grootste groeiplaatsen bevinden zich in veenmosrietlanden in de oeverlanden van het Bovenste Blik en trilvenen ter plaatse van het Kolkje.

De soort is sinds 1997 weer vastgesteld in het Naardermeer, sindsdien wisselt het aantal exemplaren sterk per jaar. Rond het jaar 2000 betrof het een kleine populatie in de oeverlanden van het Bovenste Blik van enkele tientallen exemplaren. In 2001 betrof het 3 exemplaren. Rond 2011 zijn er 600 exemplaren geteld (website Natuurmonumenten, 2011). Die aantallen worden vooral gehaald op recent geplagde oeverlanden, waar het plagen leidt tot de beschikbaarheid van open, vochtige en niet verzuurde bodems. Bij de florakartering van 2024 zijn 12 individuen vastgesteld bij de Bovenste Blik.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

In het Naardermeer als geheel is het aantal individuen van 42 afgenomen naar 35 (Florakartering, 2018; Florakartering 2024). In het Laegieskamp is de soort in de eerste kartering niet waargenomen. In de tweede kartering is de soort wel vastgesteld.

Trend

Op basis van de florakartering is de trend in populatie negatief. De trend in oppervlakte en kwaliteit voor de het leefgebied van de soort is eveneens negatief.

Drukfactoren

De veenmosrietlanden en trilvenen zijn de biotoop van de soort. Deze staan sterk onder druk door stikstofdepositie, waterkwaliteit en waterkwantiteit (zie ook onder paragraaf 4.3.1.9 en 4.3.1.10). Dezelfde knelpunten zijn daarom van toepassing voor groenknolorchis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk voor doelbehoud.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Groenknolorchis	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij

4.3.2.7 H4056 Platte schijfhoren

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Habitatrichtlijnsoort H4045 Platte schijfhoren is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een behoudsdoelstelling voor de populatie.

Leefgebied

De platte schijfhoren zoekt open water met, bij voorkeur, veenbodems op. De soort heeft een voorkeur voor helder, stilstaand water met een rijke plantengroei, zoals krabbenscheer. Dat kunnen zowel grote plassen zijn als smalle sloten. Het water moet matig voedselrijk zijn, en niet brak of periodiek droogvallend. Platte schijfhoorn is in het Naardermeer voornamelijk gebonden aan wateren waarin de habitattypen H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aanwezig zijn (Provincie Noord-Holland, 2023).

Voorkomen

Het Naardermeer vormt een belangrijk gebied voor deze soort, die over het algemeen in lage maar soms plaatselijk ook in grote aantallen kan voorkomen. In de periode 2017-2025 is de soort waargenomen bij de Nieuwe-Keverdijkse Polder Noord en in het centrale deel van de Schil (zie ook figuur 4.25). Opvallend is dat het ruimtelijk verspreidingsbeeld van de waarnemingen na 2017 sterk verschilt ten opzichte met dat van voor 2017. Er is onvoldoende data om een gebiedsdekkende trend vast te stellen.



Figuur 4.25 Waarnemingen in de NDFF van platte schijfhoren

Trend

Op basis van de verzamelde data is het niet mogelijk om een betrouwbare uitspraak te doen over de trend in populatie van de platte schijfhoren in Natura 2000-gebied Naardermeer. In de Natuurdoelanalyse is benoemd dat de trend in oppervlakte en kwaliteit voor de het leefgebied van de soort negatief is (Provincie Noord-Holland, 2023).

Drukfactoren

Een goede water- en bodemkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten is belangrijk voor de soort. Het leefgebied staat onder druk door de achteruitgang van waterplanten en achteruitgang van de water- en bodemkwaliteit. De oorzaak hiervan wordt op moment van schrijven nader onderzocht. Duidelijk is dat er aanvullende maatregelen benodigd zijn om problemen met de waterkwaliteit en exoten op te lossen, waarvan de omvang en effectiviteit nog dienen te worden bepaald (Provincie Noord-Holland, 2023).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Platte schijfhoren	Negatief	Negatief	Onbekend	Nee, tenzij

4.3.2.8 Betroffen maatregelen

Het leefgebied van de Habitatrichtlijnsoorten overlapt sterk met de aanwezigheid van habitattypen. Het gaat daarbij specifiek om de waterplantenvegetaties. Om die reden zijn er vrijwel geen aanvullende maatregelen in het eerste Natura 2000-beheerplan opgenomen ten behoeve van Habitatrichtlijnsoorten.

Tabel 4.69 Maatregelen eerste beheerplanperiode ten behoeve van Habitatrichtlijnsoorten

Maatregelen	Instandhoudingsdoel	Status
Gefaseerd maaien en verwijderen van houtige opslag in zeggevegetatie	H1016	Doorlopend beheer
Betreft de maatregelen ten behoeve van H3150 (zie paragraaf 4.3.1.12), hierbij moet rekening gehouden worden met kleinschalig beheer van schonen en baggeren buiten de voortplantingstijd	H1082	In uitvoering
Betreft de maatregelen ten behoeve van H3140 en H3150 (zie paragraaf 4.3.1.12), hierbij moet rekening gehouden worden met kleinschalig beheer van schonen en baggeren buiten de voortplantingstijd	H1134	In uitvoering
Betreft de maatregelen ten behoeve van H3140 en H3150 (zie paragraaf 4.3.1.12), hierbij moet rekening gehouden worden met kleinschalig beheer van schonen en baggeren buiten de voortplantingstijd	H1149	In uitvoering
Betreft de maatregelen ten behoeve van H7140A (zie paragraaf 4.3.1.12).	H1903	In uitvoering en gedeeltelijk uitgevoerd
Betreft de maatregelen ten behoeve van H3140 en H3150 (zie paragraaf 4.3.1.12), hierbij moet rekening gehouden worden met kleinschalig beheer van schonen en baggeren buiten de voortplantingstijd	H4056	In uitvoering

Ook hier geldt dat zonder robuust hydrologisch systeem het duurzaam halen van de instandhoudingsdoelen een knelpunt is. Met name de achteruitgang van waterplanten is voor vrijwel alle Habitatrichtlijnsoorten een knelpunt aangezien zij daar gebruik van maken als leefgebied. De oorzaak hiervan betreft nog een kennisleemte die op moment van schrijven nader wordt onderzocht.

4.3.2.9 Synthese

Voor een groot deel van de Habitatrichtlijnsoorten is het niet mogelijk om een uitspraak te doen, gebaseerd op kwantitatieve gegevens, van de trend in populatie. Voor het leefgebied geldt dat de Habitatrichtlijnsoorten in grote mate afhankelijk zijn van goed ontwikkelde waterplantenvegetaties (gestreepte waterroofkever, bittervoorn, kleine modderkruiper, platte schijfhoren) en trilvenen (groenknolorchis) in het Naardermeer. Beiden staan sterk onder druk waardoor het leefgebied van de Habitatrichtlijnsoorten in zowel oppervlak als kwaliteit achteruit gaat.

4.3.3 Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

4.3.3.1 Methode Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

De evaluatie van de instandhoudingsdoelen voor broedvogels is grotendeels gebaseerd op monitoringsgegevens van Sovon en aangevuld met rapportages van de Vogelwerkgroep het Gooi en omstreken.

4.3.3.2 A017 Aalscholver

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Vogelrichtlijnsoort A017 Aalscholver is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een doelstelling voor een draagkracht van 1.800 broedparen.

Leefgebied

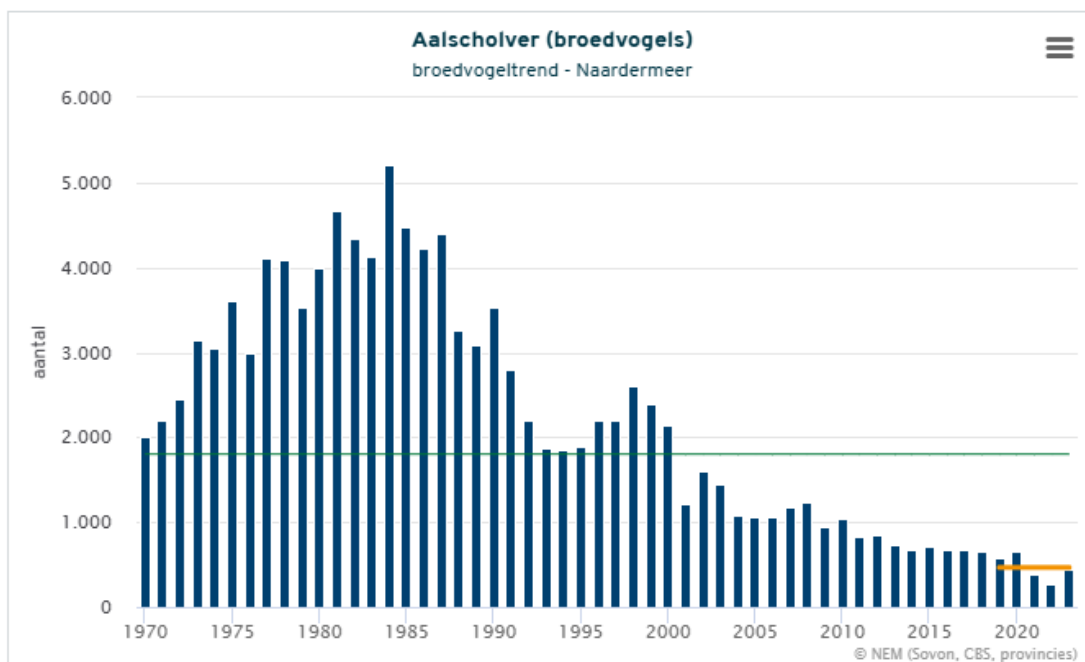
De aalscholver broedt in bosjes dicht bij water, of soms op de grond. De helderheid van het water is een belangrijke factor voor deze zichtjager. In het Naardermeer broedt de aalscholver in bomen dicht bij water. Voor hun nest gebruiken ze meestal riet. Verstoring van de nestplaats kan een bedreiging zijn voor de aalscholver (Provincie Noord-Holland, 2020).

Voorkomen

De broedende aalscholvers in het Naardermeer foerageren met name in het Markermeer (Provincie Noord-Holland, 2023). Het Naardermeer zelf is geen foerageergebied voor de Aalscholver omdat het water te ondiep en te voedselarm is. De populatiegrootte nam tussen de jaren 1960 en 1985 toe tot maximaal circa 5000 broedparen en daarna weer af tot 725 paar in 2013 (Sovon, RWS & CBS; gerapporteerd in Atlas Natura 2000 Naardermeer (actualisatie 2015)). Reden van de afname was de afnemende geschiktheid van het Markermeer als foerageergebied. Het foerageergebied verschoof naar het IJsselmeer en de Veluwerandmeren met een betere waterkwaliteit (Abma & Prop, 2020). Aalscholvers zijn zichtjagers en hebben een maximale actieradius tussen kolonie en foerageergebied van ongeveer 20 kilometer. Vestigingsplaatsen voor kolonies zijn rondom het IJssel- en Markermeer voldoende aanwezig, waardoor de soort deze prefereert boven vestigingsplaatsen in het Naardermeer. De aalscholvers die in het Naardermeer broeden, foerageren vooral in het IJmeer, maar ook op de Gouwzee, het Markermeer, Gooimeer, Eemmeer, de Oostelijke Vechtplassen, Botshol en de Vinkeveense plassen (Hoogeboom et al., 2013; Provincie Noord-Holland, 2020).

Door troebelheid in het Markermeer werd de foerageer afstand voor de aalscholvers naar het noordelijker gelegen IJsselmeer, vanuit de broedkolonies in het Naardermeer, zeer groot. Het aantal jongen per paar liep terug. Veel vogels zijn naar kolonies dicht bij het IJsselmeer getrokken, zoals de Oostvaardersplassen en De Kreupel, waar in de huidige situatie grote broedkolonies aanwezig zijn. Tussen 2016 en 2022 zijn de Markerwadden aangelegd.

Een groot natuurontwikkelingsproject waarbij geulen en putten zijn aangelegd, met luwte, mede om de vertroebeling in het Markermeer te verminderen. Door de gerealiseerde luwte van de eilanden en in zandwinputten neemt de slibconcentratie af. Voor het hele Markermeer betekent dit een kleine, maar blijvende vermindering van de troebelheid (Noordhuis *et al.*, 2023). Of deze verbetering ook leidt tot een toename in broedparen in het Naardermeer moet nog blijken. De soort vertoont sinds 2011 een sterke significante afname van meer dan 5 % per jaar (SOVON, 2025). Het recente gemiddelde aantal betreft 465 broedparen. Het instandhoudingsdoel van 1.800 broedparen wordt dus ruim niet gehaald.



Figuur 4.26 Broedvogeltrend aalscholver in het Naardermeer (SOVON.nl) met aantallen broedvogels, het instandhoudingsdoel (groene lijn) en vijfjarig gemiddelde (oranje lijn)

Drukfactoren

Veel aalscholvers zijn naar kolonies dicht bij het IJsselmeer getrokken, zoals de Oostvaardersplassen en De Kreupel, waar in de huidige situatie grote broedkolonies aanwezig zijn. Er zijn geen duidelijke andere drukfactoren die de afname van aalscholver in het Naardermeer verklaren.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Aalscholver	Stabiel	Negatief	Negatief	Nee, tenzij

4.3.3.3 A029 Purperreiger

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Vogelrichtlijnsoort A029 Purperreiger is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een doelstelling voor een draagkracht van 60 broedparen.

Leefgebied

De purperreiger broedt vooral in rietvegetaties, maar ook in struwelen en moerasbossen. De soort heeft oudere rietvegetaties nodig om in te broeden. De belangrijkste foerageergebieden van purperreigers die broeden in het Naardermeer zijn het Kromslootpark in de Flevopolder, de polders in de omgeving van Muiden, de polders tussen Weesp en Naarden, de moerasdelen van het Naardermeer, de Vestinggracht van Naarden, de polders ten zuiden van het Naardermeer en diverse delen van de Oostelijke Vechtplassen (Van der Winden & Horssen, 2010).

De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt in verband gebracht met predatie, met name door de vos. In het Naardermeer zijn de moeilijk voor vossen bereikbare eilandjes een goede broedplek voor de Purperreiger.

Voorkomen

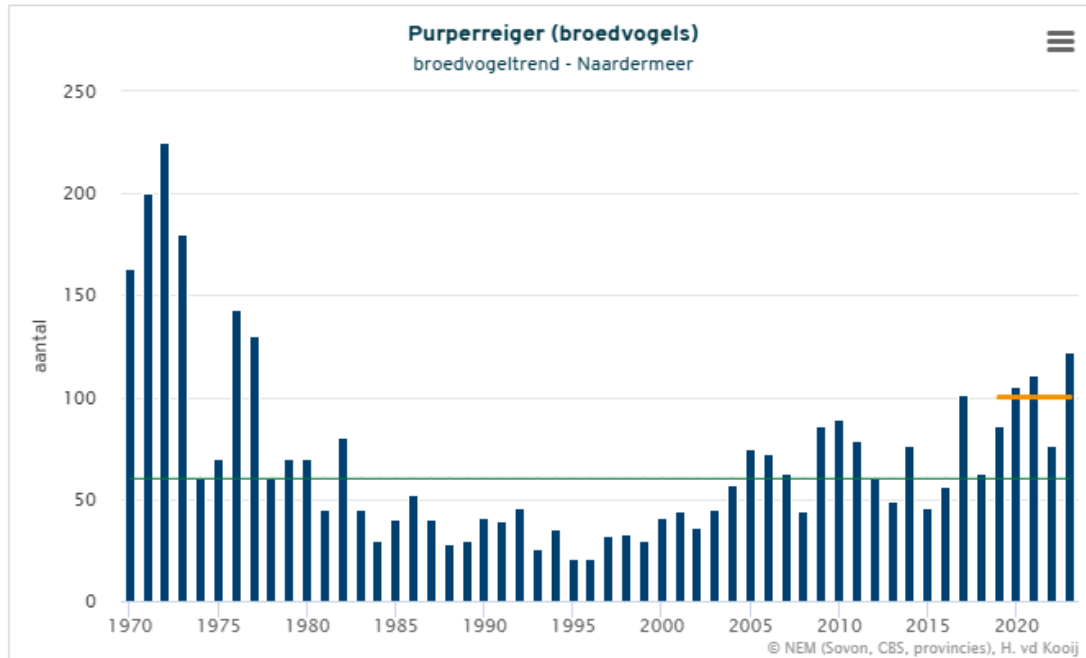
Het Naardermeer is naast broedgebied ook een slaapplek, de purperreigers foerageren in bijvoorbeeld de Ankeveense plassen (in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen).

Het Naardermeer is een belangrijk gebied voor de purperreiger. In het Naardermeer broedt 10 procent van alle Nederlandse broedgevallen van purperreiger (SOVON, 2025). Het gebied is belangrijk omdat de soort hier voldoende rust en aanwezigheid van waterplantenrijke sloten met goede waterkwaliteit kan vinden. Landelijk heeft de soort een ongunstige staat van instandhouding. Deze wordt in verband gebracht met predatie, met name door de vos. In het Naardermeer zijn de moeilijk voor vossen bereikbare waterrietvegetaties een goede broedplek voor de Purperreiger (Provincie Noord-Holland, 2023).



Figuur 4.27 Achteruitgang van waterrietvegetaties is een drukfactor voor moerasvogels zoals purperreiger en grote karekiet (8 oktober 2024)

In het Naardermeer vertoont de soort een positieve trend van minder dan 5 % per jaar. Landelijk is sprake van een toename van meer dan 5 % per jaar (Sovon.nl, 2025). In onderstaande tabel is te zien dat het aantal broedparen schommelt, waarbij in 2022 een dip lijkt te zijn. De telling in 2022 heeft in april plaatsgevonden, maar Natuurmonumenten signaleerde dat er meer broedgevallen bij gekomen zijn, met name aan de zuidzijde van het spoor. Later in het seizoen zijn de nesten nogmaals geteld, dit keer met een vliegtuig geteld (in plaats van een drone). Op dat moment had het net hard geregend en waren de nesten minder zichtbaar. Vermoedelijk is het aantal nesten in 2022 onderteld (Kooij, 2024).



Figuur 4.28 Broedvogeltrend purperreiger in het Naardermeer (SOVON.nl) met aantallen broedvogels, het instandhoudingsdoel (groene lijn) en vijfjarig gemiddelde (oranje lijn)

Drukfactor

De primaire drukfactor voor purperreiger is achteruitgang van goed ontwikkelde rietzones door ganzenvraat. Hierdoor neemt het areaal beschikbaar broedhabitat af. Daardoor wijken reigers uit om te broeden in rietstroken die makkelijk bereikbaar zijn voor predatoren zoals de vos en marter waardoor het broedsucces kan afnemen (gebaseerd op expert judgement van de beheerder). Op sommige locaties is er gaas om riet gezet om ganzenvraat tegen te gaan. In deze rietstroken broeden weer purperreigers en deze maatregel tegen ganzenvraat heeft dus een positief effect gehad op het aantal broedparen van de purperreiger. Voor de locaties waar geen rasters staan geldt dat nog wel sprake is van ganzenvraat en er dus een negatieve trend is in omvang en kwaliteit leefgebied.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Purperreiger	Negatief	Negatief	Positief	Ja, mits

4.3.3.4 A197 Zwarte stern

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Vogelrichtlijnsoort A197 Zwarte stern is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor omvang leefgebied, een verbeteringsdoelstelling voor kwaliteit leefgebied en een doelstelling voor een draagkracht van 35 broedparen.

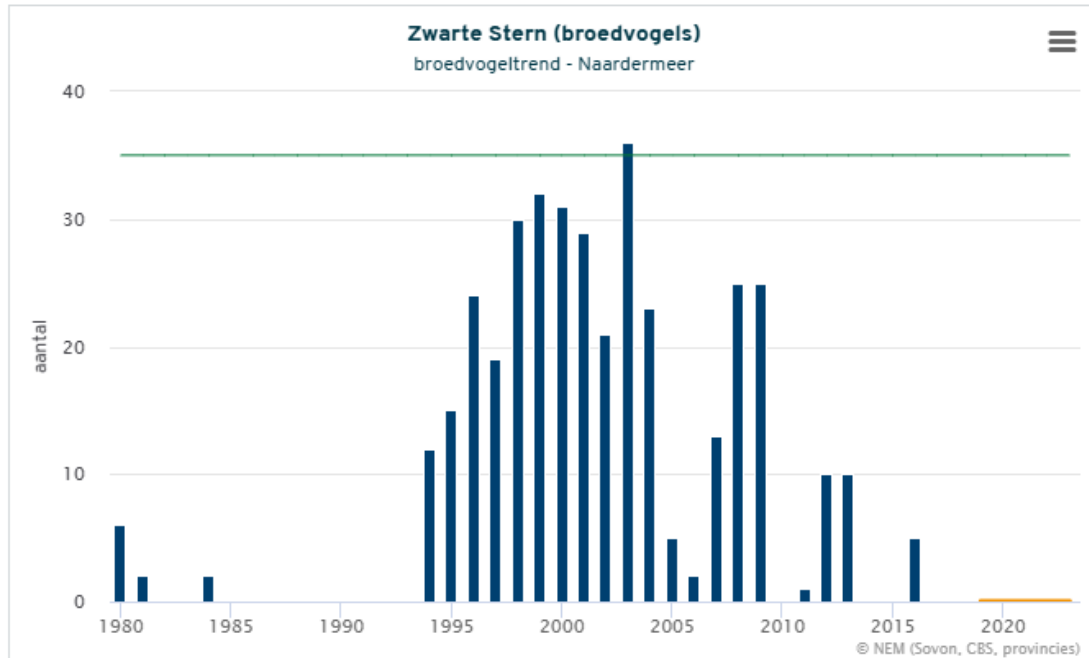
Leefgebied

De zwarte stern heeft zoet open water nodig waar drijvende waterplanten, wortelstokken of drijfhout aanwezig zijn om een nest op te bouwen. Als alternatief gebruikt de zwarte stern nestvlotjes om te broeden. De aanwezigheid van bloemrijke hooilanden met veel insecten en visrijke en insectenrijke heldere wateren zijn belangrijke voorwaarden voor het foerageren van de Zwarte stern (Provincie Noord-Holland, 2023).

Het leefgebied van zwarte stern komt grotendeels overeen met wateren die behoren tot het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De zwarte stern verblijft tussen ongeveer begin april en eind september in Nederland om te broeden. De soort foerageert met name op grotere insecten en kleine visjes, rond het Naardermeer, vooral in de Nieuwe Keverdijkse Polder en de Hilversumse Bovenmeent (www.waarneming.nl).

Voorkomen

De soort is verdwenen als broedvogel uit het Naardermeer. In 2016 zijn er voor het laatst broedparen vastgesteld (SOVON, 2025). Landelijk is ook sprake van een afname in aantallen broedparen, al is deze minder sterk (<5 % afname per jaar in de laatste 12 jaar) ten opzichte van de trend in het Naardermeer.



Figuur 4.29 Broedvogeltrend zwarte stern in het Naardermeer (SOVON.nl) met aantallen broedvogels, het instandhoudingsdoel (groene lijn) en vijfjarig gemiddelde (oranje lijn)

De soort broedt nog wel in de Westbroekse Zodden (onderdeel van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen). Hier maakt de soort gebruik van nestvlotjes.

Drukfactoren

De slechte waterkwaliteit en het ontbreken van watervegetatie was de oorzaak van het verdwijnen van zwarte stern in de jaren '70 en '80 vorige eeuw (Provincie Noord-Holland, 2020). Vermoedelijk is dit nu ook één van de drukfactoren. De oorzaak van de achteruitgang van waterplantenvegetaties wordt op moment van schrijven nader onderzocht. Ook speelt mogelijk de afname van libellen (voedsel voor de jongen) in de buurt van nesten een rol. Duidelijk is dat er aanvullende maatregelen benodigd zijn om problemen met de waterkwaliteit en exoten op te lossen, waarvan de omvang en effectiviteit nog dienen te worden bepaald (Provincie Noord-Holland, 2023).

Een ander primair knelpunt is het gebrek aan geschikt broedhabitat. Ook wanneer nestvlotjes aanwezig zijn hoeft dit geen garantie op broedsucces te zijn, aangezien ook ganzen gebruik maken van de vlotjes (en bevuilen of omslaan waardoor deze niet meer aantrekkelijk zijn voor zwarte sterns). Daarnaast is ganzenvraat een drukfactor voor voldoende en geschikt broedhabitat. Ganzen overgrazen rietvegetaties waardoor luwte verdwijnt waar zwarte sterns tot broeden kunnen komen. Verder neemt lokaal de kwaliteit van rietzones af door bosopslag in deze rietzones.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Zwarte stern	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij

4.3.3.5 A292 Snor

Instandhoudingsdoelstelling

Voor de Vogelrichtlijnsoort A292 Snor is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied en een doelstelling voor een draagkracht van 30 broedparen.

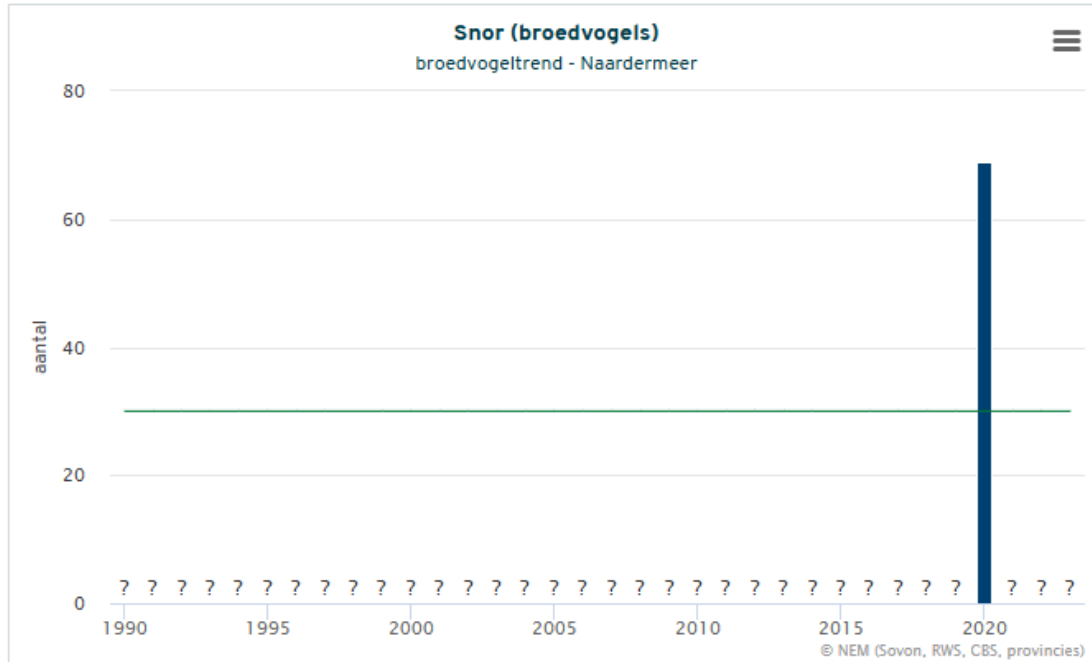
Leefgebied

De snor leeft in uitgestrekte rietvelden in moerasgebieden, voornamelijk natte overjarige rietvegetaties met waterriet, lisdodde en hoge zeggesoorten. De soort zoekt uitgestrekte, vochtige en periodiek geïnundeerde rietvegetaties (2,8 ha per territorium, met name overjarig riet van minimaal 1,5 m breed) in moerasgebieden op, waar de soort in broedt. Voorwaarde is dat er een goed ontwikkelde 'kniklaag' van oude, geknakte (riet)stengels of grove bladeren aanwezig is (Van Turnhout *et al.*, 2001). Bijzonder is dat de snor in het Naardermeer ook veel gebruik maakt van rietlanden met laag riet en veel bosopslag (Abma & Prop, 2020).

Voorkomen

Een trend in het voorkomen van broedgevallen van snor in het Naardermeer is onbekend. Wel zijn er 69 broedgevallen vastgesteld in 2020. Van de andere jaren is dit onbekend. Wel zijn er 69 broedgevallen vastgesteld in 2020. In 2014 zijn 61 broedparen vastgesteld (Abma & Prop, 2020). Van de andere jaren is dit onbekend. In het eerste beheerplan is benoemd dat de soort duidelijk profiteert van de toename van rietlanden in de bufferzone/Schil (Provincie Noord-Holland, 2020). In de broedvogelmonitoring (2018) van de Vogelwerkgroep Het Gooi en omstreken is de soort vastgesteld in 2018 in de Hilversumse Bovenmeent (10 territoria) en Nieuwe Keverdijkse Polder (29 territoria) (Vink, 2018a; Vink 2018b). Van de andere deelgebieden in de Schil is geen specifieke broedvogelmonitoring beschikbaar.

De vastgestelde territoria in de Hilversumse Bovenmeent toegenomen ten opzichte van 2014. In dat jaar zijn vijf territoria vastgesteld. In de Hilversumse Bovenmeent broedt de snor in nattere delen, maar is de soort niet aangetroffen in de rietzomen van de plassen. In de Keverdijkse Polder is de soort toegenomen in aantal broedparen. In 2005 waren er 6 territoria aanwezig. Dit is in 2014 toegenomen naar 21 territoria. In 2018 zijn 29 territoria vastgesteld (Vink, 2018b). Uit de monitoring van de vogelwerkgroep blijkt de broedgevallen van snor in de Schil is toegenomen.



Figuur 4.30 Broedvogeltrend snor in het Naardermeer (SOVON.nl) met aantallen broedvogels, het instandhoudingsdoel (groene lijn)

De snor is van oudsher een vrij talrijke broedvogel in het Naardermeer, dat voor deze soort een kerngebied in Nederland vormt. Begin veertiger jaren broedden er 22 à 30 paar in het gebied, in 1988 waren er 46 territoria en in 2001-2003 waren dat er 183 (De Wijs, 2007). Vanaf medio jaren tachtig tot circa 2000 vond er een forse stijging van het aantal broedparen plaats, waarschijnlijk als gevolg van de gunstige ontwikkelingen in het Naardermeer met betrekking tot verhoogde peilen in de bufferzone en een verbeterde waterkwaliteit (Sovon & CBS, 2005; Boosten, 2006). Daarnaast heeft de natuurontwikkeling in de Schil bijgedragen aan het geschikt broedhabitat van de soort.

Peilvariatie, of een cyclisch plagbeheer en helder water van goede kwaliteit zijn belangrijk voor de aanwezigheid van nat, jong rietland, de biotoop van de snor. De snor overwintert in de (sub)Sahelzone. Droge periodes daar zorgen ervoor dat de broedpopulatie in Europa tijdelijk kan afnemen (Provincie Noord-Holland, 2020).

Drukfactoren

Intensieve begrazing door ganzen of het uitblijven van maaibeheer, met (uiteindelijk) bosvorming, versnippering en verruiging als gevolg, zijn bedreigingen voor de snor.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Snor	Positief	Positief	Positief	Ja

4.3.3.6 A298 Grote karekiet

Instandhoudingsdoelstelling

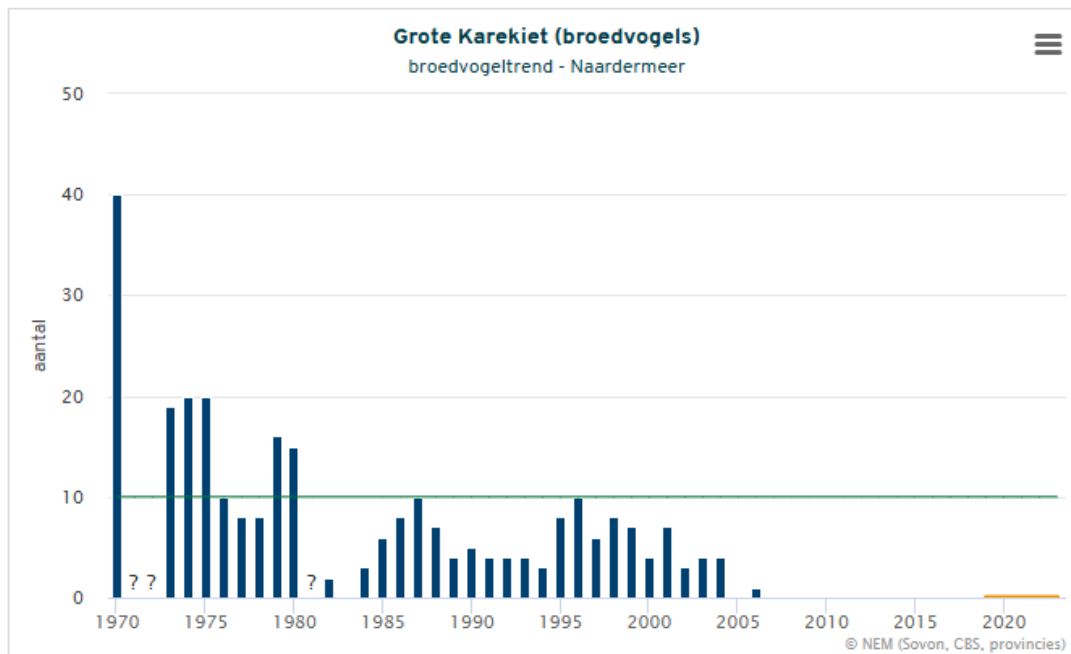
Voor de Vogelrichtlijnsoort A298 Grote karekiet is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor omvang leefgebied, een verbeteringsdoelstelling voor kwaliteit leefgebied en een doelstelling voor een draagkracht van 10 broedparen.

Leefgebied

Optimaal broedbiotoop voor de Grote karekiet is een brede zone van stevig, overjarig waterriet aan de rand van open water (minimaal 3 m breed tot ongeveer 40 cm waterdiepte). In voedselrijke situaties zoekt de Grote karekiet middelgrote insecten en slakken, vooral in dichte, kruidenrijke vegetaties en struweel, in matig voedselrijke situaties en ook in het waterriet zelf. Een goede waterkwaliteit en helder water zijn belangrijk voor kwalitatief goede rietvegetaties (Provincie Noord-Holland, 2023).

Voorkomen

De soort is als broedvogel verdwenen uit het Naardermeer (SOVON, 2025). In 2006 is voor het laatst een broedgeval van grote karekiet vastgesteld.



Figuur 4.31 Broedvogeltrend grote karekiet in het Naardermeer (SOVON.nl) met aantallen broedvogels, het instandhoudingsdoel (groene lijn) en vijfjarig gemiddelde (oranje lijn)

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Drukfactoren

De achteruitgang van grote karekiet speelt ook in andere Natura 2000-gebieden in Nederland. Vooral het voor de grote karekiet van groot belang zijnde stromingsriet en sterk waterriet staan onder grote druk. De daarmee verband houdende drukfactoren zijn verminderde waterpeilfluctuaties en –dynamiek, verbossing en granzenvraat. Voor het stromingsriet zijn grote peilfluctuaties nodig (>50 cm). Degelijke peilfluctuaties zijn in het Naardermeer niet aanwezig, waardoor het stromingsriet niet tot ontwikkeling komt. Het is niet realistisch dat grote waterpeilfluctuaties in het beheerplan worden opgenomen. Sterk waterriet wordt aangetast door verbossing. Daarnaast speelt eutrofiëring (stikstofdepositie) en (over)begrazing door grauwe ganzen een rol bij de ontwikkeling van rietmoerassen. Al deze factoren hebben geleid tot het verkleinen van het oppervlak diep waterriet waarin de grote karekiet broedt. Daarnaast bestaat onduidelijkheid over de (indirecte) rol die voedselbeschikbaarheid, maar ook andere factoren zoals predatie van eieren en jongen, klimaatverandering en Amerikaanse rivierkreeften via vraat, spelen bij het veroorzaken van slecht broedsucces (Roodbergen & Foppen, 2021).

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Grote karekiet	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij



Figuur 4.32 Rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*) in het Naardermeer (8 oktober 2024). Mogelijk heeft deze soort een negatieve invloed op verlandingsvegetaties waaronder brede rietzomen

4.3.3.7 Getroffen maatregelen

In onderstaande tabel zijn de getroffen maatregelen ten behoeve van broedvogels opgenomen. Er zijn geen maatregelen getroffen specifiek voor aalscholver.

Tabel 4.70 Maatregelen eerste beheerplanperiode ten behoeve van Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

Maatregelen	Instandhoudingsdoel	Status
Verruimig flexibele peilbeheermarge binnen de kade	A029, A197, A292, A298	In uitvoering
Peilaanpassing in de bufferzone / Schil	A029, A197, A292, A298	In uitvoering
Plaatsen rasters om ganzenvraat van rietvegetaties tegen te gaan	A029, A197, A292, A298	In uitvoering
Bestrijding vos	A029	Conform faunabeheerplan
Aanbieden nestvlotjes	A197	Jaarlijks beheer
Weren predatie	A197	Jaarlijks beheer
Verwijderen bomen rondom sloten met krabbenscheervegetaties	A197	Uitgevoerd
Verwijderen houtopstand oevers	A292, A298	Uitgevoerd

De maatregelen met betrekking tot peilvariatie en peilaanpassing in de Schil zijn nog niet tot uitvoering gekomen (zie paragraaf 4.3.1.12). Deze maatregelen zijn echter wel noodzakelijk voor de ontwikkeling van een belangrijk broedbiotoop, namelijk waterriet en waterrietzones. Er zijn maatregelen getroffen om ganzenvraat van rietvegetaties tegen te gaan. Deze hebben een positieve invloed gehad. De broedbiotoop staat echter dermate onder druk dat deze maatregel onvoldoende is om de draagkracht van het gebied voor broedparen van soorten afhankelijk van dit biotoop te borgen. Een andere maatregel betreft het verwijderen van bomen en houtopstanden langs de oevers. Ook deze maatregel heeft een positief effect gehad. Het betreft echter een overlevingsmaatregel en zo lang het watersysteem nog niet op orde is, in combinatie met de overmaat van stikstofdepositie, is herhaling van dergelijke maatregelen noodzakelijk. Daarnaast heeft Amerikaanse rivierkreeft mogelijk ook invloed op de ontwikkeling van rietvegetaties (door middel van vraat).

4.3.3.8 Synthese

De broedvogels aalscholver, zwarte stern, grote karekiet zijn beoordeeld met een eindoordeel 'nee, tenzij'. Voor aalscholver geldt dat de oorzaak niet eenduidig is, maar de soort vermoedelijk het Markermeer prefereert boven het Naardermeer gelet op de recente toename van broedhabitat op de Markerwadden. Voor zwarte stern en grote karekiet zijn het ontbreken van geschikt broedhabitat (nestvlotjes en waterriet) een groot knelpunt. Oorzaken liggen bij ganzenvraat en gebruik van nestvlotjes door ganzen (die deze bevuilden waardoor deze ongeschikt worden). De afwezigheid van waterriet is vermoedelijk vooral een gevolg van het ontbreken van peilfluctuatie binnen de Schil. Wanneer deze niet plaatsvindt is de ontwikkeling van waterriet en ontwikkeling van broedbiotoop voor grote karekiet onwaarschijnlijk.

Voor purperreiger is het eindoordeel 'ja, mits'. De soort vertoont een positieve trend in populatie maar het broedhabitat staat onder druk. Oorzaak hiervan is ganzenvraat van jonge rietstroken. De getroffen maatregelen met afrastering van rietstroken zijn succesvol maar waarschijnlijk onvoldoende in omvang voor duurzaam behoud van voldoende broedhabitat. Daarnaast is opslag van houtig gewas in de oeverzone (mede versneld door overmaat van stikstofdepositie) een risico voor behoud van voldoende (kwalitatief goed ontwikkeld) broedhabitat.

De snor heeft geprofiteerd van de natuurontwikkeling in de Schil waardoor het broedhabitat is toegenomen. Knelpunten zijn intensieve begrazing door ganzen of het uitblijven van maaibeheer, met (uiteindelijk) bosvorming, versnippering en verruiging als gevolg.

4.3.4 Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels

4.3.4.1 Methode Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels

De evaluatie van de instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels is gebaseerd op monitoringsgegevens van Sovon.

4.3.4.2 A041 Kolgans

Instandhoudingsdoelstelling

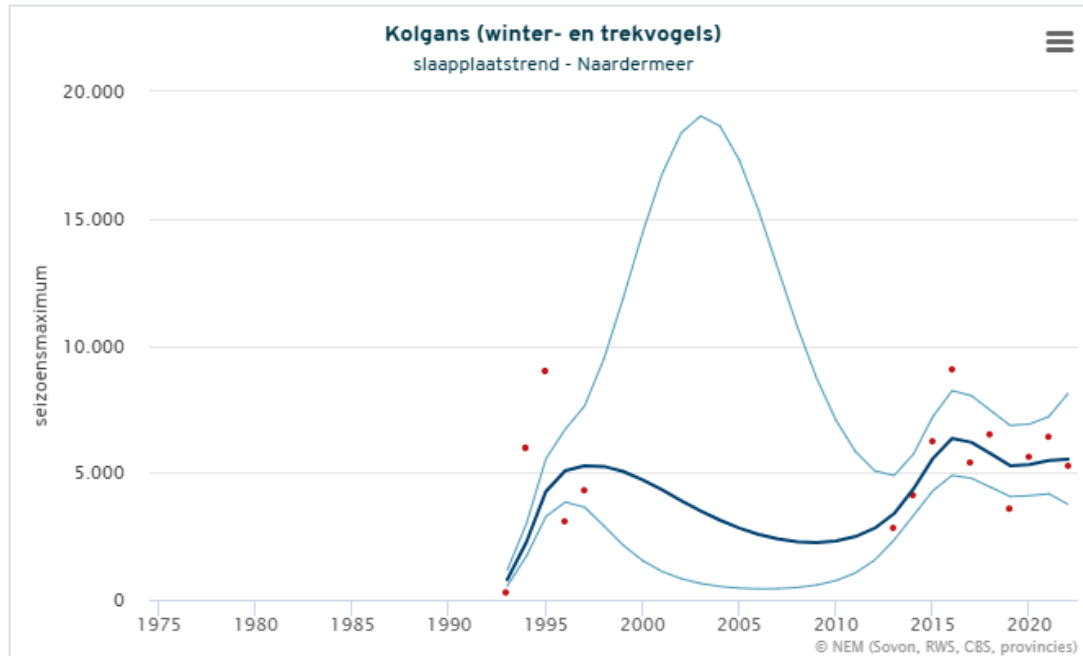
Voor de Vogelrichtlijnsoort A041 Kolgans is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied met een functie als slaap- en rustplaats. Omdat telgegevens niet voorhanden waren is het doel 'behoud en kwaliteit leefgebied' voor het behoud van de populatie.

Leefgebied

Het Naardermeer is, net als diverse wateren in het Vechtplassengebied, een slaappleats voor kolgans in de winter. Het foerageergebied van de kolgans wordt voornamelijk gevormd door agrarisch gebruikt grasland en soms bouwland met gewassen, die matig tot intensief bemest worden. Ook foerageert de kolgans in rietlanden (Provincie Noord-Holland, 2023).

Voorkomen

Wateren zoals het Naardermeer zijn slaappleatsen voor de kolgans. Slaappleatsen kunnen soms tientallen kilometers van het foerageergebied liggen. De kolgans is aangewezen voor het Naardermeer als trekvogel (niet-broedvogel), waarbij het Naardermeer vooral een functie heeft als slaappleats in de winter (zie aanwijzingsbesluit PDN/2013-094).



Figuur 4.33 Slaapplaatstrend kolgans in het Naardermeer (seizoensmaximum) (SOVON, 2025)

Door de extensivering van graslanden in de Schil is het foerageergebied in de directe omgeving van het Naardermeer licht afgenomen. Het aanwijzingsbesluit geeft echter aan dat enige achteruitgang door extensivering van landgebruik (onder andere door natuurontwikkeling) aanvaardbaar is.

Drukfactoren

Er zijn geen drukfactoren voor wat betreft de kwaliteit als het omvang van het leefgebied en de functie van het gebied als slaappleaats. Daarom zijn er geen maatregelen ten behoeve van de kolgans nodig.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Kolgans	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Ja

4.3.4.3 A043 Grauwe gans

Instandhoudingsdoelstelling

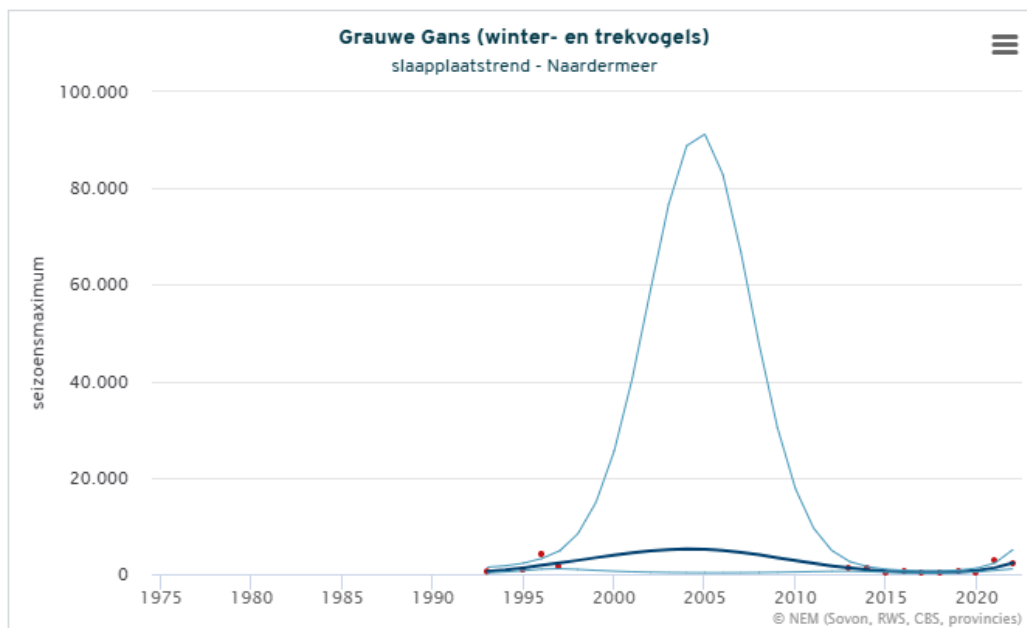
Voor de Habitatrichtlijnsoort A043 Grauwe gans is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor omvang en kwaliteit leefgebied met een functie als slaap- en rustplaats in de winter. Het instandhoudingsdoel geldt niet voor de zomerganzen.

Leefgebied

De grauwe gans is van oudsher een wintergast in Nederland. De soort foerageert in voedselrijke graslandgebieden, in riet- of akkerbouwgebieden, die zich vaak op enkele tientallen kilometers van de slaaplocaties bevinden. De soort broedt ook in toenemende mate in ons land (Provincie Noord-Holland, 2020).

Voorkomen

Wateren zoals het Naardermeer zijn slaapplekken voor grauwe gans. De grauwe gans foerageert 's winters vooral op goed onderhouden graslanden met matige tot intensieve bemesting. Het aantal nam tussen 2005 en 2018 iets af, wat waarschijnlijk te maken heeft met de extensivering van graslanden in de bufferzone en het afgenomen vrije zicht door de hoge vegetatie, net name aan de westzijde. Het Naardermeer is daardoor minder aantrekkelijk als foerageergebied. Het aanwijzingsbesluit geeft aan dat enige achteruitgang door extensivering van landgebruik (onder andere door natuurontwikkeling) aanvaardbaar is (Provincie Noord-Holland, 2020). Sinds 2018 zijn de aantallen toegenomen (SOVON, 2025).



Figuur 4.34 Slaapplekstrend grauwe gans in het Naardermeer (seizoensmaximum) (SOVON, 2025)

De grauwe gans kan in de zomer een probleem vormen voor andere natuurwaarden in het Naardermeer. Hierbij is de inschatting dat guanotrofiëring en verstoring een relatief bescheiden uitwerking hebben. Het is hoofdzakelijk ganzenvraat dat een probleem vormt, aangezien waterrietontwikkeling door ganzenvraat aanzienlijk wordt belemmerd. Dit heeft negatieve gevolgen voor kwalificerende moerasbroedvogels die van waterrietkragen afhankelijk zijn, zoals grote karekiet en purperreiger. Maar ook verlanding komt door oeverbegrazing door ganzen in de verdrinking. Dit kan gevolgen hebben voor de ontwikkeling van nieuwe verlandingsstadia, en daarmee Natura 2000-habitattypen uit de verlandingsreeks (trilveen) (Mettrop *et al.*, 2020).

Drukfactoren

Er zijn geen drukfactoren voor wat betreft de kwaliteit als het omvang van het leefgebied en de functie van het gebied als slaappleaats. Daarom zijn er geen maatregelen ten behoeve van de grauwe gans nodig.

Conclusie

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie	Eindoordeel
Grauwe gans	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Ja

4.3.4.4 Getroffen maatregelen

Er zijn in de eerste beheerplanperiode geen maatregelen getroffen ten behoeve van kolgans en grauwe gans.

4.3.5 Doelrealisatie samenvatting

In tabel 4.71 zijn alle resultaten van de doelrealisatie oppervlak en kwaliteit weergegeven.

Tabel 4.71 Samenvatting doelrealisatie per instandhoudingsdoel

Habitatype	Doel oppervlak	Eindoordeel oppervlak	Doel kwaliteit	Veg.	AC	TS	S&F	Eindoordeel
H3130 Zwakgebufferde vennen	=		=					Nee, tenzij
H3140 Kranswierwateren	=		=					Nee, tenzij
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=		=					Nee, tenzij
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	=		=					Nee, tenzij
H6410 Blauwgraslanden	>		>					Nee, tenzij
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=		=					Ja
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=		=					Ja, mits
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>		>					Nee, tenzij

Habitatype	Doel oppervlak	Eindoordeel oppervlak	Doel kwaliteit	Veg.	AC	TS	S&F	Eindoordeel
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)	=		=					Nee, tenzij
H910D* Hoogveenbossen	=		>					Nee, tenzij
Habitatrict- lijnsorten	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leef- gebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak	Oordeel kwaliteit	Eindoordeel	
H1016 Zegge- korfslak	=	=	=	Onbekend	Stabiel	Stabiel	Nee, tenzij	
H1082 Gestreepte waterroofkever	>	>	>	Onbekend	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
H1134 Bittervoorn	=	=	=	Onbekend	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
H1149 Kleine modderkruiper	=	=	=	Onbekend	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
H1903 Groenknolorchis	=	=	=	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
H4056 Platte schijfhoen	=	=	=	Onbekend	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
Broedvogels	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leef- gebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak	Oordeel kwaliteit	Eindoordeel	
A017 Aalscholver	1800	=	=	Negatief	Stabiel	Negatief	Nee, tenzij	
A029 Purperreiger	60	=	=	Positief	Negatief	Negatief	Ja, mits	
A197 Zwarte stern	35	>	>	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
A292 Snor	30	=	=	Positief	Positief	Positief	Ja	
A298 Grote karekiet	10	>	>	Negatief	Negatief	Negatief	Nee, tenzij	
Niet- broedvogels	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leef- gebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak	Oordeel kwaliteit	Eindoordeel	
A041 Kolgans	Behoud	=	=	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Ja	

Niet-broedvogels	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Oordeel populatie	Oordeel oppervlak	Oordeel kwaliteit	Eindoordeel
A043 Grauwe gans	Behoud	=	=	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Ja

4.3.6 Toets aan kernopgaven

De kernopgaven zijn omschreven in paragraaf 4.2.1. In aanvulling op de resultaten per instandhoudingsdoel wordt ook op het niveau van de kernopgaven kort beschouwd of deze worden behaald. Per kernopgave wordt een korte toelichting gegeven:

Tabel 4.72 Beoordeling kernopgaven

Kernopgave	Toelichting	Oordeel
Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen.	Met name door de ontwikkeling in De 01 is de samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden versterkt.	Behaald
Herstel en mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënten watertypen.	Nieuwe verlanding en het ontstaan van nieuwe laagveen successiereksen is tot stilstand gekomen en een ernstig zorgpunt. Met intensieve herstel- en beheermaatregelen is enige winst behaald, maar dit weegt niet op tegen het voorgaande punt.	Niet behaald
4.08 Evenwichtig systeem (Laagveen, plassen): Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H4056 en vissen zoals onder andere bittervoorn H1134, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gestreepte waterroofkever H1082.	Hoewel er winst is geboekt door bijvoorbeeld defosfatering en compartimentering en een gunstiger peilbeheer in De Schil, blijft er ernstige zorg over het systeemfunctioneren. Met name omdat waterplantengemeenschappen in areaal en kwaliteit een negatieve trend vertonen met ook gevolgen voor de kenmerkende fauna.	Niet behaald
4.09 Compleetheid in ruimte en tijd (Laagveen, moerassen): Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) H7140_A en H7140_B, H1060, groenknolorchis H1903 en vochtige heiden (laagveengebied) H4010_B, blauwgraslanden H6410 en hoogveenbossen H91D0, in samenhang met gemeenschappen van open water.	Nieuwe verlanding en het ontstaan van nieuwe laagveen successiereksen is tot stilstand gekomen en een ernstig zorgpunt. Met intensieve herstel- en beheermaatregelen is enige winst behaald, maar dit weegt niet op tegen het voorgaande punt.	Niet behaald

Kernopgave	Toelichting	Oordeel
4.12 Overjarig riet (Laagveen, moerassen): Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals purperreiger A029, snor A292 en grote karekiet A298.	Hoewel beschermingsmaatregelen (rasters) lokaal effectief blijken, is overall sprake van een afname van brede rietoevers door onder andere ganzenvraat.	Niet behaald
4.14 Hoogveenbossen (Laagveen, moerassen): Behoud van hoogveenbossen H91D0.	Het areaal is stabiel, maar de kwaliteit neemt af. De invasieve zwarte appelbes speelt een rol van betekenis bij deze afname. Bestrijding van deze soort is buitengewoon lastig.	Niet behaald
4.15 Vochtige graslanden (Laagveen; graslanden): Herstel, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden H6410.	Er is vooralsnog sprake van een lichte afname in areaal blauwgrasland, hoewel er lokaal ook gunstige tekenen zijn voor nieuwvestiging van het habitatype.	Niet behaald

4.3.7 Samenvatting drukfactoren

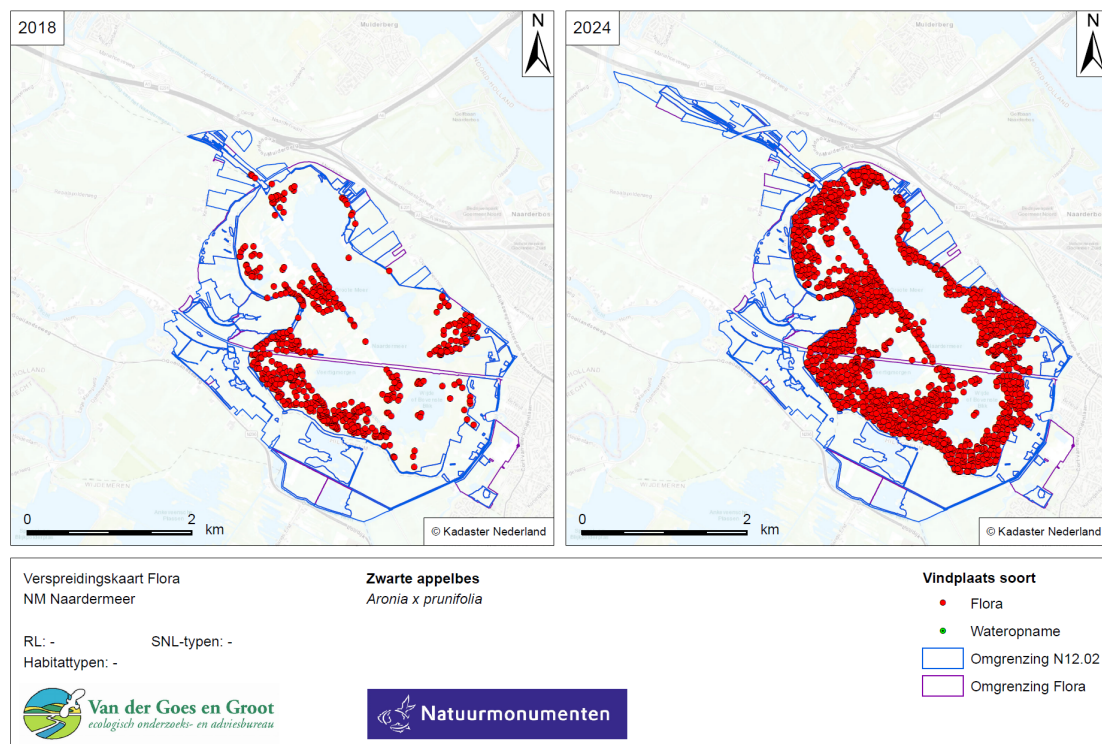
De habitattypen waarvoor een instandhoudingsdoel is geformuleerd zijn verschillende successiestadia in de verlandingsreeks van zoete laagveengebieden. Het betreft daarbij de volledige reeks van open water tot veenbos. Het betreft met name voor de open typen (trilvenen, veenmosrietlanden en vochtige laagveenheiden) relatief kleine oppervlakten, die verspreid liggen in het kenmerkende veenweidelandschap. Het Naardermeer bestaat uit een aantal plassen, rietlanden en moerasbos. De verwevenheid met andere functies binnen de 'kade' is beperkt. De bufferzone hier omheen bestaat uit poldergebieden buiten de kade. Vroeger was dit landbouwgrond, maar tegenwoordig bestaat het hoofdzakelijk uit vochtige graslanden met de ambitie om door peilverhoging over te gaan in een moeraslandschap.

Door de afgenomen invloed van gebufferd grondwater en beperkte oppervlaktewaterkwaliteit zijn de omstandigheden op veel locaties in het Naardermeer nog niet voldoende geschikt voor de verlandingsreeks. Daarnaast is bij diverse habitattypen sprake van een kwaliteitsvermindering door verdroging en verzuring, door verminderde invloed van gebufferd grondwater. Met name voor een aantal habitattypen, zoals trilveen, veenmosrietland, moerasheide en blauwgrasland, geldt dat deze nu in kleine arealen aanwezig zijn en zeer verspreid liggen. Nog los van de robuustheid van het watersysteem in relatie tot de natuurdoelen, is de beperkte ambitie voor het areaal en de samenhang van de habitattypen een wezenlijk risico voor duurzaam behoud op lange termijn. Dit is inclusief het behoud van kenmerkende soorten flora en fauna als belangrijke kwaliteitsfactor.

Daarnaast is de overbelasting van stikstofdepositie een prominent knelpunt. Door overmaat van stikstofdepositie is sprake van versnelde successie (zoals bosvorming). Daarnaast worden de effecten van stikstofdepositie versterkt door verdroging. De (langdurige) overbelasting van stikstofdepositie vormt hierdoor een bedreiging voor het behoud van oppervlak en kwaliteit van habitatype én leefgebieden van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Verder is ganzenvraat een knelpunt. Ganzen foerageren op jonge rietscheuten, waardoor luwe rietzones verdwijnen. Daarnaast ontbreekt het voor grote karekiet essentiële stromingsriet in het Naardermeer. Eén van de oorzaken hiervan is ganzenvraat, maar de afwezigheid van voldoende peildynamiek is ook een belangrijke oorzaak.

Tot slot is voor vrijwel alle habitattypen en VR- en HR-soorten de toename van invasieve exoten een bedreiging. Eén van de voorbeelden hiervan is appelbes. Met name voor H91D0 Hoogveenbossen vormt appelbes een bedreiging. In figuur 4.35 is de verspreiding van appelbes in 2018 en 2024 weergegeven. Hierin is te zien dat de soort zowel in aantal als verspreiding sterk is toegenomen. Door de toename van de soort neemt de kwaliteit van het habitatype sterk af. Andere invasieve exoten zoals Amerikaanse rivierkreeft, late guldenroede, Japanse duizendknoop en ongelijkbladig vederkruid (niet uitputtende opsomming) zijn ook knelpunten voor duurzame instandhouding.



Figuur 4.35 Florakartering van appelbes in 2018 (links) en in 2024 (rechts)

5 Adviezen voor beheerplan

5.1 Inleiding

Voor het Naardermeer is een belangrijke opgave in het kader van Natura 2000 dat alle verlandingsstadia in ruimte en tijd vertegenwoordigd zijn. In het eerste beheerplan zijn maatregelen opgenomen gericht op verbetering van (broed)habitat en hydrologisch herstel. De maatregelen die reeds tot uitvoering zijn gekomen zijn veelal overlevingsmaatregelen (opslag verwijderen, aanvullend (herfst)maaieren). Deze zijn noodzakelijk voor het behoud van habitattypen op korte termijn. Indien de abiotische condities niet verbeteren is het niet mogelijk om de habitattypen met overlevingsmaatregelen duurzaam te behouden. De meeste overlevingsmaatregelen kunnen slechts beperkt en niet oneindig herhalend worden ingezet. De systeemherstelmaatregelen, gericht op peilbeheer en hydrologisch herstel, zijn nog niet tot uitvoering gekomen. Deze hebben een responstijd van circa 20 jaar. Zeker met oog op de kennisleemten met betrekking tot achteruitgang van waterplantenvegetaties, de overmaat van stikstofdepositie, invloed van invasieve exoten (zoals Amerikaanse rivierkreeft, late guldenroede, Japanse duizendknoop en ongelijkbladig vederkruid (niet uitputtende opsomming)) en ganzenvraat, is een verdere verslechtering op korte termijn niet uitgesloten. Voor duurzame instandhouding van kwalificerende habitattypen is het ontstaan van nieuwe verlandingsreeksen essentieel.

5.2 Robuust hydrologisch systeem

Hydrologie is een van de belangrijkste componenten in het Naardermeer. Het gaat hierbij om waterkwaliteit (aanrijking van basen en inlaat van (on)gedefosfateerd water) en waterkwantiteit (waterpeil (dynamiek) zowel binnen de kade als de schil). Het verhogen van het waterpeil binnen de Schil heeft positieve effecten voor de waterkwaliteit in het deelgebied binnen de peilscheiding. Zo neemt de baserijke kwel toe en vermindert de toevoer van nutriënten. Ook zullen er minder fluctuaties in de kwaliteit zijn, waardoor het watersysteem evenwichtiger wordt (Royal HaskoningDHV, 2021). Overtollig regenwater dat wordt vastgehouden in de Schil bevat weinig fosfaat en is er minder inlaatwater nodig in drogere periodes (met een hoge fosfaatbelasting). Anderzijds leidt een waterpeil verhoging in de Schil tot fosfaat mobilisatie. De Schil is voormalig agrarische grond en bevat waarschijnlijk een hoge fosfaatconcentratie. Het is waarschijnlijk dat peilopzet in de Schil leidt tot hogere fosforbelasting (als gevolg van fosfaatmobilisatie) (Moria, 2020). Als het peil in de schil hoger komt te staan dan dat in het Naardermeer stroomt water vanuit de schil naar het Naardermeer (Witteveen+Bos, 2025). Dit kan gevolgen hebben voor aanvoer van nutriënten en daarmee voor de waterkwaliteit in het Naardermeer (Moria, 2020; LESA). Mitigerende maatregelen zijn van belang voordat het peilbeheer wordt aangepast, zoals het plaatsen van een stuw om de toevoer van fosfaatrijk water van voormalig agrarische percelen te minimaliseren (Witteveen+Bos, 2019). Deze maatregelen zijn onderdeel van het Inrichtingsplan Schil Naardermeer en het Watergebiedsplan. Deze zijn momenteel in uitvoering en worden afgerond voordat de nieuwe peilen worden ingesteld. De verwachte afronding is in 2027.

Daarnaast is peildynamiek binnen de kade van belang voor ontwikkeling van kwalificerende habitattypen en waterriet, het broedhabitat van grote karekiet. De maatregelen zijn in een vergevorderde planfase. Wanneer deze in uitvoering gaan kan het nog enige tijd duren voordat effecten merkbaar zijn. In de tussentijd zijn maatregelen noodzakelijk om de aanwezige waarden te behouden.

Uit de gebiedsbeschrijving op hoofdlijnen blijkt dat kwelstromen niet altijd tot het Naardermeer komen. Dit door de aanzuigende werking van drainerende systemen zoals droogmakerijen (Horstermeer), zandafgravingen, onttrekking ten behoeve van drinkwaterbereiding en een intensief afwateringssysteem ten behoeve van het stedelijk gebied (onder andere Hilversumse Meent, Ondermeent en de sportvelden Laegieskamp). De weteringen en sloten vormen nieuwe plekken met lage stijghoogten waar het grondwater naartoe wordt getrokken, en vervolgens oppervlakkig wordt afgevoerd (onder andere de Karnemelksloot en Weespertrekvaart). De maatregelen die momenteel in uitvoering zijn (en het peilbeheer dat als gevolg daarvan kan worden aangepast) dragen bij aan een beter hydrologisch systeem. Er moet na instellen van het nieuwe peilbeheer nog blijken of er dan ook sprake is van een robuust hydrologisch systeem, mede in relatie tot andere drukfactoren zoals klimaatverandering.

5.3 Kleine arealen habitattypen & versnippering

Diverse habitattypen, met name trilveen, veenmosrietland en laagveenheide zijn in geringe omvang en geïsoleerd van elkaar verspreid door het Naardermeer aanwezig. Dit maakt de vegetaties kwetsbaar en soorten afhankelijk hiervan kwetsbaar. Wanneer nieuwvorming plaatsvindt kunnen arealen uitbreiden en worden deze minder gevoelig voor externe invloeden zoals klimaatverandering.

5.4 Invasieve soorten

Er zijn diverse invasieve exoten aanwezig in het Naardermeer. Dit betreft onder andere Amerikaanse rivierkreeft, ongelijkbladig vederkruid, watercrassula, appelbes, late guldenroede en Japanse duizendknoop. Appelbes heeft ertoe geleid dat meerdere percelen hoogveenbossen sterk in kwaliteit zijn afgenomen. Bestrijding van deze soorten vraagt om een offensieve aanpak, omdat kleinschalige en/of eenmalige aanpakken weinig effectief zijn gebleken. Nog niet voor alle soorten is het mogelijk om deze te bestrijden, omdat terreinen lastig toegankelijk zijn of omdat er nog geen bewezen effectieve methoden voor handen zijn.

Voorheen was ook watercrassula aanwezig in het zwakgebufferd ven in het Laegieskamp. Door middel van grote (handmatige) inspanning is het gelukt deze te verwijderen.

5.5 Stikstofdepositie

Uit de ITERATIO analyse blijkt de standplaats van diverse habitattypen te zuur is en/of verzuurd is ten opzichte van de T0-situatie. Ditzelfde beeld geldt voor de voedselrijkdom. Uit AERIUS blijkt dat de kritische depositiewaarde van vrijwel alle habitattypen wordt overschreden. Dit heeft versnelde successie en verzuuring tot gevolg. De versnelde bosopslag in oeverzones is purperreiger, snor en zwarte stern een knelpunt. De langdurige overmaat van stikstofdepositie, waarbij reductie tot onder de kritische depositiewaarde op korte termijn niet in beeld is, is een groot knelpunt voor het halen van de instandhoudingsdoelen. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.

5.6 Ganzenvraat

De hoge dichtheid van ganzen heeft een negatieve invloed op de ontwikkeling van rietvegetaties, en daarmee een negatieve invloed op het leefgebied van zwarte stern, snor en purperreiger. De getroffen maatregelen met afrastering van rietstroken zijn succesvol maar waarschijnlijk onvoldoende in omvang voor duurzaam behoud van voldoende broedhabitat.

6 Literatuur

Abma, J.F. & Prop, D. (2020). Broedvogels van het Naardermeer in 2020. Sovon-rapport 2020/68. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Arts, G.H.P., Brouwer, E. & Smits, N.A.C. (2016). Herstelstrategie H3110: Zeer zwakgebufferde vennen. In: Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats: Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

BIJ12 (2021). Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 (versie 18052021).

BIJ12 (2024). Referentiedata Natura 2000-gebieden.

De Vink, C. (2018). Hilversumse Bovenmeent. Hilversumse Bovenmeent (155 ha) Broedvogelonderzoek 2018. Broedvogelinventarisatie Randgebieden van het Naardermeer in 2018. Vogelwerkgroep Het Gooi, Rapport nr. 274.

De Vink, C. (2018). Nieuwe Keverdijkse Polder (oost) (215 ha) Broedvogelonderzoek 2018: Broedvogelinventarisatie Randgebieden van het Naardermeer in 2018. Vogelwerkgroep Het Gooi, rapport 275.

H+N+S Landschapsarchitecten (2023). Toekomstbestendige Heuvelrug, Gooi en Vechtstreek. Projectnr. 2837.

Hoogeboom, D.M., Visbeen, F., Tanger, D., van den Tempel, C. & Baas, T. (2013). Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten buiten het Natura 2000 gebied. Verspreidingsinformatie ten behoeve van externe werking. Rapportnummer: 13-007. Landschap Noord-Holland, Heiloo.

Kooijman, A.M., Cusell, C., Loeb, R., van Diggelen, J.M.H. (2018). Mesotrofe verlanding en behoud van trilvenen. *Landschap* 2018/2: 83-91.

Martens, S. & ten Holt, H. (2020). Ecologisch assessment van de landschappen van Nederland. *Analyse door het Kennisnetwerk OBN*. Rapport nr. 2020/OBN238, Driebergen, 2020.

Mettrop, I., van der Hut, R. & Brongers, M. (2020). Ganzen en Natura 2000-doelen in het Naardermeer. Effecten en handvatten voor beheer. A&W-rapport 19-385 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Ministerie van EZ. (2014). *Leeswijzer Natura 2000-profielen – geheel voorziene versie.* Ministerie van Economische Zaken, versie september 2014.

Ministerie van LNV (2006). Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten.

Moria, L. (2020). Ecologische waterkwaliteit Naardermeer. Rapportnr. 20.013495. Waterschap AGV, Amsterdam.

Noordhuis, R., van Kessel, T. & de Leeuw, J.J. (2023). Marker Wadden: lessen van vijf jaar toegepast onderzoek naar bouwen met slib en ecologie. *H2O: tijdschrift voor watervoorziening en afvalwaterbehandeling*, (16), 4-9.

Provincie Noord-Holland (2020). Natura 2000-beheerplan Naardermeer 2020-2026.

Provincie Noord-Holland (2023). Natuurdoelanalyse (NDA) Naardermeer.

Provincie Noord-Holland (2024). Verschillenanalyse T0 en T1 habitattypenkaart Naardermeer.

Royal Haskoning DHV (2021). Inrichtingsplan Schil Naardermeer, referentie: BF9516_T&P_RP_2101261005.

Roodbergen, M. & Foppen, R.P.B. (2021). De Grote Karekiet in de knel. Analyse van sturende factoren in de achteruitgang van de Grote Karekiet in Nederland. Sovon-rapport 2021/97. CAPS-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

TAUW (2023). Verkenning prioritering maatregelen Natura 2000 Noord-Holland 2023; Naardermeer.

TAUW & Witteveen+Bos (2024). Ecohydrologische systeemanalyse en veldonderzoek Utrechtse Heuvelrug – fase 1. RIA-PNH4-062.

Van der Goes & Groot (2024). Flora- en structuurkartering Naardermeer 2024.

Van der Goes & Groot (2018). Vegetatiekartering Naardermeer 2018.

Van der Kooij, H. (2024). De broedseizoenen 2022-'23 van de Purperreiger in Nederland: ruim boven de duizend!

Vereniging Natuurmonumenten (2024). SNL-structuurkartering N05.03, N06.05, N12.02.

Waterschap Amstel Gooi een Vecht (2023). Factsheet Naardermeer.

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

Witteveen+Bos (2019). Peilopzet Naardermeer Passende Beoordeling. Provincie Noord-Holland en Waterschap Amstel, Gooi & Vecht.

www.natuurmonumenten.nl/natuurgebieden/naardermeer

Bijlage 1 Gekarteerde soorten in florakartering Van Der Goes & Groot (2024)

Soortentabel

CBS code	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
1544	<i>Agrostis canina</i> *	Moerasstruisgras*
34	<i>Allium ursinum</i>	Daslook
626	<i>Anthoxanthum nitens</i>	Veenreukgras
97	<i>Artemisia absinthium</i>	Absintalsem
934	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Tongvaren
153	<i>Briza media</i>	Beventjes
155	<i>Bromopsis ramosa</i> subsp. <i>benekenii</i>	Bosdravik
178	<i>Calla palustris</i>	Slangenwortel
2621	<i>Calliergon giganteum</i>	Reuzenpuntmos
182	<i>Callitriche obtusangula</i>	Stomphoekig sterrenkroos
186	<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei
187	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Gewone dotterbloem
220	<i>Carex demissa</i>	Geelgroene zegge
221	<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge
228	<i>Carex echinata</i>	Sterzegge
236	<i>Carex hostiana</i>	Blonde zegge
239	<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge
244	<i>Carex nigra</i> *	Zwarte zegge*
261	<i>Carex oederi</i>	Dwergzegge
248	<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge
255	<i>Carex pulicaris</i>	Vlozegge
1556	<i>Carex x elytroides</i> *	Scherpe zegge x Zwarte zegge*
1766	<i>Centaurea jacea</i> *	Knoopkruid*
286	<i>Centaurium erythraea</i>	Echt duizendguldenkruid
2141	<i>Chara aspera</i>	Ruw kransblad
2143	<i>Chara connivens</i>	Gebogen kransblad

2144	<i>Chara contraria</i>	Brokkelig kransblad
2145	<i>Chara globularis</i>	Breekbaar kransblad
2118	<i>Chara virgata</i>	Teer kransblad
2147	<i>Chara vulgaris</i>	Gewoon kransblad
326	<i>Cicuta virosa</i>	Waterscheerling
332	<i>Cirsium dissectum</i>	Spaanse ruiter
337	<i>Cladium mariscus</i>	Galigaan
346	<i>Comarum palustre</i>	Wateraardbei
349	<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen
371	<i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad
386	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras
884	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vleeskleurige orchis
886	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Brede orchis
890	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Rietorchis
1199	<i>Danthonia decumbens</i>	Tandjesgras
2673	<i>Dicranum bonjeanii</i>	Moerasgaffeltandmos
417	<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedaauw
418	<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedaauw
420	<i>Dryopteris cristata</i>	Kamvaren
435	<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies
436	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Veelstengelige waterbies
441	<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest
456	<i>Epilobium palustre</i>	Moerasbasterdwederik
5490	<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Brede wespenorchis
461	<i>Epipactis palustris</i>	Moeraswespenorchis
473	<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei
479	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras
485	<i>Eryngium campestre</i>	Kruisdistel
2316	<i>Euphrasia stricta</i> s.l.	Stijve ogentroost s.l.
526	<i>Filipendula ulmaria</i>	Moeraspirea
2735	<i>Fissidens adianthoides</i>	Groot vedermos
2750	<i>Fontinalis antipyretica</i>	Gewoon bronmos
558	<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem
568	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan
597	<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis
630	<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng
638	<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier
640	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet
644	<i>Hypericum elodes</i>	Moerashertshooi
651	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi
1154	<i>Isolepis fluitans</i>	Vlottende bies

1183	<i>Jacobaea aquatica</i>	Waterkruiskruid
684	<i>Juncus inflexus</i>	Zeegroene rus
714	<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus
717	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Aardaker
724	<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos
319	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet
2810	<i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos
748	<i>Liparis loeselii</i>	Groenknoelorchis
770	<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies
771	<i>Luzula sylvatica</i>	Grote veldbies
777	<i>Lycopodiella inundata</i>	Moeraswolfsklauw
775	<i>Lycopodium clavatum</i>	Grote wolfsklauw
925	<i>Lythrum portula</i>	Waterpostelein
821	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad
843	<i>Myosotis ramosissima</i>	Ruw vergeet-mij-nietje
849	<i>Myrica gale</i>	Wilde gagel
851	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Aarvederkruid
852	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransvederkruid
854	<i>Najas marina</i>	Groot nimfkruid
857	<i>Nardus stricta</i>	Borstelgras
2199	<i>Nitella flexilis + opaca</i>	Buigzaam + Donker glanswier
2195	<i>Nitella hyalina</i>	Klein glanswier
2156	<i>Nitella mucronata</i>	Puntdragend glanswier
2119	<i>Nitella translucens</i>	Doorschijnend glanswier
2160	<i>Nitellopsis obtusa</i>	Sterkranswier
865	<i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp
866	<i>Nymphaea alba</i>	Witte waterlelie
867	<i>Nymphoides peltata</i>	Watergentiaan
509	<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Rode ogentroost
880	<i>Ophrys apifera</i>	Bijenorchis
894	<i>Origanum vulgare</i>	Wilde marjolein
896	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Gewone vogelmelk
908	<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren
3428	<i>Pallavicinia lyellii</i>	Elzenmos
923	<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad
924	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Heidekartelblad
969	<i>Persicaria bistorta</i>	Adderwortel
939	<i>Pilularia globulifera</i>	Pilvaren
950	<i>Platanthera bifolia</i>	Welriekende nachtorchis
985	<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spits fonteinkruid
989	<i>Potamogeton compressus</i>	Plat fonteinkruid

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

992	<i>Potamogeton friesii</i>	Puntig fonteinkruid
994	<i>Potamogeton lucens</i>	Glanzig fonteinkruid
995	<i>Potamogeton natans</i>	Drijvend fonteinkruid
997	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stomp fonteinkruid
999	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Doorgroeid fonteinkruid
1002	<i>Potamogeton pusillus</i>	Tenger fonteinkruid
1003	<i>Potamogeton trichoides</i>	Haarfonteinkruid
1017	<i>Prunella vulgaris*</i>	Gewone brunel*
1045	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolboterbloem
1046	<i>Ranunculus circinatus</i>	Stijve waterranonkel
1051	<i>Ranunculus lingua</i>	Grote boterbloem
1066	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar
1067	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleine ratelaar
3458	<i>Riccardia multifida</i>	Gevind moerasvorkje
1124	<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
1135	<i>Samolus valerandi</i>	Waterpunge
1137	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grote pimpernel
3482	<i>Scapania irrigua</i>	Zandschoffelmos
1161	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Ruwe bies
1172	<i>Scrophularia vernalis</i>	Voorjaarshelmkruid
772	<i>Silene flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem
1226	<i>Sonchus palustris</i>	Moerasmelkdistel
3170	<i>Sphagnum angustifolium</i>	Smalbladig veenmos
3172	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Stijf veenmos
3008	<i>Sphagnum fuscum</i>	Bruin veenmos
3009	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Gerafeld veenmos
3011	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Hoogveenveenmos
3016	<i>Sphagnum papillosum</i>	Wrattig veenmos
3021	<i>Sphagnum riparium</i>	Uitgebeten veenmos
3174	<i>Sphagnum rubellum</i>	Rood veenmos
3022	<i>Sphagnum russowii</i>	Violet veenmos
3024	<i>Sphagnum subnitens</i>	Glanzend veenmos
3028	<i>Sphagnum teres</i>	Sparrig veenmos
1255	<i>Stratiotes aloides</i>	Krabbenscheer
146	<i>Struthiopteris spicant</i>	Dubbelloof
998	<i>Stuckenia pectinata</i>	Schedefonteinkruid
1258	<i>Succisa pratensis</i>	Blauwe knoop
1275	<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
427	<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren
2162	<i>Tolypella intricata</i>	Vertakt boomglanswier
3071	<i>Trematodon ambiguus</i>	Langhalsmos

Kenmerk R001-1295989WLI-V02-pws-NL

1324	<i>Utricularia minor</i>	Klein blaasjeskruid
1327	<i>Utricularia vulgaris</i>	Groot blaasjeskruid
1331	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes
1332	<i>Valeriana dioica</i>	Kleine valeriaan
1344	<i>Verbena officinalis</i>	IJzerhard
1362	<i>Veronica scutellata</i>	Schildereprijs
1385	<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje
1396	<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Zittende zannichellia
Totaal		

Exoten

CBS code	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
1965	<i>Aronia x prunifolia</i>	Zwarte appelbes
128	<i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren
6578	<i>Cotoneaster</i>	Dwergmispel (G)
5307	<i>Crassula helmsii</i>	Watercrassula
1873	<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop
606	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw
1862	<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien
1898	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i>	Bonte gele dovenetel
5500	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Ongelijkbladig vederkruid
1020	<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
1085	<i>Rosa rugosa</i>	Rimpelroos
5286	<i>Rubus armeniacus</i>	Dijkviltbraam
1829	<i>Rubus laciniatus</i>	Peterseliebraam
1221	<i>Solidago gigantea</i>	Late guldenroede
5155	<i>Vaccinium corymbosum</i>	Trosbosbes
5374	<i>Vinca major</i>	Grote maagdenpalm
5701	<i>Ilex crenata</i>	Japanse hulst

Extra soorten

CBS code	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
5	<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram
64	<i>Anthemis tinctoria</i>	Gele kamille
299	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Grof hoornblad
1287	<i>Crassula tillaea</i>	Mosbloempje
2628	<i>Drepanocladus polygamus</i>	Goudsikkelmos
1607	<i>Dryopteris affinis</i>	Geschubde mannetjesvaren
442	<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest
2388	<i>Euphorbia esula</i>	Heksenmelk
1860	<i>Hesperis matronalis</i>	Damastbloem
99998	<i>Hydrodictyon reticulatum</i>	Waternetje
1159	<i>Isolepis setacea</i>	Borstelbies
3371	<i>Jungermannia gracillima</i>	Lichtrandmos
722	<i>Lemna gibba</i>	Bultkroos
723	<i>Lemna minor</i>	Klein kroos
2426	<i>Lemna minuta</i>	Dwergkroos
762	<i>Lotus glaber</i>	Smalle rolklaver
1717	<i>Parentucellia viscosa</i>	Kleverige ogentroost
967	<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
978	<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren
990	<i>Potamogeton crispus</i>	Gekroesd fonteinkruid
3478	<i>Ricciocarpos natans</i>	Kroosmos
1114	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pijlkruid
1231	<i>Sparganium emersum</i>	Kleine egelskop
3169	<i>Sphagnum flexuosum</i>	Slank veenmos
1241	<i>Spirodela polyrhiza</i>	Veelwortelig kroos
1184	<i>Tephrosieris palustris</i>	Moerasandijvie
1296	<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje
1311	<i>Triglochin palustris</i>	Moeraszoutgras
Totaal		