



Woningbouwontwikkeling Heukelomlaan te Utrecht

Voortoets



Woningbouwontwikkeling Heukelomlaan te Utrecht

Voortoets

Opdrachtgever: Heijmans Woningbouw B.V.
Rapportnummer: O 17337-3-RA-002
Datum: 12 november 2025
Referentie: EBa/DKo/JMa/O 17337-3-RA-002
Verantwoordelijke: ing. [REDACTED]
Opsteller: bc. [REDACTED]
085 8228720
[REDACTED]@peutz.nl

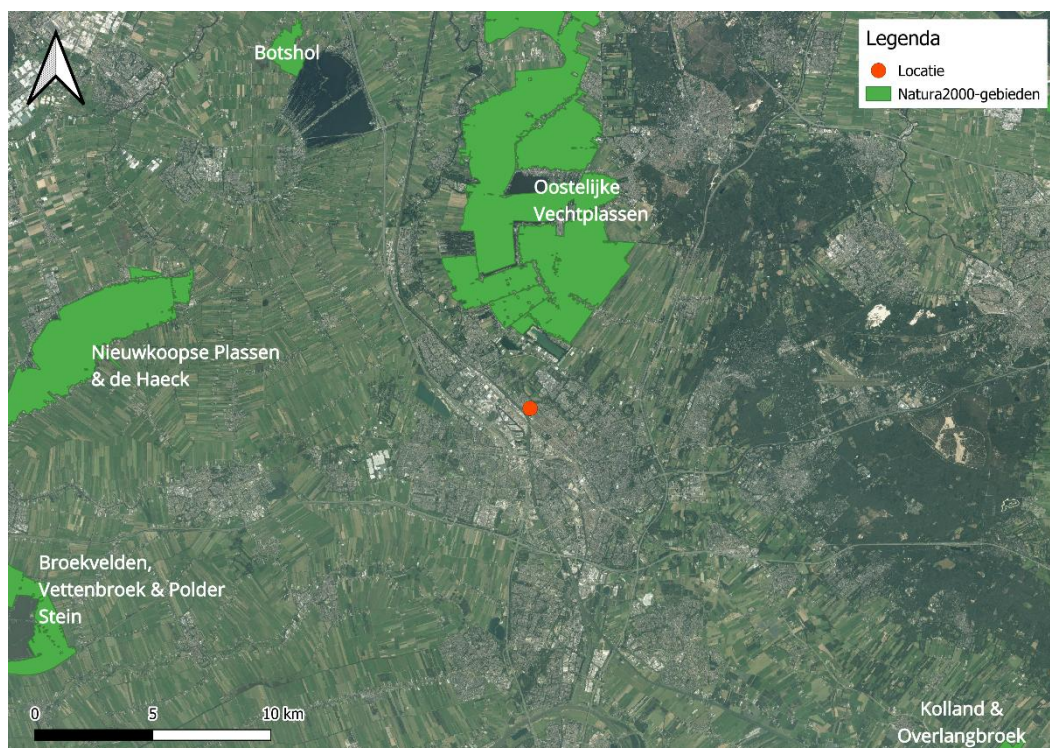
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Omgevingswet	5
2.2	Voortoets	6
3	Rekenresultaten	7
4	Effectbeoordeling tijdelijke stikstofdepositie	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Relevante stikstofbijdrage	13
5	Aanvullende effectbeoordeling	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Oostelijke vechtplassen	15
5.2.1	ZGH3140 Kranswierwateren	15
5.2.2	H4010B Vochtige heiden	17
5.2.3	H6410 Blauwgraslanden	19
5.2.4	H7140 Overgangs- en trilvenen	21
5.2.5	H7140A Trilvenen	22
5.2.6	(ZG)H7140B Veenmosrietlanden	23
5.2.7	H7210 Galigaanmoerassen	24
5.2.8	H91D0 Hoogveenbossen	26
5.2.9	H9999:95 Habitattype onbekend/ onzeker KDW	28
5.2.10	Lg05 Grote-zeggenmoeras	29
5.2.11	Habitatrichtlijnsoorten	30
5.2.12	(Niet-)broedvogels	33
5.1	Naardermeer	34
5.1.1	Lg05 Grote-zeggenmoeras	35
5.1.1	Habitatrichtlijnsoorten	36
5.1.2	(Niet-)broedvogels	38
6	Conclusie	39

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om ter plaatse van de Van Heukelomlaan te Utrecht nieuwbouw te realiseren. Voorafgaand aan deze ontwikkeling zal de bestaande bebouwing op deze locatie worden gesloopt. Het voornemen bestaat om op deze locatie circa 190 duurzame appartementen te realiseren. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Oostelijke vechtplassen op een afstand van circa 3 km van de beoogde ontwikkeling.

In figuur f 1.1 is de locatie van het plangebied in de ruime omgeving weergegeven, inclusief de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



f 1.1 Ligging plangebied van Heukelomlaan t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden

Uit het stikstofonderzoek (O 17337-2-RA-001) blijkt een stikstofdepositie van 0,04 mol N/ha/jr en 0,02 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ten tijde van respectievelijk het eerste en tweede sloop-/aanlegjaar. Tevens wordt een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebied Naardermeer ten tijde van het eerste sloop-/aanlegjaar berekend. Gedurende de gebruiksfase wordt stikstofdepositie van 0,00 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebieden berekend, waardoor significante negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. In deze Voortoets worden de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer ten gevolge van de sloop- en aanlegfase nader beschouwd.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Regels met betrekking tot activiteiten met significante effecten op Natura 2000-gebieden, voorheen onderdeel van de Wet natuurbescherming, zijn nu opgenomen in paragraaf 11.1.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De Omgevingswet biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Omgevingswet wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht. Indien er sprake is van significante gevolgen op een Natura 2000-gebied leidt dit tot een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

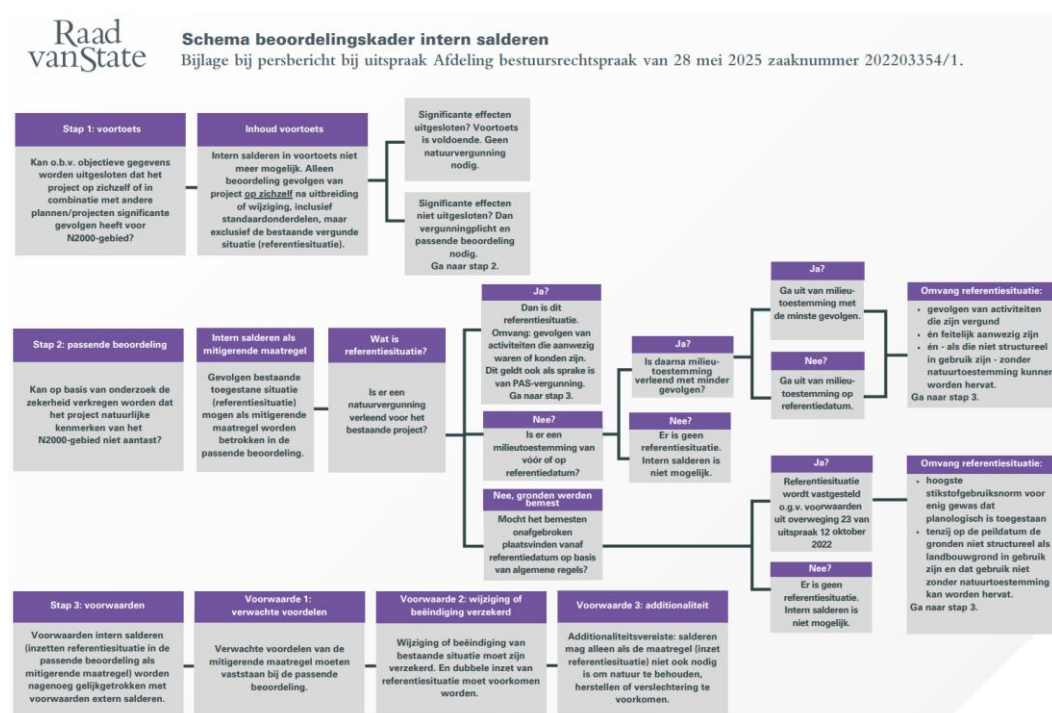
Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Indien uit de Aeries-berekening blijkt dat, significante gevolgen zijn uitgesloten (stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jr), dan is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en derhalve geen vergunningplicht.

Als een activiteit (tijdelijk of permanent van aard) stikstofdepositie veroorzaakt (stikstofdepositie $> 0,00$ mol N/ha/jr) op een Natura 2000-gebied en significante effecten niet uitgesloten kunnen worden d.m.v. een voortoets (zie paragraaf 2.2) is sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en geldt er voor deze activiteit een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling. In de passende beoordeling dient te worden aangetoond dat significante effecten voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, hierbij mag gebruik worden gemaakt van

mitigerende maatregelen waaronder intern en extern salderen. Indien significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden niet uitgesloten kunnen worden, kan in specifieke gevallen een vergunning worden verleend middels een ADC-toets.

In figuur f 2.1 is het stroomschema van de Raad van State naar aanleiding van de uitspraken van 18 december 2024 en 28 mei met betrekking tot intern salderen weergegeven. De uitspraak heeft ook gevolgen voor bedrijven die tussen 1 januari 2020 en 1 januari 2025 intern hebben gesaldeerd en waarvoor op grond van het oude beoordelingskader over intern salderen geen natuurvergunning nodig was. Hun activiteiten zijn onder het nieuwe beoordelingskader mogelijk wel vergunningplichtig.



f 2.1 Stroomschema intern salderen (bron: Raad van State)

2.2 Voortoets

Initiatiefnemers moeten beoordelen of hun project of plan kan leiden tot significante negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een of meer Natura 2000-gebieden. Dat gebeurt in de eerste plaats in de Voortoets. In de Voortoets wordt eerst gekeken of er sprake is van stikstofdepositie en middels een AERIUS-berekening. Mocht uit de berekening een stikstofdepositie blijken, dan kan middels een Voortoets worden aangetoond dat de additionele depositie geen significante gevolgen zal hebben. In februari 2021 is de Handreiking Voortoets¹ opgesteld. Deze handreiking betreft een hulpmiddel bij een toetsing van de effecten van ontwikkelingen op kwetsbare natuur.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-Februari-2021.pdf>

3 Rekenresultaten

Uit het stikstofrapport O 17337-2-RA-001 blijkt een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jr en 0,02 mol N/ha/jr op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen gedurende respectievelijk het eerste en tweede sloop-/aanlegjaar. Gedurende het eerste sloop-/aanlegjaar wordt tevens een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op het Natura 2000-gebied Naardermeer berekend. Gedurende de gebruiksfase wordt een stikstofdepositie van 0,00 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebieden berekend, waardoor significante negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden en geen nadere beschouwing benodigd is.

Aerius Calculator berekend de projectbijdrage op hexagonen waar sprake is van een (naderende) overbelasting van de meest kritische KDW. De KDW wordt gedefinieerd als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitat wordt aangetast door stikstofdepositie. Er is sprake van een naderende overbelasting vanaf 70 mol onder de KDW. Daaronder is geen sprake van een naderende overbelasting. De buffer van 70 mol onder de KDW is aangehouden om het risico te verkleinen dat de KDW wordt overschreden door andere plannen of projecten die zijn vergund maar nog niet zijn uitgevoerd. Indien deze projecten worden uitgevoerd, kan dit leiden tot een blijvende bijdrage aan achtergronddepositie en mogelijk tot een hogere overschrijding van de KDW.

Tabel t 3.1 geeft de habitattypen weer waar sprake is van een (naderende) overschrijding van het KDW. Per habitatype is tevens de instandhoudingsdoelstelling, het aanwezige areaal, de KDW, de maximale projectbijdrage en het beïnvloed areaal ten opzichte van het totaal aanwezige areaal gegeven. Bij de overige habitattypen is geen sprake van een relevante projectbijdrage. De resultaten van het eerste en tweede aanlegjaar zijn tevens opgenomen in bijlage 1 en 2.

t 3.1 Habitattypen met stikstofdepositiebijdrage ten tijde van de aanlegfase van de beoogde ontwikkeling in een situatie met een (naderende) overschrijding van de KDW in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer

Code	Naam habitatype	IHD Opp/ kwal.	Totaal Opp. [ha]	KDW	Max. Project- effect [mol N/ha/jr]	Beïnvloed areaal waar sprake is van stikstof- depositie (≥ 0,005 mol/ha/jr) [ha]	% totaal areaal habitat -type
Aanleg jaar 1							
Oostelijke Vechtplassen							
ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveen-gebieden	> >	21,3	500	0,03	4,5	21,1
H4010B	Vochtige heiden	= =	1,4	500	0,01	0,6	42,9
H6410	Blauwgraslanden	= >	2,3	786	0,02	0,9	39,1
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	18,2	1.214	0,01	6,0	33,0
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	22,3	500	0,04	17,5	78,5
ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	0,6	500	0,01	0,6	100
H7210	Galigaanmoerassen	> >	3,2	1.429	0,03	0,4	12,5
H91D0	Hoogveenbossen	= =	81,6	1.786	0,04	19,1	23,4
H9999:95	Habitatype onbekend/onzekeer	- -	0,2	500*	0,01	0,2	100
Lg05	Grote-zeggenmoeras	= =	710,2	1.714	0,04	30,7	4,3
Naardermeer							
Lg05	Grote-zeggenmoeras	- -	155,4	1.714	0,01	0,2	0,1
Aanleg jaar 2							
ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveen-gebieden	> >	21,3	500	0,02	2,9	13,6
H6410	Blauwgraslanden	= >	2,3	786	0,01	0,9	39,1
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	18,2	1.214	0,01	0,4	2,2
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	22,3	500	0,02	14,5	65,0
ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	0,6	500	0,01	0,5	83,3
H7210	Galigaanmoerassen	> >	3,2	1.429	0,02	0,1	3,1
H91D0	Hoogveenbossen	= =	81,6	1.786	0,02	14,7	18,0
H9999:95	Habitatype onbekend/onzekeer	- -	0,2	500*	0,01	0,2	100
Lg05	Grote-zeggenmoeras	= =	710,2	1.714	0,02	13,5	1,9

* KDW op basis van meest kritische relevante type (H7140B).
 IDH = instandhoudingsdoelstelling oppervlakte (1^e symbool) en kwaliteit (2^e symbool).
 Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud.
 KDW = kritische depositiewaarde.

In tabel t 3.2 is de situatie opgenomen waar daadwerkelijk sprake is van een overschrijding van het KDW per rekenjaar, waarvan de rekenresultaten afwijken van tabel t 3.1. De

rekenresultaten van het Naardermeer blijven gelijk, derhalve is dit Natura 2000-gebied niet in onderstaande tabel opgenomen. De resultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 1 en 2.

t 3.2 *Habitattypen met stikstofdepositiebijdrage ten tijde van de aanlegfase van de beoogde ontwikkeling in een situatie met een overschrijding van de KDW in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen*

Code	Naam habitatype	IHD Opp/ kwal.	Totaal Opp. [ha]	KDW	Max. Project- effect [mol N/ha/jr]	Beïnvloed areaal waar sprake is van stikstofdepo- sitie ($\geq 0,005$ mol/ha/jr) [ha]	% totaal areaal habitat -type
Aanleg jaar 1							
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	18,2	1.214	0,01	4,8	26,4
H7210	Galigaanmoerassen	> >	3,2	1.429	0,03	0,3	9,4
H91D0	Hoogveenbossen	= =	81,6	1.786	0,04	13,9	17,0
Lg05	Grote-zeggenmoeras	= =	710,2	1.714	0,04	23,3	3,3
Aanleg jaar 2							
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	18,2	1.214	0,01	0,1	0,5
H91D0	Hoogveenbossen	= =	81,6	1.786	0,02	12,4	15,2
Lg05	Grote-zeggenmoeras	= =	710,2	1.714	0,02	10,6	1,5

* KDW op basis van meest kritische relevante type (H7140B).
 IDH = instandhoudingsdoelstelling oppervlakte (1^e symbool) en kwaliteit (2^e symbool).
 Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud.
 KDW = kritische depositiewaarde.

Aerius Calculator maakt gebruik van de meest recente achtergronddepositiekaart (2023) om te bepalen of/ in welke mate er sprake is van een overbelaste situatie voor stikstof op een bepaalde plek. Op de hexagonen waar sprake is van een projectbijdrage ($> 0,00$ mol N/ha/jr) is de achtergronddepositie tussen de 729 en 1.958 mol N/ha/jr gedurende het eerste aanlegjaar en tussen de 855 en 1.947 mol N/ha/jr gedurende het tweede aanlegjaar.

In tabel t 3.3 is per habitatype een overzicht gegeven van de achtergronddepositie ter hoogte van de hexagonen waar sprake is van een projectbijdrage ($> 0,00$ mol N/ha/jr). Met uitzondering van de Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140A), Galigaanmoerassen (H7210), Hoogveenbossen (H91D0) en de Grote-zeggemoeras (Lg05) is op alle hexagonen, waar een projectbijdrage wordt berekend, de achtergronddepositie hoger dan de KDW.

t 3.3 Overzicht van achtergronddepositie ter hoogte van de hexagonen waar sprake is van een projectbijdrage (> 0,00 mol N/ha/jr) in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Code	Habitatype naam	Maximaal beïnvloed areaal t.o.v. totaal areaal [%]	KDW [mol N/ha/jr]	Achtergronddepositie excl. projecteffect [mol N/h/jr]		
				Minimum	Maximum	Gemiddelde
Aanleg jaar 1						
Oostelijke Vechtplassen						
ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	21,1	500	907	1.313	1.063
H4010B	Vochtige heiden	42,9	500	1.235	1.470	1.301
H6410	Blauwgraslanden	39,1	786	910	1.340	1.039
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	26,4	1.214	898	1.774	1.199
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmos- rietlanden)	78,5	500	907	1.792	1.211
ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmos- rietlanden)	100	500	1.068	1.365	1.194
H7210	Galigaanmoerassen	9,4	1.429	1.179	1.746	1.383
H91D0	Hoogveenbossen	17,0	1.786	928	1.947	1.483
H9999:95	Habitatype onbekend/onzekeer	100	500*	852	1.083	955
Lg05	Grote-zeggemoeras	3,3	1.714	729	1.947	1.234
Naardermeer						
Lg05	Grote-zeggemoeras	0,1	1.714	1.958	1.958	1.958
Aanleg jaar 2						
Oostelijke Vechtplassen						
ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	13,6	500	907	1.313	1.062
H6410	Blauwgraslanden	39,1	786	910	1.340	1.010
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,5	1.214	923	1.774	1.029
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmos- rietlanden)	65,0	500	908	1.792	1.175
ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmos- rietlanden)	83,3	500	1.068	1.192	1.135
H7210	Galigaanmoerassen	3,1	1.429	1.473	1.548	1.514
H91D0	Hoogveenbossen	15,2	1.786	1.102	1.947	1.555
H9999:95	Habitatype onbekend/onzekeer	100	500*	1.082	1.083	1.082
Lg05	Grote-zeggemoeras	1,5	1.714	855	1.947	1.222

* KDW op basis van meest kritische relevante type (H7140B).
KDW = kritische depositiewaarde.

4 Effectbeoordeling tijdelijke stikstofdepositie

4.1 Algemeen

Stikstof is een belangrijke voedselbron in ecosystemen, maar een teveel kan leiden tot schade door eutrofiëring (verrijking) en verzuring. De extra aanvoer van deze voedingsstof kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof, en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de zuurgraad van de bodem. Door deze verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Ter bescherming van de habitattypen is de KDW voor de habitattypen vastgesteld. De KDW wordt omschreven als: "De grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van de habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie"².

Wanneer de achtergrondconcentratie hoger is dan de KDW van het habitatype of het leefgebied van Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten bestaat een risico op een significant negatief effect, waardoor geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen mogelijk niet kunnen worden behaald. Hoe hoger de overschrijding van de KDW en hoe langduriger die overschrijding, hoe groter het risico op ongewenste effecten op abiotiek met gevolgen voor de biodiversiteit. De benoeming van en de kwaliteit van een habitatype wordt bepaald door het voorkomen van kenmerkende planten- en diersoorten. Het gaat daarbij om het in stand houden van habitattypen op de lange(re) termijn. Maar ook kwalificerende Vogel- en/of Habitatrichtlijnsoorten, die afhankelijk zijn van een goede vegetatieve opbouw en samenstelling van een habitatype kunnen beïnvloed worden.

De KDW zoals hierboven gedefinieerd is geen toetswaarde voor tijdelijke effecten maar heeft betrekking op langdurige stikstofdepositie. Ook bij (een tijdelijke en/of beperkte nadere) overschrijding van de KDW is het mogelijk om habitattypen duurzaam in stand te houden, indien de sturende factoren die het voorkomen van deze habitattypen bepalen (als dit niet stikstof is), zoals dynamiek, hydrologie en/of beheer, op orde zijn.

In een uitspraak van de Raad van State van 11 maart 2020 (kenmerk: ECLI:NL:RVS:2020:741) wordt gesteld: "een overschrijding van de KDW betekent niet zonder meer dat de kwaliteit van een habitatype slecht is. De KDW geeft - kort weergegeven - aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitatype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Overschrijding van deze

² Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden – herziening 2023. WUR (2023).

waarde betekent dan ook niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van een habitatype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is.”

De KDW is in Van Dobben et. al² primair uitgedrukt in (hele) kilogrammen stikstof per hectare per jaar (N/ha/jr). In internationale wetenschappelijke publicaties worden kritische depositiewaarden veelal beschreven in de vorm van ranges (bandbreedtes). Deze ranges beschrijven enerzijds de variatie in kritische depositiewaarden als gevolg van verschillen in gevoeligheid binnen een ecosysteem, anderzijds beschrijven zij de betrouwbaarheidsmarges als gevolg van methodische onzekerheden. Van Dobben heeft de KDW gepreciseerd naar een concrete waarde per N2000-habitatype. Daarbij wordt aangegeven dat de kritische depositiewaarde met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg moet worden gehanteerd. Omdat vaak gebruik wordt gemaakt van mol-eenheid zijn de kilogrammen omgerekend naar hele mollen (1kg N = 71,43 mol N). Gelet hierop zijn er ecologisch gezien binnen deze marges geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat bij verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol N/ha/jr.

De KDW verschilt per habitatype. Hierbij is een indeling gemaakt van uiterst gevoelig, zeer gevoelig, gevoelig en matig gevoelig. In tabel t 4.1 zijn de klassen weergegeven, en ook voorbeelden van habitatypes, die daarbinnen vallen. Gekeken naar de kritische depositiewaarden van de verschillende habitatypes is sprake van ‘geen’, ‘een matige’, tot ‘een sterk overbelaste’ situatie. *Matige overbelasting* betreft een overschrijding van de KDW van meer dan 70 mol N/ha/jr (ca. 1 kg N/ha/jr) tot 2x de KDW, bij *sterke overbelasting* is sprake van een totale stikstofdepositie van meer dan 2x de KDW.

t 4.1 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitatypes en tijdspad voor daadwerkelijk areaalverlies van een habitatype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstofdepositie³

Gevoeligheids- klasse	KDW		Habitatypes voorbeelden	Tijdspad daadwerkelijk verlies habitatype (uitgezonderd gebufferde typen*)
	Mol N/ha/jr	Kg N/ha/jr		
Uiterst gevoelig	< 1000	6-15	(zeer) zwakgebufferde vennen, zure vennen, zandverstuivingen, heischrale graslanden, actieve hoogvenen	10 jaar
Zeer gevoelig	1000-1500	15-21	droge heiden, vochtige heiden op de hogere zandgronden, oude eikenbossen, beuken-eikenbossen, blauwgraslanden, stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden	12,5 jaar
Gevoelig	1500-2000	21-28	grote vossenstaarthooilanden, beekbegeleidende bossen, hoogveenbossen	15 jaar

³ Achtergrondnotitie actualiseren Stikstof Effectvoorspellings Model (SEM 3.1) Vertegaal & Goderie (2020).

Gevoeligheids- klasse	KDW		Habitattypen voorbeelden	Tijdspad daadwerkelijk verlies habitatype (uitgezonderd gebufferde typen*)
	Mol N/ha/jr	Kg N/ha/jr		
Matig gevoelig	>2000	>28	beken en rivieren met waterplanten, meren met krabbenscheer, kranswierwateren buiten de hogere zandgronden, droge hardhoutbossen, zachthoutoibossen, essen- iepenbossen	20 jaar

* Bij gebufferde habitattypen (gebufferde venen, heischrale graslanden, blauwgraslanden, kranswierwateren, meren met krabbenscheer) is geen sprake van een gradueel kwaliteitsverlies maar van een 'plotselinge' omslag sterk afhankelijk van de lokale locatie (o.a. mate van buffering)³.

4.2 Relevante stikstofbijdrage

Om daadwerkelijk tot een kwaliteitsverlies van habitattypen te komen is een relevante en langdurige stikstofdepositiebijdrage nodig. Voor stikstofdepositie geldt dat het accumuleert in het systeem en dat ook kleine hoeveelheden die lange tijd deponeren mogelijk kunnen leiden tot gevolgen voor een stikstofgevoelig habitatype of leefgebied van een soort. Van acute effecten op planten of dieren is bij de in Nederland heersende concentraties van NO_x en NH₃ in de lucht geen sprake⁴. Uit diverse onderzoeken blijkt dat er pas effecten voor diverse habitattypen zijn als op een relatief kort termijn (één tot enkele jaren) sprake is van hoge stikstofemissies. Een ecologische verandering is pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem.

Een stikstofdepositie van enkele honderdsten mol tot een tiende mol is te gering om een ecologisch effect te hebben. De maximaal berekende stikstofdepositie van 0,04 mol ten tijde van de aanlegfase komt overeen met 0,56 gram N/ha/jr, wat vergelijkbaar is met twee ganzenkeutels verspreid over 2 voetbalvelden (wat overeenkomt met 1 ha). De totale stikstofkringloop in het systeem is vele malen groter. De gemiddelde achtergronddepositie in de Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer bedraagt respectievelijk 1.117 en 1.215 mol N/ha/jr (2023). Daarbij is er sprake van een natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie. De gemiddelde fluctuatie komt neer op 56 tot 112 mol N/ha/jr in de Oostelijke Vechtplassen en 61 en 122 mol N/ha/jr in het Naardermeer. Een tijdelijke projectbijdrage van maximaal 0,04 en 0,01 mol N/ha/jr levert geen wezenlijke verandering van een achtergronddepositie, een dergelijke projectbijdrage is slechts 0,004% en 0,0008% van de achtergronddepositie.

Van belang is dat bouwactiviteiten altijd al plaatsvinden en de stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten ook zijn opgenomen in de gemeten achtergronddeposities⁵. De bouwactiviteiten zijn tijdelijk en verzorgen geen structurele toename van belasting op

⁴ Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Smits & Bal (2014).

⁵ Handreiking voortoets. BIJ12 (2021).

stikstofgevoelige natuurgebieden, mits de totale stikstofdepositie van het bouwproject niet meer bedraagt dan 0,1 mol N/ha.

Conform de Aerius Monitor zal de gemiddelde achtergronddeposities aankomende jaren dalen. De verwachte afname van 2020 tot 2030 bedraagt circa 227 en 244 mol N/ha/jr in respectievelijk de Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer. De berekende tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase van 0,04 en 0,01 mol N/ha/jr gedurende het eerste aanlegjaar en 0,02 mol N/ha/jaar (op enkel de Oostelijke Vechtplassen) gedurende het tweede aanlegjaar is slechts een zeer klein deel van de totale verwachte afname aan stikstofdepositie en zal deze afname dus niet beperken.

Daarnaast kunnen pas ecologische effecten in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk areaalverlies optreden bij een relevante blijvende stikstofdepositiebijdrage gedurende tientallen jaren. Dit speelt zich, afhankelijk van de gevoeligheid van een habitatype, af in een periode van 10-20 jaar (zie tabel t 4.1). Hierbij is geen rekening gehouden met andere (sturende factoren) zoals het huidige reguliere beheer (onder andere hooilandbeheer, begrazing, plaggen en uitbaggeren wateren) om de habitattypen in stand te houden. De aanlegfase heeft slechts gedurende 2 jaar een stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen en slechts 1 jaar een stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Naardermeer tot gevolg. Gedurende de gebruiksfase wordt geen (permanente) stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied berekend.

Uit voorgaande blijkt dat de omvang van de bijdrage te gering is en de periode is te kort om enig effect op het Natura 2000-gebied te hebben. Desondanks zal in hoofdstuk 5 een aanvullende effectbeoordeling worden uitgevoerd, waarbij het effect van de stikstofdepositie per habitattypen en leefgebieden nader wordt beschouwd.

5 Aanvullende effectbeoordeling

5.1 Algemeen

Uit voorgaande hoofdstuk blijkt dat een kleine en tijdelijke stikstofbijdrage geen ecologische doorwerking heeft voor de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Het mogelijke effect van een toename van stikstofdepositie als gevolg van een plan of project is afhankelijk van het bodemtype, het habitatype en de sleutelfactoren. Sleutelfactoren zijn onder meer grond- en oppervlaktewaterhuishouding, toegepast (natuur)beheer en natuurlijke dynamiek. Navolgend zijn de habitattypen en leefgebieden waarop een tijdelijke stikstofdepositie wordt berekend nader beschouwd.

5.2 Oostelijke vechtplassen

De Oostelijke Vechtplassen bestaan uit een reeks van laagveengebied tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meten en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van een meer gesloten gebied (bos) naar een meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen); een belangrijk broedgebied voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (Woudaap, Grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Porseleinhoen, Zwarte stern, IJsvogel).

Het gebied is aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied voor tien habitattypen, elf habitatrichtlijnsoorten, negen broedvogels en acht niet broedvogels.

De totale oppervlakte van het gebied is 6.475 hectare, waarvan het gehele gebied is aangewezen onder de vogelrichtlijn en 4.401 hectare is aangewezen onder de habitatrichtlijn. Navolgend worden de habitatype en leefgebieden beschouwd waarop een stikstofdepositie ten tijde van de sloop-/aanlegfase van de beoogde ontwikkeling wordt berekend.

5.2.1 ZGH3140 Kranswierwateren

Algemene beschrijving

Het habitatype Kranswierwateren omvat kranswierbegroeiingen in matig voedselrijke wateren. Het water is helder, voedselarm tot matig voedselrijk en onvervuild. Doorgaans is het basenrijk. De begroeiing bestaat uit ondergedoken waterplanten met fijne bladeren. In de randmeren kunnen zich uitgestrekte velden met kranswieren vormen. Het habitatype is in Europa wijd verspreid. De plantengemeenschappen die in ons land binnen dit

habitattype voorkomen, zijn echter in West-Europa vrijwel beperkt tot de Noordwest-Europese laagvlakte. Bovendien behoren de grote plassen en meren met kranswieren van ons land t Ook is de soortenrijkdom van de kranswierbegroeiingen in ons land hoog. De helft van de ruim 40 kranswiersoorten die in Europa te vinden zijn, komt in ons land voor. Vanwege deze soortenrijkdom en de grote oppervlakte van kranswierbegroeiingen draagt Nederland een grote verantwoordelijkheid voor dit habitattype (Profieldocument, 2009).

Resultaten berekening

Op 4,5 ha van het zoekgebied van de Kranswierwateren wordt een stikstofdepositie van 0,03 mol N/ha/jr gedurende het eerste aanlegjaar en op 2,9 ha wordt een stikstofdepositie van 0,02 mol N/ha/jr gedurende het tweede aanlegjaar berekend. De achtergronddepositie op deze hexagonen is hoger dan de KDW van 500 mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling kranswierwateren

Voor het habitattype Kranswierwateren in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel. Op basis van de huidige gegevens in AERIUS heeft het zoekgebied van kranswierwateren een opmerkelijk lagere KDW (500 mol N/ha/jr) ten opzichte van het habitattype (2.143 mol N/ha/jr). Hierna volgt een korte analyse hoe dit verschil waarschijnlijk moet worden geïnterpreteerd. Voor het habitattype is op voorhand geen sprake van een stikstofknelpunt. Er is weliswaar sprake van een bijdrage in stikstofdepositie op het habitattype, maar de KDW wordt niet overschreden. De navolgende analyse heeft dan ook betrekking op het zoekgebied.

Zoekgebieden kunnen worden omschreven als gebieden waarbinnen de exacte locatie en omvang van een habitattype niet bekend is als gevolg van gebrek aan veldgegevens. Wel is er sprake van een bepaalde mate van waarschijnlijkheid dat het (specifiek benoemde) habitattype aanwezig is. Voordeel hiervan is dat alle andere habitat(sub)typen worden uitgesloten en specifiek rekening gehouden kan worden met de vereisten van dat ene (sub)type⁶.

Het onderzoek van Wamelink et al.⁷ geeft een actualisatie van de KDW's van de diverse habitattypen. Hierbij wordt niet specifiek ingegaan op zoekgebieden. Voor het habitattype kranswierwateren worden 3 subtypen vermeld, elk met hun eigen KDW (kranswierwateren in afgesloten zeearmen: > 2.400 mol N/ha/jr; kranswierwateren op hogere zandgronden: 500 mol N/ha/jr; kranswierwateren in laagveengebieden: 2.143 mol N/ha/jr). Uit de naamgeving van de diverse subtypen blijkt al dat het subtype sterk afhankelijk is van de standplaatsomstandigheden. Dit betreffen gebied overstijgende factoren, die bijvoorbeeld samenhangen met de bodemgesteldheid van een bepaalde regio.

⁶ Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000, Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering. (2015).

⁷ Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. W. Wamelink et al (2023).

Uit bovenstaande blijkt dat het zoekgebied een link heeft met het habitatype en dat het niet voor de hand ligt dat het zoekgebied binnen een specifiek Natura 2000-gebied een andere KDW heeft dan het corresponderende habitatype. In voorliggende rapportage wordt daarom het uitgangspunt gehanteerd dat het een fout in AERIUS betreft. De maximale achtergronddepositie van het zoekgebied betreft maximaal 1.410 mol N/ha/jr (zie tabel t 3.1 dit is lager dan de KDW van het habitatype (van 2.143 mol N/ha/jr). Zodoende is er op basis van deze redenering geen sprake van een stikstofknelpunt voor het habitatype of het corresponderende zoekgebied. Deze redenering wordt ondersteund door gegevens uit de Natuurdoelanalyse Oostelijke Vechtplassen, waaruit blijkt dat er geen sprake is van een stikstofknelpunt: "De trend in oppervlak en kwaliteit is negatief. De instandhoudingsdoelstelling wordt dus niet gehaald. De kritische depositiewaarde van het habitatype wordt in de huidige situatie en op termijn (2030) niet overschreden.

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter is deze invloed beperkt. De waterkwaliteit en exoten zijn echter de sturende factoren.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er, op basis van gegevens in AERIUS sprake zou zijn van een overschrijding van de KDW voor het zoekgebied, maar dat hier in de praktijk geen sprake is van een overschrijding van de KDW. Significante negatieve effecten op kranswierwateren ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zijn om deze reden uitgesloten.

5.2.2 H4010B Vochtige heiden

Algemene beschrijving

Vochtige heiden komen voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland en het laagveengebied. Kenmerkend is de hoge bedekking van gewone dophei. Vochtige heide komt in ons land zowel op zandgronden voor als in het laagveen. Kwalitatief goede vochtige heiden kunnen goed samen voorkomen met rompgemeenschap met Pijpenstrootje en Veenmos. Deze grazige delen mogen echter niet overheersen en komen alleen in een mozaïekvorm voor. De begroeiingen van het subtype vochtige heide op zandgronden (H4010A) variëren afhankelijk van de waterhuishouding, de ouderdom en het leemgehalte van de bodem. Landschappelijk gezien komen natte heiden op zandgrond o.a. voor op de oevers van vennen, op beekdalflanken, in laagten met een ondoorlaatbare ondergrond en in tot op het zand afgegraven voormalige hoogveengebieden. In laagveengebieden vormt het subtype H4010B het eindstadium in de verlanding. Vochtige heide ontwikkelt zich uit eerdere successiestadia (trilveen en veenmosrietland) doordat bij het dikker worden van de kragge geleidelijk een dikkere regenwaterlens ontstaat en de bereikbaarheid van de bovengrond voor basenrijker water onder de kragge afneemt. Ook op vast veen kan verzuring door regenwaterlenzen leiden tot ontwikkeling van Moerasheide, bijvoorbeeld vanuit voorheen bevoeide rietlanden. De vegetatie wordt gedomineerd door ondiep wortelende zuurminnende soorten. De spaarzaam

voorkomende basenminnende soorten, zoals Riet en Paddenrus, bevinden zich met hun wortelstelsel in diepere veenlagen die (nog) voldoende basenrijk zijn.

Dit type vochtige heiden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen in het laagveengebied. Ook in verdroogde, niet vergraven hoogveengebieden komen dopheibegroeiingen voor. Die worden niet tot dit habitattype gerekend, maar beschouwd als deel van habitattype H7120 (aangetast hoogveen). Op plagplekken in de natte heide ontwikkelen zich doorgaans begroeiingen van het habitattype H7150 (slenken in veengronden). Profieldocument (2009).

Abiotische randvoorwaarden:

- pH: is zwak zuur tot zuur
- Vochttoestand: zeer nat tot nat;
- Zoutgehalte: zeer zoet tot licht brak;
- De voedselrijkdom: zeer voedselarm tot matig voedselrijk.

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Dominantie van dwergstruiken (> 50%);
- Bedekking struiken en bomen is beperkt < 10%
- Bedekking van grassen is beperkt < 25%;
- Hoge bedekking van veenmossen;
- Hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen.

Resultaten berekening

Op 0,6 ha wordt een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op de Vochtige heiden berekend gedurende enkel het eerste aanlegjaar. De achtergronddepositie op deze hexagonen is hoger dan de KDW van 500 mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling Vochtige heiden

De doelstelling van H4010B Vochtige heiden in de Oostelijke Vechtplassen is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. De tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende enkel het eerste aanlegjaar vindt plaats op 42,9% (0,6 ha) van de totale oppervlakte aan H4010B in het Natura 2000-gebied.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend stabiel tot licht positief is, echter is het habitattype zeer zeldzaam. De Vochtige heiden zijn voor 85% van matige en voor 15% van goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de Vochtige heiden in de Oostelijke Vechtplassen 1.221 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 met circa 157 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitattype in het gebied af tot een matige overbelasting op 21,8% van het areaal.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende enkel het eerste aanlegjaar. De stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (61 tot 122 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Een knelpunt voor het habitatype, voor het behoud van oppervlakte en de kwaliteit zijn het ontbreken van verlandingsreeksen, te lage grondwaterstanden, waterkwaliteit (stikstof, fosfaat en sulfaat), ontbreken van voldoende basenrijke kwel, ophoping van onverteerde plantenresten, vraat, versnippering en verdroging. Hoewel stikstofdepositie van invloed kan zijn op het habitatype, is er geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype hetgeen kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van de oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H4010B in Oostelijke Vechtplassen ten gevolge van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.3 H6410 Blauwgraslanden

Algemene beschrijving

Het habitatype blauwgraslanden zijn soortenrijke hooilanden op voedselarme, basenhoudende bodems die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. De naam blauwgrasland is afgeleid van de zwak blauwgroene kleur van de soorten die het aanzien bepalen. Dat zijn bijvoorbeeld Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Blauwe zegge (*Carex panicea*) en Tandjesgras (*Danthonia decumbens*). De blauwgraslanden worden plantensociologisch gerekend tot het verbond Junco-Molinion. De begroeiingen kennen een grote variatie in soortensamenstelling, afhankelijk van bodem, hydrologie en geografische ligging. Zo kunnen in het laagveengebied plaatselijk Riet (*Phragmites australis*) en Melkeppe (*Peucedanum palustris*) talrijk zijn, terwijl op de hogere zandgronden soorten uit de heischrale graslanden opvallend aanwezig zijn. In sommige geografische regio's zijn bepaalde soorten kenmerkend, zoals Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*) in noordelijk Noord-Brabant, Veldrus (*Juncus acutiflorus*) in beekdalen, en Karwijselie (*Selinum carvifolium*) in Willinks Weust. Schrale hooilanden met veel Veldrus worden eveneens tot het habitatype H6410 gerekend, wanneer ze veel soorten van het verbond Junco-Molinion bevatten (tenminste drie typische soorten aanwezig).

Op relatief basenrijke natte plekken kunnen bepaalde basenminnende soorten naar voren treden zoals Parnassia (*Parnassia palustris*). Basenrijke kwelmoerassen, waarin de typische blauwgraslandsoorten ontbreken en kleine zeggen domineren, worden echter gerekend tot het habitatype 'Alkalisch laagveen' (habitatype H7230; zie aldaar voor de verschillen met type H6410). In duingebieden komen plaatselijk ook blauwgraslanden voor. Het betreft hier oudere, reeds langdurig in cultuur gebrachte delen met een sterke bodemontwikkeling (Profieldocument, 2008).

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is neutraal tot matig zuur;
- Vochttoestand: zeer nat tot zeer vochtig;
- Zoutgehalte: zeer zoet;
- De voedselrijkdom: matig voedselarm tot matig voedselrijk;

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);
- Toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom grondwater);
- Opslag van struwelen en bomen < 5%;
- Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares;
- Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.

Resultaten berekening

Op 0,9 ha wordt een stikstofdepositie van 0,02 en 0,01 mol N/ha/jr op de Blauwgraslanden berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. De achtergronddepositie op deze hexagonen is hoger dan de KDW van 786 mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling Blauwgraslanden

De doelstelling van H6410 blauwgraslanden in de Oostelijke Vechtplassen is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De tijdelijke toename van maximaal 0,02 mol N/ha/jr gedurende het eerste aanlegjaar en 0,01 mol N/ha/jr gedurende het tweede aanlegjaar vindt plaats op 39,1% (0,9 ha) in het Natura 2000-gebied.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend in oppervlakte stabiel is. De Blauwgraslanden hebben voor 85% een matige en voor 15% een goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de Blauwgraslanden in de Oostelijke Vechtplassen 1.069 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 met circa 148 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitatype in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal een matige tot lichte overbelasting van het habitatype plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase (2 jaar). De stikstofdepositie van 0,02 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (53 tot 107 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Een knelpunt voor het habitatype, voor het behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit, is de stikstofdepositie afkomstig van nabijgelegen agrarische bemesting. Daarnaast zijn de hydrologische situatie (waterhuishouding en oppervlaktewaterkwaliteit) en de afhankelijkheid van het beheer sturend. De stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de genoemde knelpunten.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van de oppervlakte of de verbetering van de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H6410 in Oostelijke Vechtplassen ten gevolge van de bouwwerkzaamheden uitgesloten

5.2.4 H7140 Overgangs- en trilvenen

Het habitatype Overgangs- en trilvenen betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. De plantengemeenschappen van de overgangs- en trilvenen vormen ontwikkelingsstadia in de verlanding die begint in het open water van sloten, plassen en petgaten. In Nederland komen ze vooral voor in het laagveengebied. Verder kunnen overgangs- en trilvenen ook ontstaan in veenvormende systemen in de middenlopen van beekdalen, op de overgangen van de hogere (pleistocene) zandgronden naar laagveen en in zeekleilandschappen. Uitgaande van het verlandingsproces worden de overgangs- en trilvenen van dit habitatype voorafgegaan door begroeiingen van het open water, zoals drijftil- en krabbenscheergemeenschappen (habitatype H3150). De overgangs- en trilvenen worden in de successiereeks opgevolgd door struweel of bos, onder bepaalde omstandigheden ook door moerasheiden (habitatype H4010). Veenmosrietland dat is dichtgegroeid met wilgen, berken of elzen behoort niet tot het habitatype. De soorten van trilvenen en veenmosrietland kunnen hier wel plaatselijk nog met lage bedekkingen aanwezig zijn. Verzuring die door toenemende regenwaterinvloed aan de oppervlakte begint, is een natuurlijk proces in laagveensystemen. Daarbij wordt de vegetatiemat heel geleidelijk dikker en eenvormiger en gaan trilvenen, subtype A, over in veenmosrietland, subtype B, of moerasheide, habitatype H4010B vochtige heiden (laagveengebied) (Profieldocument, 2008).

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Geen of weinig opslag van struweel (< 10%)
- Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30%)
- Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten per vierkante meter)
- Jaarlijks gemaaid
- Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen)

5.2.5 H7140A Trilvenen

Algemene beschrijving

Trilvenen bestaan uit mosrijke op het water drijvende plantenmatten. Van de vaatplanten voeren schijngrassen de boventoon en in de moslaag domineren slaapmossen. In trilvenen kunnen zeldzame orchideeën groeien (Profieldocument, 2008).

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is neutraal tot matig zuur;
- Vochttoestand: 's winters inunderend tot zeer nat;
- Zoutgehalte: zeer zoet;
- De voedselrijkdom: matig voedselarm tot matig voedselrijk;

Resultaten berekening

Op 4,8 ha en 0,5 ha wordt een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op de Trilvenen berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar.

Effectbeoordeling trilvenen

De doelstelling van H7140A Trilvenen in de Oostelijke Vechtplassen is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase vindt plaats op 33% (6,0 ha) en 0,05% (0,01 ha) van de totale oppervlakte aan H7140A in het Natura 2000-gebied.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend in oppervlakte en kwaliteit negatief is. De kwaliteit van het habitatype is 9% van matige en 91% van goede kwaliteit. De hexagonen waarop een stikstofdepositie wordt berekend zijn voornamelijk van goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de Trilvenen in de Oostelijke Vechtplassen 1.181 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 159 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitatype in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op 88,2% van het areaal geen overbelasting van het habitatype meer plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase (2 jaar). De stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (59 tot 118 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname van de achtergronddeposities niet in de weg staan.

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter zijn de hexagonen waarop een stikstofdepositie wordt berekend van goede kwaliteit, waardoor de effecten verwaarloosbaar is. De hydrologische situatie

(verminderde invloed van gebufferd kwelwater en onvoldoende oppervlaktewaterkwaliteit) en de afhankelijkheid van het beheer zijn sturend.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitattype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van de oppervlakte of de verbetering van de kwaliteit van het habitattype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H7140A in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.6 (ZG)H7140B Veenmosrietlanden

Algemene beschrijving

Veenmosrietlanden ontwikkelen zich met verdere stabilisering van de veenlaag. Kenmerkend is een gesloten moslaag met dominantie van veenmossoorten, een varenrijke kruidlaag en een ijle rietlaag (Profieldocument, 2008).

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is neutraal tot zuur;
- Vochttoestand: zeer nat;
- Zoutgehalte: zeer zoet tot licht brak;
- De voedselrijkdom: matig voedselarm tot zeer voedselrijk;

Resultaten berekening

Op 17,5 en 14,5 ha wordt een stikstofdepositie van 0,04 en 0,02 mol N/ha/jr op de Veenmosrietlanden berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. Tevens wordt op 0,6 ha en 0,5 ha van het zoekgebied van het habitattype gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr berekend. De achtergronddepositie op de hexagonen waarop een stikstofdepositie wordt berekend is hoger dan de KDW van 500 mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling veenmosrietlanden

Voor het habitat(sub)type Veenmosrietlanden in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel. De tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr vindt plaats op 17,5 ha en 14,5 ha gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. Dit betreft respectievelijk 78,5% en 65,0% van de totale oppervlakte aan H7140B in het Natura 2000-gebied. Tevens wordt op 100% (0,6 ha) en 83,3% (0,5 ha) van het totale zoekgebied een stikstofdepositie berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. Veenmosrietlanden komen over een klein oppervlakte (22 ha en 0,6 ha als zoekgebied) voor in de Oostelijke Vechtplassen in het plassen- en moerasgebied, veelal in zeer smalle zones aan de rand van trilvenen.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend in oppervlakte en kwaliteit negatief is. De kwaliteit van het habitattype is 15% van matige en

85% van goede kwaliteit. De hexagonen waarop een stikstofdepositie wordt berekend zijn voornamelijk van goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de veenmosrietlanden in de Oostelijke Vechtplassen 1.214 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 170 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitatype in het gebied af. Desondanks is de verwachting dat in 2030 op het gehele areaal een matige (tot sterke) overbelasting van het habitatype plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,03 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase (2 jaar). De stikstofdepositie van 0,03 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (61 tot 121 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter zijn de hexagonen waarop een stikstofdepositie van goede kwaliteit, waardoor de effecten ten gevolge van de ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De hydrologische situatie (met name herstel van kwelwaterinvloed en waterkwaliteitsverbetering) is sturend voor de duurzame instandhouding van het habitatype.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behalen van de uitbreiding van het oppervlakte of de verbetering van de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op (ZG)H7140B in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.7 H7210 Galigaanmoerassen

Algemene beschrijving

Het habitatype Galigaanmoerassen betreft alle door Galigaan (*Cladium mariscus*) gedomineerde moerassen in ons land, behalve die onderdeel uitmaken van een hoogveenlandschap (H7110A). Galigaan kan zich in basenrijke, niet te zuurstofarme milieus vestigen in lage open moeras- of oeverbegroeiingen. Deze vlijmscherpe, grote moerasplant kan uitgestrekte begroeiingen vormen aan de oevers van laagveenplassen, duinplassen en heidevennen. Galigaan is in Nederland een zeldzame soort maar gaat, na geslaagde vestiging in de regel in de vegetatie overheersen, terwijl de kleine moeras- en oeversoorten verdwijnen en op den duur een soortenarm galigaanmoeras ontstaat. Deze galigaanbegroeiingen kunnen zich vervolgens vele decennia handhaven. Het habitatype is in Europa wijd verspreid, maar komt doorgaans over kleine oppervlakten voor. De

Nederlandse begroeiingen onderscheiden zich niet door omvang, ligging of het voorkomen van bijzondere soorten (Profieldocument, 2008).

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is basisch tot matig zuur
- Vochttoestand: diep water tot zeer nat;
- Zoutgehalte: zeer zoet tot zwak brak;
- De voedselrijkdom: licht voedselrijk tot matig voedselrijk;

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Aanwezigheid van kensoorten van het verbond Caricion davallianae
- Voldoende dynamiek die snelle strooiselopbouw tegengaat
- Hoge waterstanden
- Optimale functionele omvang: vanaf honderden m².

Resultaten berekening

Op 0,4 en 0,1 ha wordt een stikstofdepositie van 0,03 mol N/ha/jr en 0,02 mol N/ha/jr op de Galigaanmoerassen berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. De achtergronddepositie op deze hexagonen is hoger dan de KDW van 1.429 mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling Galigaanmoerassen

Voor het habitatype Galigaanmoerassen in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel. De tijdelijke toename van maximaal 0,03 en 0,02 mol N/ha/jr gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar vindt plaats op 12,5% (0,4 ha) en 3,1% (0,1 ha) van de totale oppervlakte aan H7210 in het Natura 2000-gebied.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend in oppervlakte en kwaliteit stabiel is. De kwaliteit van het habitatype is van goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de Galigaanmoerassen in de Oostelijke Vechtplassen 1.223 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 165 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitatype in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal geen overbelasting van het habitatype meer plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,03 en 0,02 mol N/ha/jr gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. De stikstofdepositie van 0,03 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (61 tot 122 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter zijn de beperkte hexagonen waarop een stikstofdepositie wordt berekend van goede kwaliteit, waardoor de effecten ten gevolge van de ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De hydrologische situatie (met name herstel van kwelwaterinvloed en waterkwaliteitsverbetering) is sturend voor de duurzame instandhouding van het habitatype.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behalen van de uitbreiding van het oppervlakte of de verbetering van de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H7210 in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.8 H91D0 Hoogveenbossen

Algemene beschrijving

Hoogveenbossen omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen. Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daarvoor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos. Zulke boscomplexen worden dan helemaal bij dit habitatype H91D0 gerekend (Profieldocument, 2008).

Zowel de veenbossen van het 'laagveenstadium' (met invloed van kwel) en het 'hoogveenstadium' (uitgegroeid boven de invloed van het grondwater) behoren bij dit habitatype. Het onderscheid is soms niet goed te maken, vooral in gebieden op de overgang van hoogveen naar beekdalen. In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. In hoogveengebieden komt het type van nature voor aan de randen, in de zogenoemde lagg-zone, en rondom beekjes of opduikingen van de minerale bodem in het hoogveen. In intacte hoogveensystemen van de West-Europese Atlantische laagvlakte komen geen bossen midden op het hoogveen voor. Op in het verleden verdroogde en/of vermeste hoogveenbodem kunnen echter wél bossen voorkomen. Die bossen op aangetaste hoogveenbodem horen niet bij de veenbossen van habitatype H91D0, maar maken deel uit van de herstellende hoogvenen van habitatype H7120. Bossen op veen in de duinen maken deel uit van duinbossen van habitatype H2180 (Profieldocument, 2008).

Het habitatype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. In het laagveengebied en rivierengebied gaat het meestal (nog) om gemeenschappen van het 'laagveenstadium' en die zijn beschreven als de associatie zompzegge-berkenbroek. Op de hogere zandgronden is het 'hoogveenstadium' meer aan de orde en dat is beschreven als associatie dopheiberkenbroek. In de praktijk, op gebiedsniveau, is het onderscheid in deze associaties soms lastig te maken, vooral daar waar overgangen optreden van hoogveen

naar beekdalen. Om deze reden wordt dit onderscheid niet tot uitdrukking gebracht in subtypen. De hoogveenbossen van dit habitatype maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het Betulion pubescentis) (Profieldocument, 2008).

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is matig zuur tot zuur
- Vochttoestand: 's winters inunderend tot zeer vochtig
- Zoutgehalte: zeer zoet
- De voedselrijkdom: zeer voedselarm tot licht voedselrijk;

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Aanwezigheid van kensoorten van het verbond Caricion davallianae
- Voldoende dynamiek die snelle strooiselopbouw tegengaat
- Hoge waterstanden
- Optimale functionele omvang: vanaf honderden m².

Resultaten berekening

Op 13,9 ha en 12,4 ha wordt een stikstofdepositie van 0,04 en 0,02 mol N/ha/jr op de Hoogveenbossen berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar.

Effectbeoordeling Hoogveenbossen

Voor het habitatype Hoogveenbossen in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit het instandhoudingsdoel. De tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende beide aanlegjaren vindt plaats op 17,0% (13,9 ha) en 15,2% (12,4 ha) van de totale oppervlakte aan H91D0 in het Natura 2000-gebied. Hoogveenbossen komen over een oppervlakte van 82 ha voor in de Oostelijke Vechtplassen.

In het beheerplan van de Oostelijke vechtplassen (2022-2028) staat dat de trend in oppervlakte stabiel is. De trend van de kwaliteit is deels onbekend (waarschijnlijk positief) en stabiel. De kwaliteit van het habitatype 7% van matige kwaliteit en 93% van goede kwaliteit. De kwaliteit binnen de hexagonen waar een stikstofdepositie wordt berekend is voornamelijk van goede kwaliteit.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van de Hoogveenbossen in de Oostelijke Vechtplassen 1.332 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 181 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitatype in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal geen overbelasting van het habitatype meer plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,04 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase (2 jaar). De stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in

achtergronddepositie (67 tot 133 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter zijn de beperkte hexagonen waarop een stikstofdepositie berekend van voornamelijk goede kwaliteit, waardoor de effecten ten gevolge van de ontwikkeling verwaarloosbaar zijn. De duurzame instandhouding van het habitatype wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van exoten zoals de appelbes en de Amerikaanse vogelkers welke een bedreiging vormen voor het habitatype.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van het oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H91D0 in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.9 H9999:95 Habitatype onbekend/ onzeker KDW

Algemene beschrijving

Op het gekarteerde oppervlak van 0,2 ha kan de aanwezigheid van een relevant habitatype niet worden uitgesloten, maar er bestaat onzekerheid/ onbekendheid welk type dit betreft. Worst-case is een KDW van 500 mol N/ha/jr gehanteerd.

Rekenresultaten

Op 0,2 ha wordt een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op het onbekende habitatype berekend gedurende beide aanlegjaren.

Effectbeoordeling

Aangezien het habitatype onbekend is, zijn geen instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. Op het onbekende habitatype wordt een tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende het eerste en tweede aanlegjaar berekend op 100% (0,2 ha) van de totale ingetekende oppervlakte aan H9999:95 in het Natura 2000-gebied.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van het onbekende habitatype in de Oostelijke Vechtplassen 1.049 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 141 mol N/ha/jr afgenomen zijn. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal sprake is van een matige overbelasting van het habitatype.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende de aanlegfase (2 jaar). De stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (52 tot 105 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

Aangezien het habitatype onbekend is, zijn tevens de sturende factoren niet bekend. Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitatype, echter is de invloed hiervan onbekend. Gesteld kan worden dat de tijdelijke en beperkte bijdrage verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de natuurlijke fluctuaties en achtergronddepositie. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op H9999:95 in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.10 Lg05 Grote-zeggenmoeras

Algemene beschrijving

Lg05 Grote-zeggenmoeras is het leefgebied van o.a. de Zeggekorfslak. De Zeggekorfslak komt in het Oostelijke Vechtplassengebied wijd verspreid voor en is op tal van locaties aangetroffen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017) en is daarbij met name afhankelijk van Grote-zeggenmoeras (leefgebied Lg05). Moeraszegge vormt in de Vechtstreek de belangrijkste waardplant, maar de soort wordt ook veelvuldig gevonden op Oeverzegge en Pluimzegge. Uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (2017) blijkt dat de soort met name verspreid op diverse plaatsen in het noordelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen voorkomt. In dit deel van het Natura 2000-gebied is geen sprake van een toename in stikstofdepositie ten gevolge van het voornemen. Daar waar de zeggekorfslak voor komt in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen en sprake is van een planbijdrage, is geen sprake van een overschrijding van de KDW van het leefgebied.

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is neutraal tot matig zuur
- Vochttoestand: ondiep droogvallend water tot zeer nat
- Zoutgehalte: zeer zoet tot zoet
- De voedselrijkdom: licht tot matig voedselrijk;

Resultaten berekening

Op 23,3 ha en 10,6 ha wordt een stikstofdepositie van 0,04 mol N/ha/jr en 0,02 mol N/ha/jr op het Grote-zeggenmoeras berekend gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar.

Effectbeoordeling Grote-zeggenmoeras

Voor het habitatype Grote-zeggenmoeras is behoud van de oppervlakte en kwaliteit het instandhoudingsdoel. De tijdelijke toename van maximaal 0,04 en 0,02 mol N/ha/jr gedurende respectievelijk het eerste aanlegjaar vindt plaats op 3,3% (23,3 ha) en 1,5% (10,6 ha) van de totale oppervlakte aan Lg05 in het Natura 2000-gebied. De Grote-Zeggenmoeras komt over een oppervlakte van 710 ha voor in de Oostelijke Vechtplassen.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van het Grote-zeggenmoeras in de Oostelijke Vechtplassen 1.180 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 160 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage

overbelast areaal van het habitattype in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal geen overbelasting van het habitattype meer plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,04 mol N/ha/jr en 0,02 mol N/ha/jr gedurende respectievelijk het eerste en tweede aanlegjaar. De stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie (59 tot 118 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

De beperkte oppervlakte waar de stikstofdepositie terecht komt (maximaal 3,3% van totale oppervlakte Lg05 binnen het Natura 2000-gebied) kan er niet toe bijdragen dat de tijdelijke stikstofdepositie van 0,04 mol significante negatieve effecten heeft op de doelstellingen van Lg05 in het Natura 2000-gebied.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitattype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van het oppervlakte en de kwaliteit van het habitattype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significante) negatieve gevolgen op Lg05 in Oostelijke Vechtplassen als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.11 Habitatrichtlijnsoorten

In het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen komen elf habitatrichtlijnsoorten voor. In tabel t 5.1 zijn de habitatrichtlijnsoorten inclusief leefgebieden, instandhoudingsdoelstellingen en beïnvloed areaal gegeven.

t 5.1 Habitatrichtlijnsoorten binnen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Soort-code	Habitatrichtlijn-soort	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Pop./ omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)	Beïnvloed areaal waar sprake is van stikstofdepositie ($\geq 0,005$ mol/ha/jr) [ha]	% totaal areaal habitattype
H1016	Zegge-korfslak	Lg05	= = =	0,04	23,3	3,3
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3150	> > >	0,00	-	-
H1082	Gestreepte waterroofterver	-	> > >	-	-	-
H1134	Bittervoorn	H3150	= = =	0,00	-	-
H1145	Grote modderkruiper	-	= = =	-	-	-
H1149	Kleine modderkruiper	-	= = =	-	-	-
H1163	Beek/Rivier-donderpad	-	= = =	-	-	-
H1318	Meervleermuis	-	= = =	-	-	-

Soort-code	Habitatrichtlijn-soort	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Pop./ omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)	Beïnvloed areaal waar sprake is van stikstofdepositie ($\geq 0,005$ mol/ha/jr) [ha]	% totaal areaal habitattypen
H1340	Noordse woelmuis	-	> > >	-	-	-
H1903	Groenknolorchis	H7140A	= = =	0,01	4,8	78,5
H4056	Platte schijfhoren	H3150	= = =	-	-	-

IDH = instandhoudingsdoelstelling populatie (1^e symbool), omvang (2^e symbool) en kwaliteit (3^e symbool).

Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud.

Uit de tabel blijkt een stikstofdepositie op de leefgebieden van Zegge-korfslak en de Groenknolorchis. In de volgende paragrafen worden de habitatrichtlijnsoorten beschouwd waarbij op het leefgebied een stikstofdepositie ($> 0,00$ mol N/ha/jr) berekend is.

H1016 Zegge-korfslak

De instandhoudingsdoelstelling voor de Zegge-korfslak in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied en behoud van de populatie. De Zeggekorfslak is een landslakje uit de familie der Vertiginidae. Met een hoogte van 2,1 tot 3,0 mm en een diameter van 1,4 tot 1,7 mm is deze soort duidelijk forser dan de Nauwe korfslak. Het huisje is rechtsgewonden. Dat wil zeggen dat de spiraal vanaf de mondopening omhoog tegen de klok in loopt. Het huisje is bol en heeft vier tot vijf tandplooien in de mondopening. De mondrand is iets teruggeslagen. Bij gebrek aan vergelijkingsmateriaal is de Zeggekorfslak te verwarren met de Dikke korfslak (*Vertigo antivertigo*), de Dwergkorfslak (*Vertigo pygmaea*) en de Tandloze korfslak (*Columella edentula*). Al deze soorten kunnen vrij algemeen zijn in moerasgebieden. De Zeggekorfslakjes worden meestal aangetroffen op de bladeren van zeggen (*Carex*) op plekken die begroeid zijn met roestachtige schimmels. Hierin wijkt de Zeggekorfslak af van de meeste andere landslakken, die verblijven in het strooisel. De Zeggekorfslak leeft van schimmels die parasiteren op de moerasplanten. Opgemerkt moet worden dat ook de Dikke korfslak, de Dwergkorfslak en de Tandloze korfslak zich op de bladen van zeggen kunnen bevinden. De Zeggekorfslak is tweeslachtig (hermafrodit) en bevrucht zich in de meeste gevallen zelf. De voortplanting vindt hoofdzakelijk in de zomer plaats. Er zijn dan veel volwassen dieren. De eieren komen in minder dan twee weken uit. Grote aantallen jonge Zeggekorfslakken worden in de herfst waargenomen. De grootte van de populatie kan van jaar tot jaar aanzienlijk verschillen. (Profieldocument, 2008).

De Zeggekorfslak komt in het Oostelijke Vechtplassengebied wijd verspreid voor en is op tal van locaties aangetroffen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017) en is daarbij met name afhankelijk van Grote-zeggenmoeras (leefgebied Lg05). Moeraszegge vormt in de Vechtstreek de belangrijkste waardplant, maar de soort wordt ook veelvuldig gevonden op Oeverzegge en Pluimzegge. Uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (2017) blijkt dat de soort met name verspreid op diverse plaatsen in het noordelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen voorkomt. In dit deel van het Natura 2000-gebied is geen sprake van een toename in stikstofdepositie ten gevolge van het voornemen.

Gegevens over de omvang van de populatie zijn niet voorhanden, desondanks wordt verwacht dat de trend in oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied stabiel is (Natuurdoelanalyse, 2024). In 2030 is vrijwel het gehele stikstofgevoelige deel van het leefgebied vermoedelijk niet meer overbelast, waardoor er geen sprake is van een stikstofknelpunt.

De knelpunten voor het leefgebied van de Zegge-korfslak hangen samen met vegetatietypen die bij verlanding horen, zoals verschillende typen moerassen en broekbossen. Als sturende factor voor uitbreiding van de populatie van de Zeggekorfslak is gericht beheer mogelijk. Hoewel stikstofdepositie een rol kan spelen in de kwaliteit en de omvang van het leefgebied, kan gesteld worden dat de tijdelijke en beperkte bijdrage verwaarloosbaar is ten opzichte van de natuurlijke fluctuatie en achtergronddepositie. Er is derhalve geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het leefgebied van de Zegge-korfslak, hetgeen kan leiden tot kwaliteits-, populatie en omvangverlies. De instandhoudingsdoelstellingen van de Zegge-korfslak zullen door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen voor de Zegge-korfslak in de Oostelijke Vechtplassen ten gevolge van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

H1903 Groenknolorchis

De instandhoudingsdoelstelling voor de Groenknolorchis in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied en behoud van de populatie. De Groenknolorchis is gebonden aan standplaatsen met zonnige tot licht beschaduwde, onbemeste grond die onder invloed staan van basenrijk grondwater. Het meest wordt de soort aangetroffen in trilvenen (habitatype H7140) en duinvalleien (habitatype H2190). Plantensociologisch wordt de Groenknolorchis beschouwd als een kensoort van het Knopbiesverbond (*Caricion davallianae*). In duinvalleien bestaat de grond uit min of meer humeus, kalkhoudend zand; incidenteel (tijdens stormvloed) kunnen de standplaatsen daar met zout water overspoeld raken. 's Winters staan de groeiplaatsen vaak ondiep onder water. In trilvenen, waar de ondergrond uit een veenpakket bestaat, groeit de soort bij een vrijwel constante waterstand. Het vegetatiedek (kragge) gaat met het wateroppervlak op en neer met de wisselingen van natte en droge seizoenen. De soort is ook wel aan te treffen op lage, natte plaatsen op niet- of weinig vergraven veengrond, in met veen dichtgroeïende sloten en poeltjes, op oevers van veeneilandjes en in bevoelde rietlanden. Bekend is dat de Groenknolorchis vroeger groeiplaatsen had in het landschap van de hogere (pleistocene) zandgronden. Die standplaatsen hadden veel verwantschap met die van de veengebieden. De soort groeide namelijk in natte laagten van de hogere zandgronden, in moerassen en op blijvend natte standplaatsen met voortdurende toevoer van basenrijk water (begroeiingen van habitatype H7230, alkalisch laagveen). Het is mogelijk het open karakter van de begroeiingen waarin Groenknolorchis voorkomt in stand te houden door deze jaarlijks te maaien tussen augustus en oktober. Het is nodig om daarbij het maaisel af te voeren. Groenknolorchis heeft zich in de afgelopen decennia

weten te vestigen op plekken waarvan de soort in het verleden niet vermeld is. Het lijkt er dus op dat de verspreiding (haar dispersie-capaciteit) doorgaans geen beperkende factor vormt. (Profieldocument, 2008).

De Groenknolorchis heeft geschikt leefgebied in de Oostelijke Vechtplassen in de stikstofgevoelige habitattypen de Overgangs- en trilvenen (H7140A). De aantalstrend van de soort is onduidelijk, door de vele drukfactoren zijn desondanks aanvullende maatregelen noodzakelijk voor het behoud van de soort (Natuurdoelanalyse, 2024).

De knelpunten voor de Groenknolorchis zijn de waterkwaliteit en de verminderde kwelwaterinvloed. Daarnaast is de soort gevoelig voor verdroging en vermessing in combinatie met vergrassing en de daaropvolgende successie. Hoewel stikstofdepositie een rol kan spelen in de kwaliteit en de omvang van het leefgebied, kan gesteld worden dat de tijdelijke en beperkte bijdrage verwaarloosbaar is ten opzichte van de natuurlijke fluctuaties en achtergronddepositie. Er is derhalve geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitattypen waarbinnen de Groenknolorchis aanwezig is, hetgeen kan leiden tot kwaliteits-, populatie- en omvangverlies. De instandhoudingsdoelstellingen van de Groenknolorchis zullen door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen voor de Groenknolorchis in de Oostelijke Vechtplassen ten gevolge van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.2.12 (Niet-)broedvogels

In het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen komen negen broedvogelsoorten voor en acht niet-broedvogelsoorten. In tabel t 5.2 zijn de leefgebieden, instandhoudingsdoelstellingen en het maximaal berekende projecteffect op het leefgebied gegeven.

t 5.2 (Niet-)Broedvogels binnen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Soort-code	Broedvogel	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)
Broedvogels				
A021	Roerdomp	-	> >	
A022	Woudaap	-	> >	
A029	Purperreiger	-	= =	
A119	Porseleinhoen	-	= =	
A197	Zwarte stern	H3150	> >	0,00
A229	Ijsvogel	-	= =	
A292	Snor	-	= =	
A295	Rietzanger	-	= =	
A298	Grote karekiet	-	> >	

Soort-code	Broedvogel	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)
Niet-broedvogels				
A017	Aalscholver	-	= =	
A041	Kolgans	-	= =	
A043	Grauwe gans	-	= =	
A050	Smient	-	= =	
A051	Krakeend	-	= =	
A056	Slobeend	-	= =	
A059	Tafeleend	-	= =	
A068	Nonnetje	-	= =	

IDH = instandhoudingsdoelstelling omvang (1^e symbool) en kwaliteit (2^e symbool).

Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud

Er wordt geen stikstofdepositie berekend op de leefgebieden van de (niet-) broedvogels, waaruit blijkt dat de beoogde activiteiten geen nadelige gevolgen heeft voor de soorten.

5.1 Naardermeer

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-) poldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd samen met zijn omgeving geteisterd door storm en vloed. Aan het eind van de 14de eeuw werd daarom het Naardermeer afgedamd en de verbinding met de Zuiderzee verbroken. Sindsdien heeft men tweemaal geprobeerd het meer droog te leggen, maar na korte tijd heeft men het toch weer laten onderlopen. De waterhuishouding van het meer wordt gevoed door neerslag en kwelwater uit het Gooi. Het is het oudste Nederlandse natuurreserveaat, waarin, naast watervegetaties en verlandingszones, ook zich natuurlijk en vrijwel ongestoord ontwikkelende broekbossen voorkomen. Sinds 1984 worden maatregelen genomen om het inlaatwater te zuiveren. Mede als gevolg hiervan hebben kranswiervegetaties zich hersteld. Recentelijk zijn vernattingsmaatregelen in de graslanden rondom het Naardermeer genomen, waardoor de waterhuishouding verbeterd is. In de wateren met weinig golfslag groeien drijvende waterplanten al dan niet verankerd in de waterbodem. Deze begroeiingen bestaan in het gebied grotendeels uit grote fonteinkruiden. In de kleinere watergangen komen met kleine oppervlakte krabbescheerbegroeiingen voor. Bij verdergaande successie gaan de veenmosrietlanden en trilvenen over in drogere en zuurdere vegetatietypen die behoren tot moerasheide of veenbos. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit deze vegetatietypen. In het Laegieskampje, aan de zuidrand van het gebied, komt blauwgrasland voor.

Het gebied is aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied voor tien habitattypen, zes habitatrichtlijnsoorten, vijf broedvogels en twee niet broedvogels.

De totale oppervlakte van het gebied is 1.151 hectare, waarvan het gehele gebied is aangewezen onder de habitatrichtlijn en 1.127 hectare is aangewezen onder de vogelrichtlijn. Navolgend worden de habitattypen en leefgebieden beschouwd waarop een stikstofdepositie ten tijde van de sloop-/aanlegfase van de beoogde ontwikkeling wordt berekend.

5.1.1 Lg05 Grote-zeggenmoeras

Algemene beschrijving

Lg05 Grote-zeggenmoeras is het leefgebied van de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak. Grotezeggenmoerassen ontstaan bij voortgaande opslibbing en veenvorming en het daarmee gepaard gaande droger worden van moerassen, waardoor het aandeel grote zeggesoorten toeneemt. Voorgaande successiestadia bestaan uit andere subtypen van hetzelfde natuurdoeltype (3.24 a t/m d) zoals dichte riet- of biezengroei in open water, pioniergemeenschap van droogvallende, gebufferde wateren en begroeiing van riet, biezengroei en hoge kruiden.

Abiotische randvoorwaarden:

- De pH is neutraal tot matig zuur
- Vochttoestand: ondiep droogvallend water tot zeer nat
- Zoutgehalte: zeer zoet tot zoet
- De voedselrijkdom: licht tot matig voedselrijk;

Resultaten berekening

Op 0,2 ha wordt een stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jr op het Grote-zeggenmoeras berekend gedurende enkel het eerste aanlegjaar.

Effectbeoordeling Grote-zeggenmoeras

Voor het habitattypen Grote-zeggenmoeras zijn geen instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. De tijdelijke toename van maximaal 0,01 gedurende enkel het eerste aanlegjaar vindt plaats op 0,1% (0,2 ha) van de totale oppervlakte aan Lg05 in het Natura 2000-gebied. De Grote-Zeggenmoeras komt over een oppervlakte van 155 ha voor in het Naardermeer.

Gemiddeld was de achtergronddepositie in 2023 ter hoogte van het Grote-zeggenmoeras in het Naardermeer 1.283 mol N/ha/jr. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in 2030 gemiddeld met 176 mol N/ha/jr afgenomen zijn. Door bronmaatregelen zoals opgenomen in de Natuurdoelanalyse neemt het percentage overbelast areaal van het habitattypen in het gebied af. De verwachting is dat in 2030 op het gehele areaal geen overbelasting van het habitattypen meer plaatsvindt.

De tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jr gedurende enkel het eerste aanlegjaar. De stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr is in vergelijking met de natuurlijke fluctuaties van 5-10% in

achtergronddepositie (54 tot 128 mol N/ha/jr) te verwaarlozen. Daarbij zal de beoogde tijdelijke depositie de afname in achtergronddepositie niet in de weg staan.

De beperkte oppervlakte waar de stikstofdepositie terecht komt (maximaal 0,1% van totale oppervlakte Lg05 binnen het Natura 2000-gebied) kan er niet toe bijdragen dat de tijdelijke stikstofdepositie van 0,04 mol significante negatieve effecten heeft op de doelstellingen van Lg05 in het Natura 2000-gebied.

Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype wat kan leiden tot kwaliteits- en oppervlakteverlies. Het behoud van het oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype zal door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen op Lg05 in Naardermeer als gevolg van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.1.1 Habitatrichtlijnsoorten

In het Natura 2000-gebied Naardermeer komen elf habitatrichtlijnsoorten voor. In tabel t 5.1 zijn de habitatrichtlijnsoorten inclusief leefgebieden, instandhoudingsdoelstellingen en beïnvloed areaal gegeven.

t 5.3 Habitatrichtlijnsoorten binnen Natura 2000-gebied Naardermeer

Soort-code	Habitatrichtlijn-soort	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Pop./ omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)	Beïnvloed areaal waar sprake is van stikstofdepositie ($\geq 0,005$ mol/ha/jr) [ha]	% totaal areaal habitatype
H1016	Zegge-korfslak	Lg05	= = =	0,01	0,2	0,1
H1082	Gestreepte waterroofkever	-	> > >	-	-	-
H1134	Bittervoorn	H3150	= = =	0,00	-	-
H1149	Kleine modderkruiper	-	= = =	-	-	-
H1903	Groenknolorchis	H7140A	= = =	0,00	-	-
H4056	Platte schijfhoren	H3150	= = =	-	-	-

IDH = instandhoudingsdoelstelling populatie (1^e symbool), omvang (2^e symbool) en kwaliteit (3^e symbool).

Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud.

Uit de tabel blijkt een stikstofdepositie op het leefgebied van Zegge-korfslak. In de volgende paragrafen wordt dit habitatrichtlijnsoort nader beschouwd.

H1016 Zegge-korfslak

De instandhoudingsdoelstelling voor de Zegge-korfslak in Natura 2000-gebied Naardermeer is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied en behoud van de populatie. De Zeggekorfslak is een landslakje uit de familie der Vertiginidae. Met een hoogte van 2,1 tot 3,0 mm en een diameter van 1,4 tot 1,7 mm is deze soort duidelijk forser dan de Nauwe korfslak. Het huisje is rechtsgewonden. Dat wil zeggen dat de spiraal vanaf

de mondopening omhoog tegen de klok in loopt. Het huisje is bol en heeft vier tot vijf tandplooien in de mondopening. De mondrand is iets teruggeslagen. Bij gebrek aan vergelijkingsmateriaal is de Zeggekorfslak te verwarren met de Dikke korfslak (*Vertigo antivertigo*), de Dwergkorfslak (*Vertigo pygmaea*) en de Tandloze korfslak (*Columella edentula*). Al deze soorten kunnen vrij algemeen zijn in moerasgebieden. De Zeggekorfslakjes worden meestal aangetroffen op de bladeren van zeggen (*Carex*) op plekken die begroeid zijn met roestachtige schimmels. Hierin wijkt de Zeggekorfslak af van de meeste andere landslakken, die verblijven in het strooisel. De Zeggekorfslak leeft van schimmels die parasiteren op de moerasplanten. Opgemerkt moet worden dat ook de Dikke korfslak, de Dwergkorfslak en de Tandloze korfslak zich op de bladen van zeggen kunnen bevinden. De Zeggekorfslak is tweeslachtig (hermafrodit) en bevrucht zich in de meeste gevallen zelf. De voortplanting vindt hoofdzakelijk in de zomer plaats. Er zijn dan veel volwassen dieren. De eieren komen in minder dan twee weken uit. Grote aantallen jonge Zeggekorfslakken worden in de herfst waargenomen. De grootte van de populatie kan van jaar tot jaar aanzienlijk verschillen. (Profieldocument, 2008).

De Zeggekorfslak komt in het Naardermeer alleen plaatselijk voor, met name in zeggevegetaties langs de zuidoever van het Bovenste Blik over een traject van circa 700 meter. Het leefgebied bestaat hier uit een open oevervegetatie met veel grote zeggen, waaronder Oeverzegge en Pluimzegge. Rondom de Bovenste Blik wordt op slechts één hexagoon een stikstofdepositie berekend.

Gegevens over de omvang van de populatie zijn niet voorhanden, desondanks wordt verwacht dat de trend in oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied stabiel is (Natuurdoelanalyse, 2024). In 2030 is vrijwel het gehele stikstofgevoelige deel van het leefgebied vermoedelijk niet meer overbelast, waardoor er geen sprake is van een stikstofknelpunt.

Het knelpunt voor de Zegge-korfslak is voornamelijk stikstof. Hoewel stikstofdepositie een rol kan spelen in de kwaliteit en de omvang van het leefgebied, kan gesteld worden dat de tijdelijke en beperkte bijdrage verwaarloosbaar is ten opzichte van de natuurlijke fluctuatie en achtergronddepositie. Er is derhalve geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het leefgebied van de Zegge-korfslak, hetgeen kan leiden tot kwaliteits-, populatie en omvangverlies. De instandhoudingsdoelstellingen van de Zegge-korfslak zullen door deze tijdelijke beperkte bijdrage niet belemmerd worden. Daarmee zijn (significant) negatieve gevolgen voor de Zegge-korfslak in het Naardermeer ten gevolge van de bouwwerkzaamheden uitgesloten.

5.1.2 (Niet-)broedvogels

In het Natura 2000-gebied Naardermeer komen vijf broedvogelsoorten voor en twee niet-broedvogelsoorten. In tabel t 5.2 zijn de leefgebieden, instandhoudingsdoelstellingen en het maximaal berekende projecteffect op het leefgebied gegeven.

t 5.4 (niet-)Broedvogels binnen Natura 2000-gebied Naardermeer

Soort-code	Broedvogel	Leefgebied en KDW (mol N/ha/jr)	IHD Omv./ kwal.	Maximaal projecteffect (mol N/ha/jr)
Broedvogels				
A017	Aalscholver	-	= =	0,00
A029	Purperreiger	-	= =	
A197	Zwarte stern	H3150	> >	
A292	Snor	-	= =	
A298	Grote karekiet	-	> >	
Niet-broedvogels				
A041	Kolgans	-	= =	
A043	Grauwe gans	-	= =	

IDH = instandhoudingsdoelstelling omvang (1^e symbool) en kwaliteit (2^e symbool).

Symbool > uitbreiding en/of verbetering; symbool = behoud

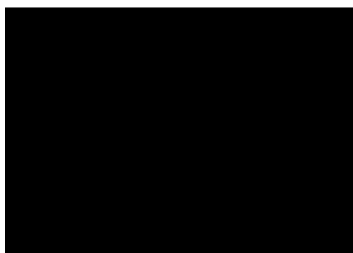
Er wordt geen stikstofdepositie berekend op de leefgebieden van de (niet-) broedvogels, waaruit blijkt dat de beoogde activiteiten geen nadelige gevolgen heeft voor de soorten.

6 Conclusie

Uit de effectbeoordeling volgt dat vanwege de tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de sloop van de huidige bebouwing en de aanleg van de nieuwbouw op het plangebied aan de Heukelomlaan te Utrecht geen sprake zal zijn van significante negatieve gevolgen voor nabijgelegen Natura 2000-gebieden, waaronder de Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer.

Voor de sloop-/aanlegfase aan de Heukelomlaan te Utrecht is inzake stikstofdepositie geen sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en dus ook geen sprake van een vergunningplicht. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

Dit rapport bevat 39 pagina's en 2 bijlagen.



Bijlage 1

Rekenresultaten jaar 1



Aantal hectare met toename					Beïnvloed areaal (ha) per depositie categorie [mol N/ha/j]	
Natura 2000-gebied	Code	Habitattype	KDW [mol N/ha/j]	Projecteffe ct [mol]	(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,04	122,9	5,2
	ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	500	0,00	0,0	4,5
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeezamen	2143	0,03	285,4	48,9
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeezamen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,01	0,8	0,6
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,02	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	7,0	11,3
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	4,9	17,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,0	0,6
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,03	2,0	1,2
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,04	25,8	55,8
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,01	2,5	0,8
	H9999-94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999-95	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,04	424,5	285,7
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	0,0	0,0
	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,04	122,9	5,2
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeezamen	2143	0,03	285,4	48,9
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeezamen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,01	0,8	0,6
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,02	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	7,0	11,3
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	4,9	17,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,0	0,6
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,04	25,8	0,0
	H9999-94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,04	424,5	0,0

Aantal hectare met toename waarbij de KDW wordt overschreden (incl achtergrond 2023 en 70 mol/ha/j buffer)					Beinvloed areaal (ha) per depositie categorie (mol N/ha/j)	
Natura 2000-	Code	Habitattype	KDW (mol N/ha/j)	Projecteffect (mol N/ha/j)	(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswiewateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3140	Kranswiewateren, in laagveengebieden	500	0,03	16,8	4,5
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,01	0,8	0,6
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,02	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	3,4	6,0
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	4,9	17,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,0	0,6
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,03	0,0	0,4
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,04	0,7	19,1
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	0,0	0,0
	H9999:94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999:95	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,04	10,7	30,7
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	1,9	0,0
	H3140lv	Kranswiewateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	0,3	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,00	2,3	0,0
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,00	0,6	0,0
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	27,0	0,0
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	0,7	0,0
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	47,0	0,0
	H9999:94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	1,6	0,0
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,01	36,0	0,2

Aantal hectare met toename waarbij de KDW wordt overschreden (incl achtergrond 2023)

Natura 2000-gebied	Code	Habitatype	KDW [mol N/ha/j]	Projecteffect [mol N/ha/j]	Beïnvloed areaal (ha) per depositiecategorie [mol N/ha/j]	
					(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswiewateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3140	Kranswiewateren, in laagveengebieden	500	0,03	16,8	4,5
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten, zaaiarmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten, zaaiarmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,01	0,8	0,6
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,02	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	2,0	4,8
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	4,9	17,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,0	0,6
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,03	0,0	0,3
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,04	0,0	13,9
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	0,0	0,0
	H9999:94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B- H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999:95	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B- H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,04	7,5	23,3
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	1,9	0,0
	H3140lv	Kranswiewateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten, zaaiarmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten, zaaiarmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	0,3	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,00	2,3	0,0
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,00	0,6	0,0
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	27,0	0,0
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	0,7	0,0
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	33,5	0,0
	H9999:94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	1,6	0,0
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,01	27,6	0,2

Bijlage 2

Rekenresultaten jaar 2



Aantal hectare met toename					Bemvloed areaar (ha) per depositie categorie [mol N/ha/j]	
Natura 2000- gebied	Code	Habitatype	KDW [mol N/ha/j]	Project- effect [mol N/ha/j]	(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,02	124,5	3,5
	ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	500	0,00	0,0	2,9
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,02	312,8	21,4
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	1,4	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,01	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	13,8	4,5
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	7,8	14,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,1	0,5
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,02	3,1	0,1
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,02	55,3	26,3
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,01	2,6	0,7
	H9999-94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999-95	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,02	540,9	169,3
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	0,0	0,0
	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,02	124,5	3,5
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,02	312,8	21,4
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	1,4	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,01	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	13,8	4,5
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	7,8	14,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,1	0,5
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,02	55,3	0,0
	H9999-94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,02	540,9	0,0

Aantal hectare met toename waarbij de KDW wordt overschreden (incl achtergrond 2023 en 70 mol/ha/j)					Beïnvloed areaal (ha) per depositie categorie [mol N/ha/j]	
Natura 2000-gebied	Code	Habitattype	KDW [mol N/ha/j]	Project-effect [mol N/ha/j]	(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	500	0,02	18,3	2,9
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	1,4	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,01	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	9,0	0,4
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	7,8	14,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,1	0,5
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,02	0,4	0,1
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,02	5,1	14,7
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	0,0	0,0
	H9999:94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999:95	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H4010B; H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,02	27,9	13,5
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	1,9	0,0
	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	0,3	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,00	2,3	0,0
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,00	0,6	0,0
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	27,0	0,0
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	0,7	0,0
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	47,0	0,0
	H9999:94	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	1,6	0,0
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,00	36,3	0,0

Aantal hectare met toename waarbij de KDW wordt overschreden (incl achtergrond 2023)

					Beminvloed areaal (ha) per depositie categorie [mol N/ha/j]	
Natura 2000-gebied	Code	Habitattype	KDW [mol N/ha/j]	Project- effect [mol N/ha/j]	(0,000 tot 0,005)	(> 0,005)
Oostelijke Vechtplassen	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3140	Kranswierwateren, in laagveengebieden	500	0,02	18,3	2,9
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeeparmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeeparmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	1,4	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,01	1,4	0,9
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,01	6,7	0,1
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	7,8	14,5
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,01	0,1	0,5
	H7210	Galigaanmoerassen	1429	0,02	0,3	0,1
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,02	1,5	12,4
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	0,0	0,0
	H9999:94	Habitattype onbekend/onzeer KDW op basis meest kritische relevante type H4010B- H7140B)	500	0,00	0,0	0,0
	H9999:95	Habitattype onbekend/onzeer KDW op basis meest kritische relevante type H4010B- H7140B)	500	0,01	0,0	0,2
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,02	20,1	10,6
Naardermeer	H3130	Zwakgebufferde vennen	500	0,00	1,9	0,0
	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,00	0,0	0,0
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeeparmen	2143	0,00	0,0	0,0
	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeeparmen	2143	0,00	0,0	0,0
	H4010B	vochtige heiden	500	0,00	0,3	0,0
	H6410	Blauwgraslanden	786	0,00	2,3	0,0
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,00	0,6	0,0
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	27,0	0,0
	ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,00	0,7	0,0
	H91D0	Hoogveenbossen	1786	0,00	33,5	0,0
		Habitattype onbekend/onzeer KDW op basis meest kritische relevante type H3130;H4010B; H7140B)	500	0,00	1,6	0,0
	H9999:94		500			
	Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	0,00	27,8	0,0