



Passende Beoordeling

Bestemmingsplan Oosterhorn



INHOUD

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Relatie met de Wet natuurbescherming.....	5
1.3	Stikstofdepositieberekening.....	5
1.4	Doel van dit onderzoek.....	7
1.5	Werkwijze en leeswijzer	8
2	Voortoets	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Geen (naderende) overbelasting.....	9
2.3	Conclusie voortoets	10
3	Passende beoordeling	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Planbijdrage op (naderend) overbelaste habitats.....	11
3.3	Beoordeling effecten.....	12
3.3.1	Algemeen	12
3.3.2	Gevolgen van gering extra depositie voor de beheerinspanning	14
3.3.3	Specifiek	15
3.4	Beoordeling Drentsche Aa-gebied	15
3.4.1	Inleiding	15
3.4.2	H2310 - Stuifzandheiden met struikhei (inclusief zoekgebied)	17
3.4.3	H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	18
3.4.4	H2330 – Zandverstuivingen (inclusief zoekgebied)	19
3.4.5	H3160 - Zure vennen (inclusief zoekgebied)	20
3.4.6	H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden, inclusief zoekgebied)	21
3.4.7	H4030 - Droge heiden (inclusief zoekgebied)	22
3.4.8	H5130 – Jeneverbesstruwelen.....	23
3.4.9	H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm.....	24
3.4.10	H6410 – Blauwgraslanden	25
3.4.11	H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes).....	26
3.4.12	H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	27
3.4.13	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	28
3.4.14	H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst.....	28
3.4.15	H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden).....	29
3.4.16	H9190 - Oude eikenbossen.....	30
3.4.17	H91D0 – Hoogveenbossen.....	31
3.4.18	Conclusie Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied	32

3.5	Lieftinghsbroek	32
3.5.1	Inleiding	32
3.5.2	H6410 – Blauwgraslanden	33
3.5.3	H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst.....	34
3.5.4	H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden).....	34
3.5.5	Conclusie Natura 2000-gebied Lieftinghsbroek	35
3.6	Norgerholt.....	35
3.6.1	Inleiding	35
3.6.2	H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst.....	36
3.6.3	H91D0 – Hoogveenbossen.....	37
3.6.4	Conclusie Natura 2000-gebied Norgerholt.....	38
3.7	Drouwenezand	38
3.7.1	Inleiding	38
3.7.2	H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	40
3.7.3	H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	40
3.7.4	H2330 – Zandverstuivingen (inclusief zoekgebied)	41
3.7.5	H5130 – Jeneverbesstruwelen.....	42
3.7.6	H6230 - Heischrale graslanden	42
3.7.7	Conclusie Natura 2000-gebied Drouwenezand	43
3.8	Fochteloërveen	43
3.8.1	Inleiding	43
3.8.2	H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	45
3.8.3	H4030 - Droge heiden.....	45
3.8.4	H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen, (inclusief zoekgebied)	46
3.8.5	Conclusie Natura 2000-gebied Fochteloërveen	47
3.9	Duitse Natura 2000-gebieden	47
3.9.1	Inleiding	47
3.9.2	Het Duitse toetsingskader voor stikstof	47
3.9.3	Beoordeling	48
3.9.4	Conclusie Duitse Natura 2000-gebieden.....	49
3.10	Cumulatie	49
3.10.1	Projecten en plannen in de cumulatietoets	51
3.10.2	Beoordeling cumulatie.....	51
3.10.3	Conclusie	52
4	Conclusie passende beoordeling	53
4.1	Conclusie voortoets	53
4.2	Conclusie passende beoordeling.....	53
	Literatuur	54

Colofon.....	55
--------------	----

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het deelrapport natuur van het Plan-MER voor het bestemmingsplan Oosterhorn is onder meer beschreven wat de effecten van de planontwikkelingen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Daarin is geconcludeerd dat met uitzondering van verzuring en vermesting door stikstofdepositie, significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. De planontwikkeling kan bij maximale invulling leiden tot een depositiebijdrage op Natura 2000-gebieden waarbinnen stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste habitats voorkomen. Gezien de omvang van de depositiebijdrage en de stikstofgevoeligheid van de habitats kunnen significante gevolgen niet op voorhand worden uitgesloten. In verband daarmee is deze passende beoordeling opgesteld waarin is onderzocht of de maximale depositiebijdrage die door het plan veroorzaakt kan worden, zou kunnen leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken natura 2000-gebieden.

Voor een beschrijving van het plan wordt verwezen naar het MER en het deelrapport natuur. De uitgangspunten die aan de stikstofdepositieberekening ten grondslag liggen, zijn een uiterste worst case. Dat betekent dat de in deze passende beoordeling beschouwde depositiebijdrage de maximale depositiebijdrage is die ten gevolge van de maximale, worst case invulling van het plan op zou kunnen treden.

1.2 Relatie met de Wet natuurbescherming

Voor het plan is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd (zie Deelrapport stikstofdepositie bij het MER). Uit die berekening is gebleken dat de ontwikkeling die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt leidt tot stikstofdepositie op een aantal Natura 2000-gebieden waarin habitats voorkomen die zich in een overbelaste of naderend overbelaste toestand bevinden. Dit betekent dat nader onderzoek nodig is naar de effecten van de depositie op de instandhoudingsdoelstelling van deze Natura 2000-gebieden.

Overbelast of naderend overbelast

Een stikstofgevoelig habitattype of leefgebiedtype (samen aangeduid als “habitat”) is overbelast als de jaarlijkse totale stikstofdepositie (de achtergronddepositiewaarde, ADW) hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW). De KDW is de depositiegrens waarboven significante gevolgen niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Dat betekent dat voor stikstofgevoelige habitats waarop depositie plaatsvindt, en waarvoor de ADW hoger is dan de KDW, nader onderzocht moet worden of sprake kan zijn van negatieve effecten door die extra depositie. Wanneer de ADW minder dan 70 mol N/ha/jaar lager is dan de KDW, is sprake van een naderend overbelaste situatie. In die gevallen wordt voorzorgshalve ook een beoordeling uitgevoerd.

Op grond van artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming is een passende beoordeling nodig als een ruimtelijk plan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, waarbij rekening gehouden moet worden met de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Als uit de passende beoordeling blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten, kan het overheidsorgaan het plan vaststellen.

De eerste stap is dus vast te stellen of sprake kan zijn van significante gevolgen. Deze stap wordt vaak de voortoets genoemd en deze is opgenomen in het deelrapport natuur bij het MER. Om ervoor te zorgen dat deze passende beoordeling afzonderlijk leesbaar is, is de voortoets die in het deelrapport natuur is opgenomen, in deze passende beoordeling herhaald. Als en voor zover uit de voortoets blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, worden de effecten passend beoordeeld. Dat gebeurt dan alleen voor het deel van de effecten waarvoor in de voortoets significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten. De recente Portos-uitspraak¹ van de Raad van State laat (nogmaals) zien dat een depositie toename op een overbelast habitat niet automatisch leidt tot de noodzaak een passende beoordeling uit te voeren. Omdat de depositie in dit geval permanent is in plaats van tijdelijk en de gebieden waarop de depositie plaatsvindt gemiddeld gevoeliger zijn voor stikstofdepositie en zwaarder overbelast dan die betrokken in de Porthos zaak, is besloten in dit geval wel een passende beoordeling uit te voeren voor alle deposities op habitats die overbelast of naderend overbelast zijn.

1.3 Stikstofdepositieberekening

Omdat de ontwikkelingsmogelijkheid die het nieuwe bestemmingsplan biedt gepaard zal gaan met emissie van stikstofverbindingen die kunnen leiden tot stikstofdepositie op daarvoor gevoelige en reeds overbelaste Natura

¹ ECLI:NL:RVS:2023:3129

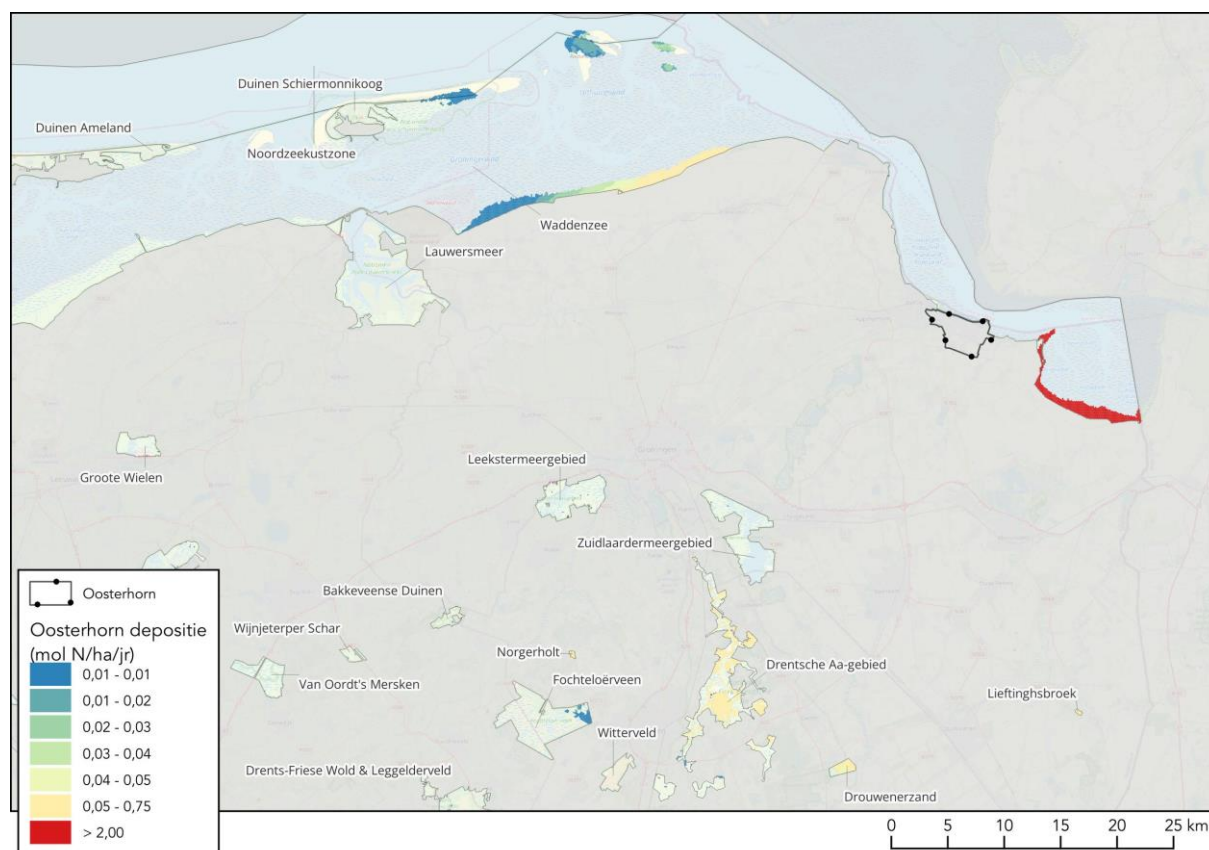
2000-gebieden, is een depositieberekening uitgevoerd. De manier waarop de depositieberekening is uitgevoerd en welke uitgangspunten daaraan ten grondslag lagen is beschreven in het Deelrapport Stikstofdepositie bij het MER.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de berekening, waarbij de depositie ten gevolge van de ontwikkeling op stikstofgevoelige habitats is getoond. In de tabel is depositie op alle stikstofgevoelige habitats weergegeven, ook als er geen sprake is van een overbelaste situatie. In de afbeelding onder de tabel is de ruimtelijke verdeling van deze depositie getoond.

Tabel 1 Planbijdrage in mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. De maximale en gemiddelde planbijdrage is bepaald voor depositie op alle hexagonen, ook voor hexagonen die niet (naderend) overbelast zijn.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha/jaar)	
	Hoogste	Gemiddeld
Waddenzee		
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	23,92	1,52
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,04	0,02
H1320 - Slijkgrasvelden	24,21	1,97
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	24,53	3,28
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	23,39	16,41
H2110 - Embryonale duinen	0,04	0,02
H2120 - Witte duinen	0,04	0,02
H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,01
H2160 - Duindoornstruwelen	0,04	0,02
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,02
Drentsche Aa-gebied		
H2310 - Stuifzandheiden met struikheide	0,45	0,19
H2320 - Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	0,14	0,11
H2330 - Zandverstuivingen	0,12	0,10
H3160 - Zure vennen	0,21	0,14
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,51	0,13
H4030 - Droge heiden	0,54	0,17
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,08
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	0,13
H6410 - Blauwgraslanden	0,23	0,12
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,43	0,22
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,41	0,16
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13	0,11
H9120 - Beuken-eikenbossen met hult	0,51	0,27
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,18	0,14
H9190 - Oude eikenbossen	0,61	0,38
H91D0 - Hoogveenbossen	0,41	0,23
H91E0C - Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,37	0,17
Lieftingsbroek		
H6410 - Blauwgraslanden	0,12	0,11
H9120 - Beuken-eikenbossen met hult	0,12	0,09
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,12	0,10
Norgerholt		
H9120 - Beuken-eikenbossen met hult	0,11	0,09

H91D0 - Hoogveenbossen	0,11	0,09
Drouwenerzand		
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,06
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07	0,06
H2330 - Zandverstuivingen	0,09	0,06
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,07
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,05
Noordzeekustzone		
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,01
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	0,01	0,01
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,01
H2110 - Embryonale duinen	0,03	0,01
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01
Fochteloërveen		
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,01
H4030 - Droge heiden	0,02	0,01
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	0,01



Afbeelding 1 Planbijdrage stikstofdepositie. Alle depositie is getoond, ook de depositie op delen van Natura 2000-gebieden die niet (naderend) overbelast zijn.

1.4 Doel van dit onderzoek

Het doel van de passende beoordeling is vast te stellen of sprake kan zijn van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Die beoordeling wordt uitgevoerd voor de habitats van die gebieden waarvoor in de voortoets niet is uitgesloten dat daarvoor significante gevolgen kunnen zijn.

1.5 Werkwijze en leeswijzer

Werkwijze

1. Op basis van de uitgevoerde depositieberekening is bepaald waar de stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste habitats liggen die worden belast met een depositiebijdrage door de ontwikkelingen die in het plan mogelijk worden gemaakt. Op basis daarvan is het onderzoeksgebied bepaald. Het onderzoeksgebied bestaat daarmee uit het depositiegebied dat is getoond in Afbeelding 1.
2. De depositie is eerst in een voortoets beoordeeld, waarbij bepaald is of een negatief effect door de depositie op basis van objectieve gegevens kan worden uitgesloten of dat nader onderzoek nodig is om de effecten beter in beeld te brengen. Deze eerste stap van de toets is beschreven in het deelrapport natuur van het MER en met oog op de leesbaarheid in hoofdstuk 2 van dit rapport herhaald. Omdat in de voortoets in dit geval alleen effecten worden uitgesloten op habitats die niet (naderend) overbelast zijn, is cumulatie van depositie in deze stap niet relevant.
3. Voor het deel van het studiegebied waarvoor in de eerste stap een significant gevolg niet op voorhand met zekerheid kon worden uitgesloten is de passende beoordeling uitgevoerd, daarbij is zowel ingegaan op de depositie van alleen de planontwikkeling, als ook op de depositie die optreedt in cumulatie met de andere plannen in de omgeving.

Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk is de voortoets opgenomen. Daarin is beoordeeld of effecten op voorhand op basis van objectieve gegevens met zekerheid zijn uit te sluiten, of dat nader en diepgaander onderzoek nodig is in de vorm van een passende beoordeling. In het derde hoofdstuk is de passende beoordeling uitgewerkt voor het deel van de depositie waarvan in het tweede hoofdstuk effecten niet op voorhand uitgesloten konden worden. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van dit rapport (voortoets en passende beoordeling) beschreven.

2 VOORTOETS

2.1 Inleiding

Op de website van BIJ12 is de “Handreiking Voortoets Stikstofdepositie”² gepubliceerd. De handreiking is opgesteld in opdracht van het Ministerie van LNV en geeft een instructie hoe de beoordeling in een voortoets moet worden uitgevoerd en in welke gevallen significante gevolgen in een voortoets zijn uit te sluiten. De volgende criteria zijn daarvoor in de handreiking beschreven:

1. er is geen sprake van een (naderende) overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW). De achtergronddepositie ter plaatse is lager dan de KDW – 70 mol/ha/jaar;
2. er vindt overschrijding van de KDW plaats op een oppervlakte van minder dan 1.000 m² van het habitatype hoogveenbossen, op een oppervlakte van minder dan 10 m² van het habitatype Pioniervegetaties op kalk of het habitatype Kalktufbronnen of op een oppervlakte van minder dan 100 m² van de overige habitattypen binnen het door het project belaste gebied;
3. op basis van objectieve gegevens staat vast dat de instandhoudingsdoelstelling in een bepaald gebied niet in het geding is en door verdere toename van de depositie niet in gevaar zal komen;
4. het betreft een tijdelijke depositie ten gevolge van de inzet van materieel ten behoeve van de aanlegfase, van ten hoogste 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan. De totale stikstofvracht als gevolg van een project kan nooit meer bedragen dan 0,1 mol/ha gedurende de looptijd van het project.

In de voortoets in dit rapport is alleen het eerste punt van de handreiking betrokken. Het tweede punt is niet van toepassing, omdat de depositie in alle gevallen op een grotere oppervlakte plaatsvindt en het derde punt geldt gezien de conclusies van de Natuurdoelanalyses alleen voor habitats die niet (naderend) overbelast zijn. Omdat de depositie (ook) in de gebruiksfase optreedt, is het vierde punt evenmin van toepassing. Dat betekent dat alleen voor zover de depositie plaatsvindt op een habitat dat in het gebied waar depositie plaatsvindt door de ontwikkeling nergens overbelast of naderend overbelast is worden in de voortoets significante gevolgen uitgesloten.

2.2 Geen (naderende) overbelasting

Voor alle Natura 2000-gebieden waarop depositie plaatsvindt door het project is voor ieder habitat bepaald of wel of geen depositie optreedt op (naderend) overbelast habitat. Voor habitats waarop alleen een depositiebijdrage is berekend op hexagonen die niet (naderend) overbelast zijn, kunnen significante gevolgen op voorhand worden uitgesloten. Het gaat om de volgende gebieden met daarbinnen de volgende habitats.

Tabel 2 Habitats waarbinnen geen depositiebijdrage is op (naderend) overbelaste hexagonen. In de kolom KDW is de kritische depositiewaarde van het habitat beschreven, en in de kolom ADW de hoogste ADW voor het betreffende habitat in het gebied waar een depositiebijdrage is berekend.

Natura 2000-gebied en -habitat	Hoogste	
	KDW	ADW
Waddenzee		
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643	1047
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1429	715
H1320 - Slijkgrasvelden	1643	1055
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1429	1132
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1429	1204
H2110 - Embryonale duinen	1429	772
H2120 - Witte duinen	1429	772
H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	1071	772
H2160 - Duindoornstruwelen	2000	715

² De handreiking is gepubliceerd op de website van BIJ12: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>.

H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	709
Drentsche Aa-gebied		
H91E0C - Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	1687
Noordzeekustzone		
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643	748
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1429	715
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1429	689
H2110 - Embryonale duinen	1429	752
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	630

2.3 Conclusie voortoets

Op 7 Natura 2000-gebieden is een depositiebijdrage berekend op in totaal 45 habitats. In twee Natura 2000-gebieden (Waddenzee en Noordzeekustzone) is geheel geen sprake van depositie op (naderend) overbelaste hexagonen, dat betekent dat effecten door stikstofdepositie op deze gebieden als gevolg van het plan op voorhand met zekerheid uitgesloten kunnen worden. Daarnaast is er een Natura 2000-gebied (Drentsche Aa-gebied) waarvoor geldt dat een deel van de habitats in het geheel niet is overbelast. Alle habitats die geheel niet overbelast of naderend overbelast zijn, zijn beschreven in Tabel 2. Voor deze 16 habitats in 3 verschillende Natura 2000-gebieden kunnen significante gevolgen op voorhand op basis van objectieve gegevens worden uitgesloten. Voor de overige 29 habitats in 5 Natura 2000-gebieden is sprake van een planbijdrage op habitats die in ieder geval gedeeltelijk overbelast of naderend overbelast zijn. Voor die habitats wordt de passende beoordeling uitgevoerd. De passende beoordeling is in hoofdstuk 3 opgenomen.

3 PASSENDE BEOORDELING

3.1 Inleiding

Uit de in het vorige hoofdstuk beschreven voortoets is gebleken dat het project stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats plaats zal vinden. In die voortoets is geconcludeerd dat niet op voorhand op basis van objectieve gegevens valt uit te sluiten dat deze depositie, voor zover die plaatsvindt op (naderend) overbelaste habitats, kan leiden tot significante gevolgen. De habitats waarvoor dat geldt zijn in deze passende beoordeling behandeld. Daarin is onderzocht of de depositiebijdrage op deze habitats kan leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden waarvoor de betreffende habitats een instandhoudingsdoelstelling geldt.

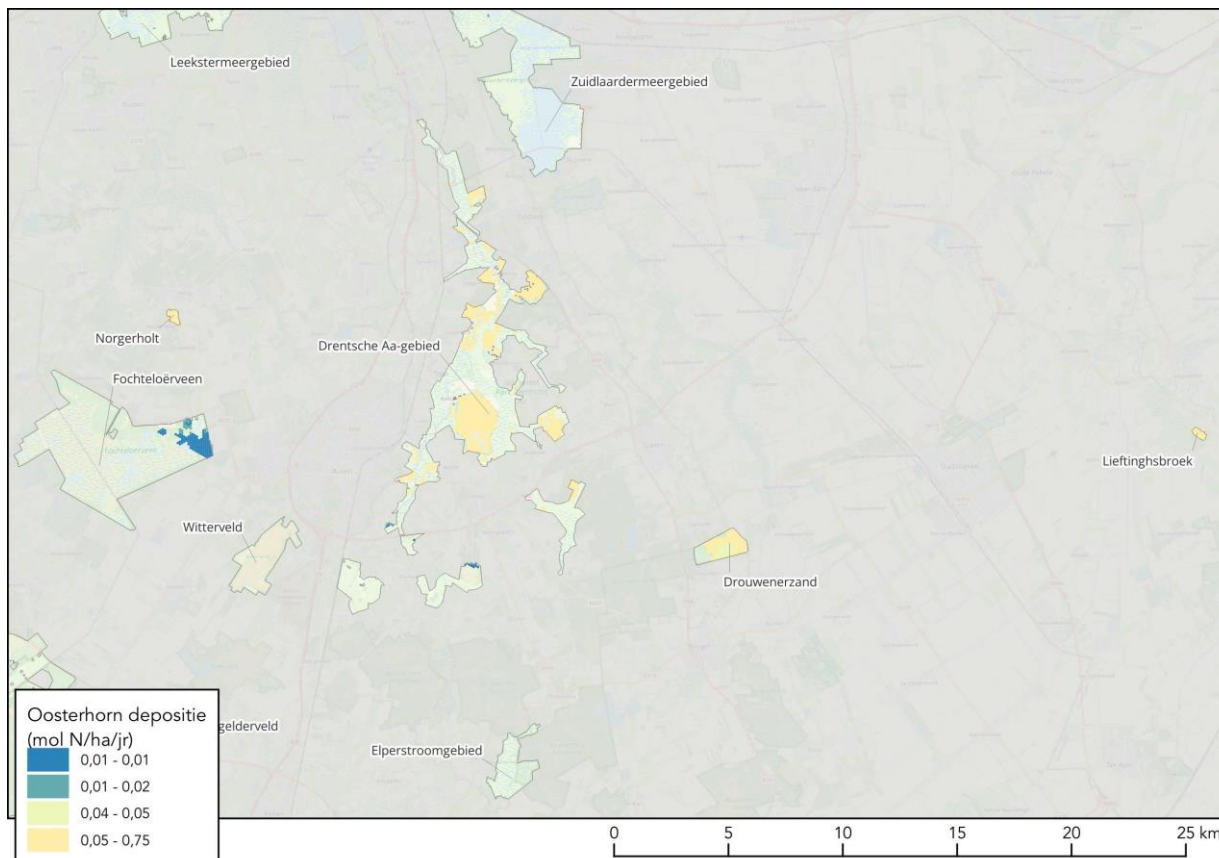
3.2 Planbijdrage op (naderend) overbelaste habitats

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat voor een deel van de habitats waarop een planbijdrage wordt berekend, effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, omdat voor die habitats binnen het gebied waar een depositiebijdrage is berekend, nergens sprake is van een overbelaste of naderend overbelaste situatie. Op 12 gebieden met daarin 89 habitats is wel sprake van een depositiebijdrage op habitats die (naderend) overbelast zijn. In onderstaande tabel is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 3 Planbijdrage in mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. De maximale en gemiddelde planbijdrage is alleen bepaald voor depositie op (naderend) overbelaste hexagonen.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie	
	Hoogste	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied		
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,45	0,19
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,14	0,11
H2330 - Zandverstuivingen	0,12	0,10
H3160 - Zure vennen	0,21	0,14
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,51	0,15
H4030 - Droge heiden	0,54	0,17
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,08
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	0,13
H6410 - Blauwgraslanden	0,23	0,12
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,43	0,22
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,41	0,19
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13	0,11
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,51	0,27
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,18	0,16
H9190 - Oude eikenbossen	0,61	0,38
H91D0 - Hoogveenbossen	0,41	0,40
Lieftingsbroek		
H6410 - Blauwgraslanden	0,12	0,11
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	0,09
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,12	0,10
Norgerholt		
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,11	0,09
H91D0 - Hoogveenbossen	0,11	0,10
Drouwenerzand		
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,06

H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07	0,06
H2330 - Zandverstuivingen	0,09	0,06
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,07
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,05
Fochteloërveen		
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,01
H4030 - Droge heiden	0,02	0,01
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	0,01



Afbeelding 2 Depositiebijdrage op (naderend) overbelaste habitats.

3.3 Beoordeling effecten

3.3.1 Algemeen

De depositiebijdrage is -een uitzondering op enkele hexagonen daargelaten- op geen enkel overbelast habitat hoog. Zowel in absolute termen (nergens meer dan 0,50 mol N/ha/jaar³) als relatief (vergeleken met de KDW en de ADW) is de depositiebijdrage klein. Niet iedere depositie van stikstof heeft direct of na verloop van tijd een zichtbaar en meetbaar effect op de vegetatie en de kwaliteit van het habitat. Dat geldt zeker als het om een zeer geringe depositiebijdrage gaat. Er zijn verschillende redenen waarom effecten van een kleine hoeveelheid stikstof afwezig of niet betekenend zijn. Onderstaand is dat nader toegelicht.

Andere processen

In veel ecosystemen zijn andere processen vaak ook bepalend voor de aanwezigheid en kwaliteit van een habitat. Een slechte habitatkwaliteit heeft in de meeste gevallen meerdere oorzaken waar stikstof er bij stikstofgevoelige habitats vaak één van is. Andere factoren zijn bijvoorbeeld een te lage grondwaterstand,

³ Op 2 hexagonen die voor deze beoordeling relevant zijn, is de depositie hoger. Deze hexagonen zijn echter niet overbelast, maar slechts naderend overbelast en de projectbijdrage leidt er niet toe dat deze hexagonen alsnog overbelast raken.

wegvallen van kwelstromen en gebufferd water door grondwateronttrekkingen, vervuiling van grondwater met nutriënten uit de landbouw, inwaai van bestrijdingsmiddelen, overmatige betreding door recreatie en te weinig natuurlijke dynamiek (verstuiving, begrazing, overstroming). Dit betekent dat een matige of slechte kwaliteit van een habitat niet alleen of per definitie aan een overbelasting met stikstof toe te rekenen is.

Stikstofkringloop

In alle habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin jaarlijks grote hoeveelheden stikstof circuleren, veelal tientallen kilo's per ha. Ter duiding: in de duinen van twee Waddeneilanden (Schiermonnikoog en Ameland) werden bij metingen in de bovenste 30 cm van de bodem hoeveelheden in de orde van 125.000 tot 450.000 mol stikstof per ha aangetroffen. Een extra depositie van één mol of enkele molen N/ha heeft in deze stikstofkringlopen geen betekenis.

Jaarlijkse fluctuaties achtergronddepositie

Uit het rapport dat hoort bij de berekeningen van de achtergronddepositie blijkt dat meteorologische fluctuaties variaties in jaargemiddelde concentraties en deposities geven van 5 tot 10 procent (Velders 2015). Dit betekent dat de jaarlijkse fluctuatie is voorzien van 50 tot 200 mol N/(ha×jr). Een extra depositie van ongeveer een halve mol is slechts een te verwaarlozen fractie van deze fluctuatie.

Ecologische betekenis van en kleine hoeveelheid stikstof

Een hoeveelheid van bijvoorbeeld 1 mol N/ha heeft zelf geen ecologische betekenis voor een vegetatie. Deze hoeveelheid komt namelijk overeen met 14 gram N per hectare. Bij kleine planten met een wortelstelsel van 10 x 10 cm komt dit overeen met 14 µg (0,000014 gram) extra per plant. Planten met een dergelijke omvang hebben gedurende het groeiseizoen voor hun groei en onderhoud een stikstofbehoefte van circa 0,2 gram stikstof per gram nieuw plantenmateriaal; voor een plant van 10 gram is dit dus circa 2 gram stikstof (Ter Steege, 1996). De hoeveelheid van 14 µg (0,007% van de benodigde hoeveelheid om een plant 1 gram te laten groeien) is plantenfysiologisch volstrekt irrelevant.

Plotselinge verslechtering van de kwaliteit ("omklappen") van een habitat

Voor een aantal habitats verloopt het effect van een langdurige overbelasting met stikstof niet gradueel, maar kan op een zeker moment een omslagpunt bereikt worden waarbij de kwaliteit van het habitat plotseling zeer sterk verslechtert en herstel niet zondermeer meer mogelijk is.

Dit geldt met name voor aquatische habitats en sommige terrestrische habitats die van nature zwak gebufferd zijn, en waarvan de buffercapaciteit vrijwel verdwenen is. Uitloging en verzuring is in deze habitattypen een natuurlijk proces, maar het kan mede het gevolg zijn veranderingen in de hydrologie en van de verzurende werking van stikstofdepositie. Daardoor verzuurt een zwak gebufferde standplaats eerder en verandert de vegetatie sneller van karakter ('omslag'). Een dergelijk proces van omklappen kan nooit tegelijkertijd over de hele oppervlakte van een habitat plaatsvinden, maar vindt -als het zich voordoet- steeds zeer lokaal optreedt. Na verloop van tijd kan dit dan over grotere oppervlaktes zijn opgetreden. Een kleine extra depositiebijdrage kan dus nooit zorgen voor grootschalig omklappen van een systeem.

Voor deze habitattypen geldt dat in het geval van mogelijke effecten er een nadere lokale, project-specifieke ecologische effectbeoordeling noodzakelijk kan zijn. Voor de overige habitattypen bestaat alleen een gradueel verband tussen omvang van de stikstofdepositie en kwaliteitsvermindering, waardoor hiervoor dus geen sprake is van dergelijke omslagpunten (Goderie & Vertegaal, 2020).

Het bereiken van een eventueel omslagpunt kan niet veroorzaakt of meetbaar versneld wordt worden door een project kleine depositiebijdrage. Deze omslagpunten zullen dan worden bereikt als gevolg van de (veel grotere) jaarlijkse achtergronddepositie die zich in de bodem heeft geaccumuleerd. De extra depositiebijdragen van het voornemen zijn marginaal in verhouding tot die autonoom optredende stikstofdeposities. Als in delen van een habitat een omslagpunt bereikt wordt vanwege een te hoge achtergronddepositie zal dit ook zonder de depositiebijdrage van het voornemen plaatsvinden en het moment waarop het omslagpunt bereikt wordt kan niet meetbaar versneld worden door deze extra depositiebijdrage.

Het effect van een kleine depositiebijdrage is niet afhankelijk van de mate van overbelasting

In een ecologische beoordeling wordt rekening gehouden met de specifieke omstandigheden van de betrokken gebieden, waaronder een eventuele overschrijding van de KDW. De conclusies van de ecologische beoordeling zijn echter niet afhankelijk van de precieze mate van al aanwezige overbelasting: zeer kleine, eenmalige depositiebijdragen zoals die van het Aramis-project hebben ongeacht de mate van de bestaande stikstofbelasting geen, of slechts verwaarloosbare effecten op de vegetatiekundige kwaliteit van de betrokken habitats. Als de kwaliteit van de vegetatie niet verandert zijn er ook geen gevolgen voor de overige kwaliteitsaspecten zoals het voorkomen van typische soorten, de abiotiek en de (goede) structuur en functie.

Samenvattend

De kwaliteit van een habitatype wordt door tal van factoren beïnvloed. Een ten opzichte van alle andere invloeden verwaarloosbare hoeveelheid van enkele molen stikstof per hectare op habitats in het gebied kan op geen enkele manier van invloed zijn op de kwaliteit van de habitats waar het in deze situatie om gaat.

3.3.2 Gevolgen van gering extra depositie voor de beheerinspanning

Los van de negatieve effecten van stikstofdepositie is voor het instandhouden van de meeste habitattypen regulier en bestendig beheer noodzakelijk. Zonder beheer zullen heidevegetaties bijvoorbeeld, op den duur verbossen. Met dit reguliere beheer worden over het algemeen grote hoeveelheden stikstof afgevoerd. Reguliere beheersmaatregelen bestaan onder meer uit maaien, plaggen, begrazen, opslag verwijderen en strooisel verwijderen. De meeste maatregelen kunnen desgewenst jaarlijks uitgevoerd worden. Plaggen is echter een vrij ingrijpende maatregel die eens in de 10 a 50 jaar wordt uitgevoerd, afhankelijk van de noodzaak voor de instandhouding. In deze paragraaf maken we inzichtelijk welke hoeveelheden stikstof met de verschillende maatregelen uit het terrein kunnen worden afgevoerd. Vervolgens maken we inzichtelijk welke extra beheersmaatregelen genomen zouden moeten worden als we de additionele stikstofdepositie ten gevolge van dit project zouden willen afvoeren.

Plaggen

Het plaggen van vegetaties gebeurt eens in de zoveel jaar onder meer bij heide- en stuifzandvegetaties. De maatregel kan echter ook ingezet worden bij diverse andere korte vegetaties. Het plaggen van heideterreinen met voornamelijk struikheide levert een netto stikstofafvoer van 934,5 kg N/ha (66702,36 mol N/ha) op (Härdtle et al. 2009). In een reguliere beheerscyclus kan bijvoorbeeld 10 % van het totale oppervlak worden geplagd. Uitgaande van de hiervoor genoemde stikstofafvoer voor struikheide levert het plaggen van 0,1 ha per jaar een stikstofafvoer van circa 6670,24 mol N/jaar op. Bij een additionele stikstofdepositie van 0,05 mol N/ha/jaar zou 0,0075 m² extra geplagd moeten worden om deze depositie uit het terrein te verwijderen. Voor andere (kortere) vegetaties dan struikheide kan de stikstofafvoer natuurlijk wat lager liggen, maar de orde van grootte blijft min of meer hetzelfde. Het plaggen van minder dan 0,01 m² van korte vegetaties is geen reële maar ook geen noodzakelijke beheermaatregel.

Begrazing

Een andere gunstige vorm van het beheer van korte vegetaties is gescheperde begrazing. Ook dit kan worden ingezet bij heide, maar ook bij andere korte vegetaties. Over het algemeen wordt dit toegepast met schapen, waarbij de schapen 's nachts uit het terrein worden gehaald om elders te overnachten. Hierdoor verdwijnt alle stikstof in de urine en faeces die 's nachts door de schapen wordt geproduceerd direct uit het terrein. Ook 's zomers leidt dit tot een forse afvoer van stikstof. Zo bleek de netto stikstofafvoer in een vrij intensief begraaasd heideterrein in Duitsland na een jaar begrazing uit te komen op 22,1 kg N/ha (Fottner e.a., 2007); dit is ruim 1.500 mol N/ha/j. Afhankelijk van de intensiteit van begrazing, het type vee (runderen, paarden, schapen) en de voedselrijkdom van de bodem kunnen deze waarden nog hoger komen te liggen.

In een ingerasterde heide (geen gescheperde begrazing) met een begrazingsdichtheid van 1-1,5 schaap/ha, ligt de afvoer van stikstof beduidend lager. Zo vonden Ebersen et al (2003) een gemiddelde stikstofafvoer van ca 2 kg N (ca 142 mol N/jaar) per schaap. Bij jaarrond extensieve begrazing zal de minimale stikstofafvoer 140 mol N/ha/jaar bedragen oplopend tot ca. 500 mol bij hogere begrazingsintensiteiten. Voor de afvoer van een additionele stikstofdepositie van 0,05 mol stikstof/ha/jaar is 3 uur extra begrazing nodig van 1 schaap. Dit is geen reële maar ook geen noodzakelijke beheermaatregel.

Maaien

Maaien is een beheermaatregel die voor een zeer groot deel van alle Habitattypen met korte vegetaties kan worden ingezet, van diverse soorten graslanden tot veenmosrietlanden. De hoeveelheid stikstof die door 's zomers maaien (van vaatplanten) kan worden afgevoerd, varieerde in een onderzoek van Dorland (2012) tussen 26 - 66 kg N/ha en kan hiermee worden geschat op gemiddeld 39 kg N/ha/jaar (2784 mol N/ha/jaar). De werkelijke effectiviteit hangt af van de lokale situatie. Uitgaande van bovengenoemde waardes wordt met het maaien van 0,1 m² de additionele depositie van 0,05 mol N/ha/jaar al afgevoerd. Dit is geen reële maar ook geen noodzakelijke beheermaatregel.

Strooisel verwijderen

Deze maatregel wordt ingezet om verruiging van de ondergroei in Habitattypen die bestaan uit bossen tegen te gaan. Tijdens een onderzoek van De Keersmaeker et al. (2016) op de Lüneburger Heide in Duitsland is in de strooisellaag van het beuken-eikenbossen met hulst is een stikstofgehalte van 4860 kg N/ha/jaar (346.895 mol N/ha/jaar) gemeten (De Keersmaeker et al. 2016). In andere habitattypes en afhankelijk van de lokale situatie kan meer of minder strooisel verwijderd worden dan in beuken-eikenbossen. Echter ook bij een klein percentage van bovengenoemde waardes wordt al zeer veel stikstof afgevoerd. Om 0,05 mol additionele stikstofdepositie

af te voeren hoeft van minder dan 0,01 m² strooisel verwijderd te worden. Dit is geen reële maar ook geen noodzakelijke beheermaatregel.

Opslag verwijderen

Deze beheermaatregel kan worden toegepast bij heide- en hoogveenvegetaties en bij de meeste Habitattypen die bestaan uit bostypen. Bij heide kan het gaan om berkenopslag, bij bostypen kan het gaan om het verwijderen van exoten (Amerikaanse vogelkers), of andere ongewenste opslag. Het stikstof-gehalte in stammen en takken van berkenopslag varieert van 0,2-0,4% (Martin et al., 1998; Jacobsen et al, 2003; De Jong, 2011; allen geciteerd in Mol-Dijkstra & Bolhuis, 2013). In het Fochteloërveen is de hoeveelheid stikstof in berkenopslag berekend. Het stikstofgehalte varieerde in uitlopers van eerder gekapte bomen van 1927,19 mol N/ha/jaar tot normaal ontwikkelde bomen 11.277,66 mol N/ha/jaar (Mol-Dijkstra & Bolhuis, 2013). In deze berekening zijn oppervlaktes betrokken waar ook verbossing had plaatsgevonden, dus geen open terreindelen. In habitatype beuken - eikenbossen met hulst zal vermoedelijk minder opslag verwijderd worden dan in een gebied als het Fochteloërveen. Echter ook bij een klein percentage van bovengenoemde waardes wordt al meer dan de 0,05 mol N/ha/jaar aan stikstof afgevoerd dat door het project wordt aangevoerd. Bij het verwijderen van 0,5 m² aan opslag wordt al meer dan de 0,05 mol N/ha/jaar aan stikstof afgevoerd dat door het project wordt aangevoerd. Uitgedrukt in gewicht betekent dit dat met deze hoeveelheid stikstof ca. 0,5 kg. opslag verwijderd moet worden uit 1 ha. natuurgebied. Dit is geen reële maar ook geen noodzakelijke beheermaatregel.

3.3.3 Specifiek

Dat een kleine extra depositie in zijn algemeenheid niet tot meetbare veranderingen in de kwaliteit van een habitat kan leiden, betekent niet dat een effect op voorhand in alle gevallen met zekerheid is uit te sluiten. Ook kleine deposities dragen -al dan niet in cumulatie met de deposities van andere projecten- bij aan de totale stikstoflast en accumuleren in een ecosysteem. Hoewel de kans op het optreden van een significant gevolg zeer gering is, is mede gezien de jurisprudentie, een specifieke beoordeling per habitat noodzakelijk. In een recente uitspraak⁴ heeft de Raad van State een aantal duidelijke richtlijnen voor een dergelijke beoordeling gegeven.

- Een overbelaste situatie (de ADW is hoger dan de KDW) betekent 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. Het enkele feit dat de stikstofdepositie op een aantal habitattypen toeneemt terwijl de KDW al wordt overschreden, betekent dan ook niet zonder meer dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden worden aangetast.
- In een passende beoordeling mag onder voorwaarden worden verwezen naar de positieve gevolgen van beheer- en herstelmaatregelen. Deze mogen niet worden gewogen tegenover de negatieve gevolgen van een activiteit, maar kunnen als de maatregelen zijn uitgevoerd en de positieve effecten daarvan vast staan, worden betrokken bij het beoordelen van de staat van instandhouding van het habitat.
- Een habitat hoeft zich niet in een goede staat van instandhouding te bevinden om een aantasting van de natuurlijke kenmerken door een depositiebijdrage te kunnen uitsluiten. Vast moet staan dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied als gevolg van het plan niet worden aangetast. Die conclusie kan ook worden getrokken als de huidige kwaliteit van het habitatype niet als “goed” beoordeeld is.
- In een passende beoordeling hoeft niet te worden onderzocht wat de oorzaken zijn van de (goede, matige of slechte) staat van instandhouding van een betrokken Natura 2000-gebied. De gevolgen van het plan voor het Natura 2000-gebied moeten worden onderzocht, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen.
- Ook het vergelijken van de staat van instandhouding met de situatie ten tijde van de aanwijzing van het gebied als Natura 2000-gebied is niet vereist. Bij de beoordeling van de gevolgen van het plan kan worden uitgegaan van de actuele staat van instandhouding van het gebied, en is een trendanalyse niet vereist.

3.4 Beoordeling Drentsche Aa-gebied

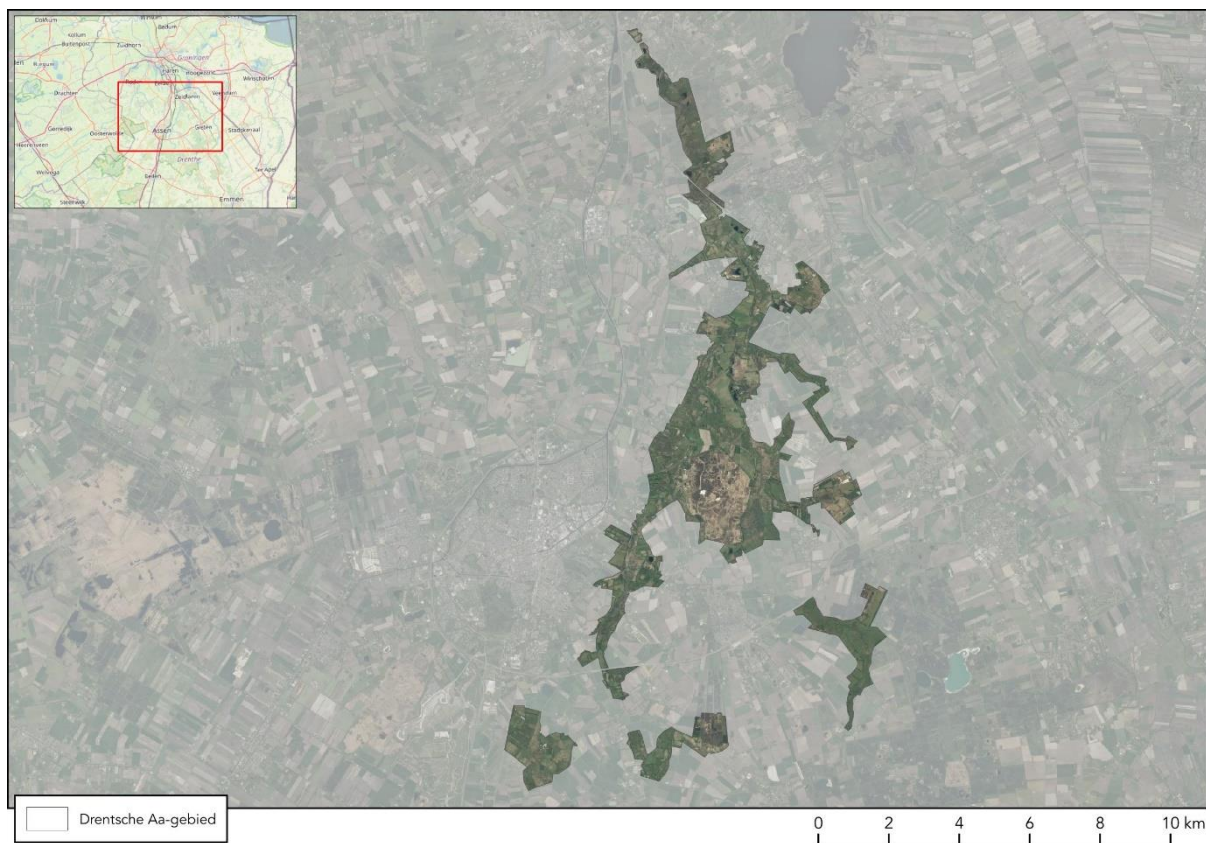
3.4.1 Inleiding

Het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied bevindt zich in het noorden en midden van Drenthe en is één van de laatste ongeschonden stroomdalen binnen Nederland. Alle kenmerkende onderdelen van een beekdallandschap zijn binnen het gebied vertegenwoordigd, van droge inzijsgebieden tot sterke kwelgebieden. Het gebied bestaat uit een oud Drents cultuurlandschap met een verscheidenheid aan bosjes, graslanden, houtwallen, heide, akkers, jeneverbesstruwelen, hunebedden, landgoederen en esdorpen. Door het Drentsche Aa-gebied stroomt een grote variatie aan beken/beekjes, zoals de Schipborgsche Diep, Drentsche Aa, Zeegser loopje, Gasterensche Diep, Anloër diepje, Deurzerdiep, Amerdiep en Andersche Diep. Het gebied bestaat, naast de graslanden van de Drentsche Aa, uit de onderdelen Oudemolen, Balloërveld, Gasterse Duinen (in tegenstelling

⁴ 21 december 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3914

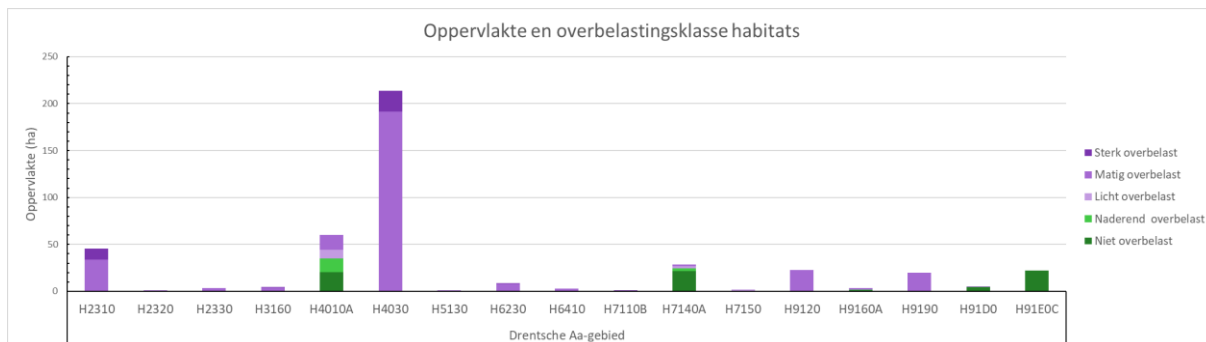
tot de naam, voornamelijk een nat gebied), Kampsheide, Gasterse Holt, Eexterveld, De Vijftig Bunder, De Strubben en de omgeving van Zeegse. Ten zuiden van het Drentsche Aa-gebied liggen nog de afgezonderde maar tevens bijbehorende omgeving van Andersche Diep en Amen en terreinen Geelbroek. Het Ballooërveld is een uitgebreid heidegebied met verspreid enkele naaldbossen en archeologisch belangrijke elementen (zoals celtic fields, grafheuvels en hessenwegen). Het natte gedeelte van de Gasterse Duinen is een heuvelachtig gebied met onder andere heide, gagelstruwelen, bos en stuifzanden. Op de Kampsheide bevinden zich voornamelijk droge en vochtige heiden, vennen, jeneverbesstruwelen en loof- en naaldbossen. In het noorden, op de overgang van het stroomdal naar de Drentsche Aa, bevindt zich een heidegebied, genaamd de Vijftig Bunder. Het Drentsche Aa-gebied wordt voornamelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van zeggenmoerassen en uitgestrekte hooilanden met tal van bijzondere dier- en plantensoorten.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van het Natura 2000-gebied.



Afbeelding 3 Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied.

In onderstaande grafiek is getoond welke habitats in het Natura 2000-gebied voorkomen, en wat de oppervlakte en mate van overbelasting van de habitats is.



Afbeelding 4 Oppervlakte (hectare) van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied met de mate van overbelasting. Omdat een aantal habitats ook als zoekgebied voorkomt, staan deze twee keer in de afbeelding.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de depositie in het Natura 2000-gebied per habitattypen.

Tabel 4 Depositie op (naderend) overbelaste habitats in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied.

Natura 2000-gebied en -habitat	KDW	Hoogste ADW	Depositie		Oppervlakte Totaal	Oppervlakte per overbelastingsklasse			
			Hoogste	Gemiddeld		Naderend	Licht	Matig	Sterk
Drentsche Aa-gebied									
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	714	2970	0,45	0,19	45,64	0,00	0,00	33,80	11,84
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071	1671	0,14	0,11	0,86	0,00	0,24	0,62	0,00
H2330 - Zandverstuivingen	714	1249	0,12	0,10	3,71	0,00	0,00	3,71	0,00
H3160 - Zure vennen	714	1508	0,21	0,14	4,62	0,00	0,00	4,11	0,50
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1071	1811	0,51	0,15	40,03	14,95	8,99	16,09	0,00
H4030 - Droge heiden	714	2140	0,54	0,17	168,00	0,00	0,00	148,19	19,81
H5130 - Jeneverbesstruwelen	1071	1652	0,09	0,08	1,31	0,00	0,00	1,31	0,00
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	714	1496	0,29	0,13	8,20	0,00	0,00	8,07	0,13
H6410 - Blauwgraslanden	786	1386	0,23	0,12	2,59	0,00	0,00	2,59	0,00
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	714	1818	0,43	0,22	0,76	0,00	0,00	0,63	0,13
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	1747	0,41	0,19	7,06	2,94	2,10	2,03	0,00
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	1071	1294	0,13	0,11	1,17	0,52	0,35	0,30	0,00
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	1071	2140	0,51	0,27	18,53	0,00	0,06	18,48	0,00
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429	1496	0,18	0,16	0,27	0,20	0,07	0,00	0,00
H9190 - Oude eikenbossen	1071	2012	0,61	0,38	19,92	0,00	0,00	19,92	0,00
H91D0 - Hoogveenbossen	1786	1865	0,41	0,40	0,56	0,00	0,35	0,21	0,00

3.4.2 H2310 - Stuifzandheiden met struikhei (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van ruim 45,5 voor in het Natura 2000-gebied, waarvan ongeveer 27 hectare als zoekgebied. In de NDA staat beschreven dat op basis van de meest recente inzichten een oppervlakte van ruim bijna 19 hectare is gekarteerd. De grootste oppervlaktes liggen in de infiltratiegebieden Vredeveld-Bremheuvel (Zeegser Duinen en Molenveld) en Gasterse Duinen, gevolgd door Natuurbad Schipborg en het Ballooërveld. De totale oppervlakte (het zoekgebied buiten beschouwing latend) lijkt ten opzichte van de referentiesituatie gelijk gebleven (NDA). Er lijken wel veranderingen te hebben plaatsgevonden binnen de deelgebieden, maar deze zijn in ieder geval voor een deel een karteereffect en dus geen feitelijke veranderingen. Zo is in de Zeegser Duinen en het Molenveld de oppervlakte afgenomen ten gunste van het habitatype zandverstuivingen (NDA).

De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Stuifzandheiden met struikhei omvat begroeiingen met dwergstruiken op droge zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Deze stuifzanden zijn gevormd door herverstuiving van dekzanden, met name na de late Middeleeuwen. De bodems zijn droog, zuur en zeer voedsel- en kalkarm. Ze behoren tot de zogenoemde duinvaaggronden en vlakvaaggronden. Er hebben zich nog nauwelijks of geen podzolprofielen ontwikkeld en de bodem is nog niet of slechts oppervlakkig ontijzerd. In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikhei. Andere dwergstruiken kunnen ook een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld blauwe bosbes of, op noordhellingen, rode bosbes. Door grassen (bochtige smeie) of struwelen (brem, gaspeldoorn) gedomineerde begroeiingen kunnen afwisselen met de dwergstruikbegroeiingen en daarmee kleinschalige mozaïeken vormen. Op steile noordhellingen met een vochtiger microklimaat kan een mosrijke heidevorm voorkomen, terwijl op geëxponeerde hellingen juist een korstmosrijke variant kan voorkomen.

Huidige kwaliteit

De doelstelling behoud van de oppervlakte is zeer waarschijnlijk gehaald. De oppervlakte is in De Strubben zelfs licht toegenomen. De doelstelling verbetering van de kwaliteit is niet gehaald. Op basis van beschikbare analyses zijn geen duidelijke aanwijzingen voor verbetering te vinden. Er is eerder een indicatie voor achteruitgang van kwaliteit gelet op de typische soorten. Of de niet waargenomen soorten echt zijn verdwenen zal moeten worden uitgezocht. De verwachting is dat de kwaliteit zonder actief ingrijpen op den duur eerder achteruitgaat door beperkte windwerking in combinatie met de hoge stikstofdepositie (NDA). De eindconclusie van de NDA is dat de instandhoudingsdoelstelling -voor zover die betrekking heeft op de verbetering van de kwaliteit voor dit habitatype niet gehaald wordt, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. De kwaliteit van de vegetatie is stabiel, maar de verbeteropgave kan onder de huidige omstandigheden niet gerealiseerd worden.

De kleine omvang en beperkte windwerking zorgen voor verminderde verstuiving en voortgaande successie van de vegetatie, onder meer naar bos. Actief beheer is noodzakelijk voor het duurzaam behoud van het habitatype, maar te vaak ingrijpen vormt een bedreiging voor de aanwezige fauna. Van de standplaatscondities is de voedselrijkdom te hoog. Dit wordt (mede) veroorzaakt door de hoge stikstofdepositie.

Het habitat heeft een van nature zure ondergrond die verder verzuurt onder invloed van stikstofdepositie. Dit heeft vooral effect op korstmossen, of leidt in de vorm van ammonium tot een toenemende vergrassing.

Vermesting zorgt voor een toename aan grassen, klauwtjesmos en struikheide, waardoor mossen en korstmossen weggeconcentreerd. Ook verdwijnt door vergrassing het natuurlijk dynamiek van zandverstuiving en duinvorming. Het huidige beheer met onder meer (laagfrequent) plaggen, houdt de kwaliteit in stand, maar een juiste balans is nog niet helemaal gevonden. Stikstof vormt daarom een beheersbaar knelpunt voor de vegetatiekundige kwaliteit dit habitatype. De effecten op de typische (fauna)soorten zijn echter wel aanwezig, getuige de sterke afname van de typische soorten. Dit is een direct effect van de overmatige stikstofdepositie en het intensieve beheer dat daardoor noodzakelijk is.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,45 en gemiddeld 0,19 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. Aan de behoudsdoelstelling voor de oppervlakte wordt voldaan en de depositiebijdrage is te gering om ertoe te leiden dat hierin verandering komt. Aan de doelstelling verbetering kwaliteit wordt niet voldaan, en één van de factoren die kwaliteitsverbetering bemoeilijkt is de hoge achtergronddepositie van stikstof. De planbijdrage is echter zo gering dat de extra maatregelen die nodig zijn om de kwaliteitsverbetering te realiseren, daardoor niet worden verzwakt. De bijdrage kan niet leiden tot enig zichtbaar of meetbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.4.3 H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van minder dan 1 hectare voor in het Natura 2000-gebied. In de NDA staat beschreven dat op basis van de meest recente inzichten een oppervlakte van ruim 8 hectare is gekarteerd. De grootste oppervlaktes van meer dan 2 hectare liggen op het Ballooërveld en in de Zeegser Duinen In De Strubben en het Andersche Diep is de oppervlakte minder dan 2 hectare.

De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Binnenlandse kraaiheibegroeiingen zijn min of meer droge heiden in binnenlandse zandgebieden die worden gedomineerd door kraaihei. Ook andere dwergstruik (struikheide en bosbessoorten) kunnen deel uitmaken van de vegetatie. Het habitatype wordt voornamelijk aangetroffen op voormalige stuifduinen, waarbij het meestal beperkt is tot de (koele) noordelijke hellingen en tot laagten. Kraaihei is namelijk gebonden aan een relatief koel en vochtig klimaat en komt daarom voornamelijk voor in het midden en noorden van ons land. Tot het habitatype worden uitsluitend open begroeiingen gerekend, die eventueel wel in mozaïek met boomgroepen en bosopslag kunnen voorkomen; bossen met een ondergroei van kraaihei behoren dus niet tot het habitatype. Het habitatype is te beschouwen als noordelijke tegenhanger van habitatype Stuifzandheiden met struikheide (H2310). Op de dominantie van kraaihei na zijn de verschillen in soortensamenstelling tussen beide habitatypes dan ook niet groot. Wel valt het grotere aandeel van blad- en levermosses in de kraaiheibegroeiingen op, terwijl het aandeel korstmossen juist geringer is. Deze verschuivingen in de groepen van mossen hangt samen met het relatief koele, vochtige microklimaat van de kraaiheibegroeiingen.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Het habitatype voldoet aan het kenmerk dominantie van kraaiheide: op basis hiervan zijn deze vegetaties onderscheiden. Er is nauwelijks sprake van opslag en vergrassing en de bedekking van mossen en levermossen is voldoende op basis van referentie-opnamen (NDA). Volgens het profieldocument is de optimale functionele omvang van het habitatype vanaf enkele hectares. Hiermee zijn de oppervlaktes in het Drentsche Aa-gebied aan de kleine kant. Het instandhoudingsdoel van dit habitatype in het Drentsche Aa-gebied is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Door ontbrekende en onvolledige gegevens van met name de referentiesituatie kunnen geen uitspraken worden gedaan over het wel of niet behalen van deze doelstellingen (NDA).

Op basis van de vegetatieontwikkeling is er geen trend vast te stellen door ontbrekende gegevens. Stikstofdepositie is een knelpunt dat zich met name uit in een zeer beperkte aanwezigheid van de typische soorten van dit habitatype. Daarnaast is de oppervlakte van het habitatype in de huidige situatie te klein voor

duurzame instandhouding. Voor een goede structuur en functie is een aaneengesloten oppervlakte van minimaal enkele hectaren nodig.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,14 en gemiddeld 0,11 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Door verzuring heeft dit net als bij H4030 effecten op korstmossen. Vermesting heeft geen zichtbaar effect in dit type, mogelijk vanwege de sterke concurrentiekracht van kraaiheide. Het lijkt zelfs alsof de soort profiteert van stikstof, waardoor de positie van de soort alleen maar sterker wordt. De overbelasting met stikstof heeft wel negatieve gevolgen voor de typische soorten van het habitatype, hoewel de zeer geringe oppervlakte waarin dit habitatype in het gebied voorkomt de belangrijkste reden voor de beperkte aanwezigheid van de typische soorten is. Gelet op het voorgaande is stikstof als één van de knelpunten voor het halen van de instandhoudingsdoelstelling. Het voorgenomen project staat er echter niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en verbetering van de kwaliteit) gehaald kunnen worden, omdat de depositiebijdrage met maximaal 0,14 mol N/ha/jaar te gering is om te leiden tot (verdere) verslechtering en door de geringe omvang geen verzwaring van de benodigde maatregelen met zich meebrengt.

3.4.4 H2330 – Zandverstuivingen (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte de kwaliteit.

Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van bijna 4 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan bijna 0,7 hectare als zoekgebied. In de NDA staat beschreven dat op basis van de meest recente inzichten een oppervlakte van bijna 9 hectare is gekarteerd. De grootste oppervlaktes liggen op het Ballooërveld en in de Zeegser Duinen. In de overige deelgebieden is de oppervlakte minder dan 1 hectare.

De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Het habitatype betreft pionierbegroeiingen in afwisseling met onbegroeid zand op droge, zeer voedselarme zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Het habitatype kan op kleine schaal voorkomen in heidelandschappen, maar ook zo grootschalig zijn ontwikkeld dat van een zandverstuivingslandschap sprake is. In het eerste geval -dit is de vorm waarin het in dit Natura 2000-gebied voorkomt- komt het meestal voor op plekken die zijn omgeven door het habitatype Stuifzandheiden met struikhei (H2310). Zonder periodiek actief herstel van de pionieromstandigheden zullen deze kleine plekken dichtgroeien. Duurzame instandhouding van het habitatype kan vooral plaatsvinden in grootschalige gebieden waar de wind vrij spel heeft en een voortdurend wisselend mozaïek van successiestadia kan voortbestaan. Naast winderosie kan watererosie op de begroeide hellingen een grote invloed hebben op zowel bodem- als vegetatieontwikkeling en voor steilwandjes zorgen. Het stuifzandmilieu is extreem arm aan soorten vaatplanten, maar vooral rijk aan korstmossen. Er zijn maar weinig vaatplanten die de extreme droogte en de afwisseling tussen de soms hoge dagtemperaturen en lage nachttemperaturen kunnen overleven. Ook de fauna is soortenarm, maar omvat wel enkele soorten die juist aan deze extreme omstandigheden zijn aangepast. Indien het habitatype op landschapsschaal voorkomt, bij voorkeur in aansluiting op habitatypes van het heidelandschap, kan het beduidend soortenrijker worden dan wanneer het op kleine plekken voorkomt.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatieontwikkeling komt het habitatype stabiel voor maar er zijn niet voldoende gegevens om vast te stellen wat de trend is qua kwaliteit.

Ten opzichte van de referentiesituatie lijkt de oppervlakte met 5,8 hectare toegenomen. De daadwerkelijke toename is waarschijnlijk kleiner. De grootste toename heeft plaatsgevonden op het Ballooërveld (2,61 ha). Deze uitbreiding is waarschijnlijk te danken aan de uitvoering van maatregelen uit het eerste beheerplan (kleinschalig plaggen en drukkbe grazing). In de Strubben komen bijna uitsluitend vegetaties van zandverstuivingen voor die voor een matige kwaliteit staan. In de overige deelgebieden komen zowel vegetaties van goede als vegetaties van matige kwaliteit voor (NDA). Een bedekking van korstmossen van meer dan 10% in de aanwezige stuifzandvegetatie is een kenmerk van goede structuur en functie (profiel document LNV 2008). De korstmosrijke vorm van de associatie met buntgras, met een bedekking van meer dan 10% korstmossen, komt met name voor in het Ballooërveld en in de Zeegser Duinen. In de Zeegser Duinen bestaat ongeveer een kwart van de zandverstuivingen uit deze korstmosrijke buntgrasvegetaties. Volgens de NDA is er van 1995 tot 2015 een licht negatieve trend in de kwaliteit van de vegetatie.

Het instandhoudingsdoel van dit habitatype in het Drentsche Aa-gebied is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. De doelstelling behoud van de oppervlakte is gehaald. De oppervlakte lijkt gelijk gebleven of iets toegenomen. Op basis van de beschikbare gegevens is het onduidelijk of de doelstelling behoud van de kwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie gehaald is. Everts et al. (2022) constateren een licht negatieve trend wat betreft de kwaliteit van de zandverstuivingsvegetaties sinds 1995, maar het is onduidelijk of er ook een achteruitgang is sinds de referentiesituatie (NDA).

In de huidige situatie wordt het stuifzand te snel vastgelegd voor duurzame instandhouding. Dit heeft te maken met verschillende factoren. Van de standplaatscondities is de voedselrijkdom te hoog. Dit wordt (mede) veroorzaakt door de hoge stikstofdepositie. De verhoogde stikstofdepositie zorgt voor een versnelde successie doordat de beschikbaarheid van stikstof toeneemt en de bodemopbouw sneller verloopt. De plantenbiomassa neemt toe, waardoor de oppervlakte aan kale grond afneemt. De versnelde groei van grassen, klauwtjesmos en struikhei zorgt ervoor dat ook de schaduwwerking toeneemt en mossen (met name levermossen) en korstmossen sterk afnemen in bedekking. Hierbij speelt ook een gebrek aan windwerking een rol, als gevolg van een te klein oppervlak en meestal een bosrijke omgeving. Samen met de invloed van de te hoge stikstofdepositie zorgt dit ervoor dat zandverstuivingen versneld dichtgroeien. Ook verandering van gebruik is een knelpunt. De zandverstuivingen op het Ballooërveld werden eerder door militair gebruik en betreding open gehouden. Van militair gebruik is inmiddels geen sprake meer. De mogelijkheden voor maatregelen om open zand te creëren zijn beperkt vanwege de archeologische waarde van het gebied.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,12 en gemiddeld 0,10 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De zandverstuivingen worden in het Drentsche Aa-gebied vooral gekenmerkt door vegetaties die volgens het profieldocument voor een goede kwaliteit, maar er komen ook vegetaties voor die wijzen op een matige kwaliteit van het habitatype. De meest voorkomende typen zijn de associatie van buntgras en de vogelpootjes-associatie die voor een goede kwaliteit staan en de rompgemeenschappen met zandstruisgras en ruig haarmos en met gewoon struisgras en gewoon biggenkruid die voor een matige kwaliteit staan. Voor een duurzame instandhouding van het habitatype H2330 zijn grootschalige gebieden (honderden hectares) nodig waar de wind vrij spel heeft en waar een voortdurend wisselend mozaïek van successiestadia kan voortbestaan. De voorkomens van zandverstuivingen in het Drentsche Aa-gebied zijn veelal te klein om optimaal aan deze voorwaarde te voldoen. Huidig beheer richt zich op het voorkomen van vergrassing door het op lage frequentie toepassen van begrazing door schapen.

Het voorgenomen project staat er echter niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en behoud kwaliteit) gehaald kunnen worden. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,10 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vergrassende of andere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype. Ook leidt deze extra depositie, gezien de zeer geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling te realiseren.

3.4.5 H3160 - Zure vennen (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van ruim 4,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan 3,2 hectare als zoekgebied. In de NDA staat beschreven dat op basis van de meest recente inzichten een oppervlakte van ruim 0,9 hectare is gekarteerd. Het lijkt erop dat het eerder als “zoekgebied” aangeduide deel van het habitat na nader onderzoek heen H3160 blijkt te zijn. Daarnaast lijkt de eerder gekarteerde oppervlakte op basis van de analyse van de aanwezige vegetatietypen en de eisen in het profieldocument ten opzichte van de vorige beheerplanperiode met 0,48 ha te zijn afgenomen. De reden hiervoor is onduidelijk. Mogelijk hebben voortgaande vegetatiesuccessie en verdroging in de vennen hierbij een rol gespeeld.

De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Dit habitatype omvat natuurlijke poelen en meren met zuur water en veenmodder op de bodem. In ons land betreft het zo goed als uitsluitend door regenwater gevoede heidevennen en vennen in de randzone van hoogveengebieden. In die vennen kan lokaal invloed van grondwater doordringen en van essentieel belang zijn voor de variatie van levensgemeenschappen, maar de regenwaterinvloed is zo groot dat men meestal spreekt

van 'uitsluitend door regenwater gevoed'. Daarbij gaat het zowel om de open waterbegroeiingen als om jonge verlandingsstadia, drijvend of op de oever. Het water van deze poelen en meren is van nature zeer voedselarm (dysotroof) en kan door humuszuren bruin gekleurd zijn. In de randzones van deze poelen kunnen ijle begroeiingen van wat hogere schijngassen zoals Snavel- en Draadzegge of Veenpluis het aanzien bepalen. Deze begroeiingen maken deel uit van het habitatype. In sommige gevallen vormt koolzuur (CO₂) een beperkende factor. De vegetatie ontbreekt dan (habitatype matig ontwikkeld) of bestaat voornamelijk uit aan de oppervlakte zwevende of drijvende waterplanten. Bij degradatie worden de begroeiingen zeer soortenarm en gaan in de zure vennen soorten overheersen zoals Waterveenmos, Geoord veenmos, Pijpenstrootje en bij fosfaataanrijking Pitrus.

Het habitatype komt in hoofdzaak voor op het Ballooërveld, met daarnaast beduidend kleinere arealen op het Eexterveld en bij Westlaren, Zeegse en Oudemolen. Het ven op het Dijkveld ten oosten van Assen kwalificeert niet meer, maar er zijn ook nieuwe kwalificerende vennen, bijvoorbeeld aan de noordzijde van het Ballooërveld (NDA).

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten.

Het instandhoudingsdoel is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De oppervlakte is ten opzichte van de referentiesituatie afgenomen. Het is niet duidelijk wat hiervan de oorzaak is. De kwaliteit van het overgebleven habitatype is op basis van de aanwezige vegetaties beter dan ten tijde van de referentiesituatie. Op basis van de aanwezigheid van typische soorten is de kwaliteit zowel ten tijde van de referentiesituatie als in de huidige situatie matig.

De huidige oppervlakte van dit habitatype bedraagt 0,92 ha op basis van de analyse van de aanwezige vegetatietypen en de eisen in het profielformaat en is ten opzichte van de vorige beheerplanperiode met 0,48 ha afgenomen. De reden hiervoor is onduidelijk. Mogelijk hebben voortgaande vegetatiesuccessie en verdroging in de vennen hierbij een rol gespeeld. De verbetering van de kwaliteit in het nog aanwezige areaal, waar de achtergronddepositie niet wezenlijk verschilt van die op het verdwenen areaal, suggereert dat de oorzaak niet ligt in de stikstof-overbelasting.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,21 en gemiddeld 0,14 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Aangezien de kwaliteit van de resterende oppervlakte de afgelopen jaren ondanks de ruime overschrijding van de KDW is verbeterd staat de depositiebijdrage van het voornemen er niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en verbetering kwaliteit) gehaald kunnen worden. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,21 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vermistende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype. Ook leidt deze extra depositie, gezien de zeer geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling en herstelopgave te realiseren.

3.4.6 H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden, inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een verbeteropgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van ruim 60 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan ruim 3 hectare als zoekgebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 25 hectare overschreden. De resterende 35 hectare is niet overbelast, van deze oppervlakte is 15 hectare wel naderend overbelast.

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.

Het subtype vochtige heiden van de hogere zandgronden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland. De meest zure en natte heiden tenderen naar hoogveen. Open begroeiingen zijn vaak rijk aan korstmossen. Op leemhoudende

standplaatsen bevatten de natte heidebegroeiingen veelal soorten van blauwgraslanden en heischraal grasland. In gedegradeerde vochtige heide gaan grassen zoals pijpenstrootje domineren of treden struiken zoals gagel op de voorgrond.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype (uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit) niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. De doelstelling uitbreiding van de oppervlakte is waarschijnlijk niet gehaald en het is onduidelijk of de doelstelling verbetering van de kwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie gehaald is. Er zijn geen aanwijzingen voor een duidelijke verbetering van de kwaliteit in de laatste jaren; wel is de vergrassing plaatselijk toegenomen, wat een afname van kwaliteit betekent.

Vochtige heiden hebben een omvang van 42,3 ha en komen verspreid door het Drentsche Aa-gebied voor. De grootste oppervlakte, 25,3 ha, ligt op het Ballooërveld. Volgens de AERIUS-kaart is in het deelgebied Kampsheide een oppervlakte van ongeveer 2 hectare zoekgebied voor dit habitatype aanwezig, maar volgens de Natuurdoelanalyse komt het daar feitelijk niet voor. De kwaliteit van de vochtige heiden is goed (NDA). De afname van het areaal is te wijten aan verdroging of een verkeerde interpretatie van de definitie van het habitatype waardoor in een eerdere kartering droge heide als vochtige heide is gekarteerd. Met name het Ballooërveld en Eexterveld onderscheiden zich binnen het Drentsche Aa-gebied door het grote aandeel en de grote variatie van goed ontwikkelde vormen van vochtige heiden. Kenmerkende soorten van deze goed ontwikkelde vormen zijn beenbreek, kussentjesveenmos, zacht veenmos, heidekartelblad, klokjesgentiaan, blauwe zegge, kruipwilg en veenbies (NDA). Ook in de Zeegser Duinen en de Vijftig Bunder, waar een veel kleiner oppervlak aan vochtige heiden voorkomt, hebben de goed ontwikkelde vormen een relatief groot aandeel, al is de vochtige heide in de Zeegser Duinen sterker vergrast (NDA). Hoge stikstofdepositie leidt zonder beheerinspanning tot versterkte vergrassing en opslag in vochtige heiden. Ook kan het leiden tot afname van typische soorten die gevoelig zijn voor hoge stikstofniveaus of overwoekerd worden door gras en bos. Klokjesgentiaan bijvoorbeeld groeit met name in open vegetaties en verdwijnt op den duur wanneer deze dichtgroeien.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,51 en gemiddeld 0,15 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De te hoge achtergrondbelasting is zichtbaar in de kwaliteit van de heide en de vergrassing is dankzij goed beheer nog beperkt, maar de laatste jaren wel toegenomen. Er zijn echter ook gevolgen voor de aanwezigheid van de typische soorten, die sterk afgenomen zijn. Aan de behoudsdoelstelling voor de oppervlakte wordt voldaan en de depositiebijdrage is te gering om ertoe te leiden dat hierin verandering komt. Aan de doelstelling verbetering kwaliteit wordt niet voldaan, en één van de factoren die kwaliteitsverbetering bemoeilijkt is de hoge achtergronddepositie van stikstof. De planbijdrage is echter zo gering dat de extra maatregelen die nodig zijn om de kwaliteitsverbetering te realiseren, daardoor niet worden verzwaard. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,51 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vergrassende of andere vermistende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype. Ook leidt deze extra depositie, gezien de zeer geringe omvang, niet tot een relevante verzwarende van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling te realiseren.

3.4.7 H4030 - Droge heiden (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van bijna 214 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan 93 hectare als zoekgebied. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Het habitatype betreft struikheidebegroeiingen in het laagland en gebergte van Europa. Ze worden gedomineerd door struikheide al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Droge heides komen in Nederland voor op matig droge tot droge, kalkarme zure bodems waarin zich meestal een podzolprofiel heeft gevormd. Het meest komt het type voor op –al dan niet lemige- dekzanden en op stuwwallen, maar ze strekken zich ook uit op stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire (marine) zandafzettingen. In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikheide. Andere dwergstruiken kunnen ook een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld blauwe bosbes of rode bosbes. Zelfs plekken waar gewone dophei domineert over struikheide kunnen onder dit habitatype vallen. De grootste oppervlakte, 222,6 ha, ligt op het Ballooërveld. Overige deelgebieden met meer dan 10 ha zijn de westelijke bovenlopen (Amerdiep), De Strubben, Vredeveld-Bremheuvel (Zeegser Duinen en Molenveld) en de oostelijke boven-/middenloop (Andersche Diep). In de Gasterse Duinen ligt 10,7 ha zoekgebied van dit habitatype.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Het grootste deel van de droge heide wordt ingenomen door vormen die een zogenoemde regressieve maar wel stabiele ontwikkelingsfase weergeven. Deze heiden zijn soortenarm en bevatten weinig of geen zeldzame soorten (NDA). In het Eexterveld omvat het aandeel optimaal ontwikkelde vormen met heischrale soorten en korstmossen ongeveer de helft van de hier aanwezige droge heide. Dit is een duidelijk hoger aandeel dan in andere deelgebieden (NDA).

In De Strubben komt een relatief groter aandeel voor van de associatie van struikheide en bosbes. Dit type komt vaak voor als overgang naar bos en kan ook ontstaan door het kappen van bos waarin bosbessen voorkomen.

Het instandhoudingsdoel van dit habitatype in het Drentsche Aa-gebied is behoud van de oppervlakte en van de kwaliteit. De doelstelling behoud van de oppervlakte is gehaald; deze lijkt zelfs toegenomen.

Het is onzeker of de doelstelling behoud van de kwaliteit is gehaald. De huidige kwaliteit is zowel op basis van de aanwezige vegetaties en typische soorten matig en staat onder druk door de hoge stikstofdepositie. In de Vijftig Bunder neemt de vergrassing toe, wat duidt op een lokale achteruitgang van kwaliteit. Op basis van de vegetatieontwikkeling lijkt dus sprake van een toename in oppervlakte, maar een afname in kwaliteit. Er zijn knelpunten vastgesteld met betrekking tot stikstofdepositie. De geplande maatregelen zijn niet toereikend om de knelpunten op te lossen en achteruitgang uit te sluiten.

De verhoogde stikstofdepositie zorgt in eerste instantie voor een versnelde groei van grassen en klauwtjesmos, waardoor de schaduwwerking toeneemt en mossen (met name levermossen) en korstmossen sterk afnemen in bedekking. Daarnaast zorgt de depositie voor verzuring van de bodem, met vooral een negatieve invloed op de korstmossenvegetatie en een achteruitgang van de soortendiversiteit. Het kleine aandeel optimaal ontwikkelde droge heide (< 10%) is een gevolg van de te hoge stikstofdeposities. Het beheer (door beweiding) is in staat deze dwergstruikrijke en grasarme heide grotendeels in stand te houden, maar een ontwikkeling naar optimale heidetypen is door het hoge depositieniveau momenteel niet mogelijk.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,54 en gemiddeld 0,17 mol N/ha/jr op dit habitatype. Het habitatype H4030 kampt in het Drentsche Aa-gebied met een aanzienlijke overbelasting, die bijna dubbel zo hoog als de KDW is en voor een klein deel van de oppervlakte zelfs meer dan twee maal zo hoog als de KDW is. Het habitat komt van nature voor op een zure bodem die verder verzuurt onder invloed van overmatige stikstofdepositie. Dit heeft vooral effect op korstmossen, of leidt in de vorm van ammonium tot een toenemende vergrassing. Ook verdwijnt door vergrassing het natuurlijk dynamiek van stuivend zand dat voor de benodigde beperkte kalkbuffer zorgt. Het huidige beheer met onder meer (laagfrequent) plaggen, houdt de kwaliteit in stand, maar een juiste balans is nog niet helemaal gevonden. Stikstof vormt daarom één van de sturende knelpunten voor dit habitatype. De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.4.8 H5130 – Jeneverbesstruwelen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart in AERIUS met een oppervlakte van 1,3 hectare voor in het Natura 2000-gebied. In de NDA is de oppervlakte op basis van de meest recente inzichten bepaald op 1,18 ha. Het habitat komt voor in Kampsheide (grootste oppervlakte met 0,74 ha.) en enkele snippers op het Balloërveld en de Zeegserduinen. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Jeneverbesstruwelen groeien meestal op voedselarme zandgronden. De ondergroei bestaat met name uit struikheide en bepaalde grassen als zandstruisgras, bochtige smelevaart en fijn schapegras. Ook diverse mos- en korstmossen soorten zijn er plaatselijk talrijk, bijvoorbeeld gewoon gaffeltandmos. In ons land komen jeneverbesstruwelen alleen nog op droge, kalkarme en voedselarme zandgronden van het open heidelandschap. Er lijkt een relatie te bestaan tussen aanwezigheid van oude jeneverbes in het heidelandschap en het traditionele heidebeheer, met plaatselijke overbegrazing, kleinschalig plaggen en branden.

Huidige kwaliteit

Het instandhoudingsdoel van dit habitatype in het Drentsche Aa-gebied is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De doelstelling behoud van de oppervlakte is zeer waarschijnlijk gehaald, maar

staat wel onder druk door het ontbreken van verjonging en de kwetsbaarheid van de huidige, oude struiken. Op basis van de huidige gegevens is niet vast te stellen of de instandhoudingsdoelstelling verbetering van de kwaliteit behaald is (NDA). De NDA concludeert daarom dat de instandhoudingsdoelstelling (voor zover die ziet op het verbeteren van de kwaliteit) voor dit habitatype waarschijnlijk niet wordt gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. In 2021 is bij het jeneverbesstruweel in het Molenveld de strooisellaag verwijderd om de bodem geschikter te maken voor kieming (PAS-maatregel). Op basis van de huidige gegevens is niet vast te stellen of de instandhoudingsdoelstellingen behaald worden. Omdat de omgevingscondities voor het habitatype niet voldoen aan de ecologische vereisten, met name omdat de kritische depositiewaarde nu en in de toekomst voor het grootste deel van de oppervlakte overschreden wordt, is er wetenschappelijk gezien geen basis om verslechtering uit te sluiten.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,09 en gemiddeld 0,08 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De knelpunten die in dit habitatype spelen zijn mede het gevolg van de te hoge stikstofdepositie. De zeer geringe oppervlakte waarin het habitatype voorkomt en het wegblijven van verjonging zijn echter ook bepalende factoren. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,09 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vergrassende of andere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype of op de mogelijkheden voor het kiemen van de jeneverbes. Ook leidt deze extra depositie, gezien de geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling met betrekking tot de kwaliteit te realiseren.

3.4.9 H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart in AERIUS met een oppervlakte van ruim 8 hectare voor in het Natura 2000-gebied. Op basis van recentere inzichten is in de NDA de oppervlakte berekend op 14,88. Het habitat komt voor op flanken langs beekdalén, zoals langs het Schipborgsche Diep, of als onderdeel van heidelandschappen (NDA). Op het Eexterveld komt het habitatype regelmatig voor in mozaiek met blauwgraslandvegetaties.

De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Dit habitatype omvat in ons land min of meer gesloten, zogenoemde halfnatuurlijke graslanden op betrekkelijk zure zand- en grindbodems. Goed ontwikkelde heischrale graslanden zijn zeer rijk aan allerlei grassoorten, kruiden en paddenstoelen. Een deel van de soorten komt ook voor in heide-begroeiingen. Op de hogere zandgronden komen heischrale graslanden zowel op vochtige als op relatief droge standplaatsen voor. In dit Natura 2000-gebied betreft het de droge variant. Het habitat is in de droge variant gebonden aan zwak- tot matig-zure, droge bodems die matig voedselarm tot licht voedselrijk zijn.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling (onderdeel kwaliteitsverbetering) voor dit habitatype niet geheel gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatieontwikkeling lijkt er sprake van een toename van de oppervlakte en gelijk blijven van de kwaliteit.

Heischrale graslanden worden in het Drentsche Aa-gebied gekenmerkt door een droge variant, de associatie van liggend walstro en schapengras, en een vochtige variant, de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (NDA). Beide vegetatietypen staan voor een goede kwaliteit van het habitatype (profieldocument, LNV 2008). In het Eexterveld komt met name de vochtige variant voor, in de overige heischrale graslanden met name de droge variant.

De doelstelling uitbreiding van de oppervlakte lijkt behaald. Op basis van de vergelijking tussen de referentiesituatie en de huidige situatie is er sprake van een duidelijke toename van de oppervlakte. De grootste toename heeft plaatsgevonden op het Ballooërveld. Op het Eexterveld, waar een groot deel van het habitatype voorkomt, heeft geen uitbreiding plaatsgevonden.

De doelstelling verbetering van de kwaliteit is juist alleen op het Eexterveld behaald; op andere plekken is in ieder geval geen achteruitgang geconstateerd. De uitbreiding op het Ballooërveld betreft met name soortenarme vormen waarin typische soorten vaatplanten zeldzaam zijn. Ook in het overige areaal van het habitatype, dat met kleine oppervlaktes verspreid door het gebied voorkomt, treffen het uitsluitend soortenarme vegetaties. Dit wordt mede veroorzaakt door de te hoge achtergronddepositie.

In deelgebieden waar het habitatype voorkomt zijn in de buurt van of op de huidige locatie van het habitatype herstelmaatregelen uitgevoerd waarvan de resultaten nog niet beschikbaar of bekend zijn. Omdat de resultaten niet bekend zijn, is geen nadere uitspraak te doen over de kwaliteit van het habitatype en kan niet worden uitgesloten dat sprake is van verslechtering.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,29 en gemiddeld 0,13 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Hoewel het habitatype overwegend uit soortenarme vegetaties bestaat en een groot deel van de typische soorten niet aanwezig is, is deze situatie sinds de referentiesituatie onveranderd. Dat betekent enerzijds dat geen verslechtering heeft plaatsgevonden maar nog niet voldaan wordt aan de uitbreidings- en verbeteropgave van dit habitat. De extra depositiebijdrage door de bestemmingsplanontwikkeling in Oosterhorn leidt er gezien de geringe omvang niet tot dat alsnog sprake kan zijn van een verslechtering van de kwaliteit van de habitats. Om de uitbreidings- en verbeteropgave te kunnen realiseren zijn maatregelen nodig, waar onder het terugdringen van de achtergronddepositie. Op de schaal waarop dit nodig is, is de depositiebijdrage van de planontwikkeling verwaarloosbaar en deze leidt dan ook niet tot een meetbare verzwaring van deze opgave.

3.4.10 H6410 – Blauwgraslanden

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een verbeteropgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van 2,6 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De oppervlakte van de blauwgraslanden zijn in de NDA op basis van de meest recente inzichten berekend op ruim 23,5 ha. Het habitatype komt verspreid langs het hele beekdal voor. De grootste oppervlaktes liggen in het Eexterveld, gevolgd door het Andersche Diep, De Heest, Ossebroeken/Rolderdiep en het Schipborgsche Diep. De uitbreiding van de oppervlakte is het resultaat van herstelmaatregelen, waarbij ook de aard van het substraat een rol speelt. Vooral grootschalig plaggen zorgt voor een gunstige uitgangssituatie. Een beperkte beschikbaarheid van voedingsstoffen, goede buffering van de zuurgraad door schoon kwelwater en een basenrijk substraat in combinatie met voldoende natte condities vormen de sleutelfactoren

De KDW van het habitatype is 786 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

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, blauwe zegge en tandjesgras. 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 is de veldrus een kenmerkende soort voor blauwgraslanden in beekdalen zoals de Drentsche Aa.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype -voor zover die betrekking heeft op het verbeteren van de kwaliteit- niet geheel gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Deze conclusie wordt getrokken omdat de kwaliteitsverbetering alleen op het Eexterveld is behaald. In de andere deelgebieden is geen sprake van verbetering van de kwaliteit. Wel is de oppervlakte van het habitat sterk toegenomen.

Alle drie voor blauwgrasland kwalificerende associaties: de blauwgrasland-associatie, de veldrus-associatie en de draadgentiaan-associatie, zijn in het gebied aanwezig. In goed ontwikkelde vormen van blauwgrasland in het Drentsche Aa-gebied komen de typische soorten Spaanse ruiter, blauwe zegge, blonde zegge en vlozegge voor (NDA). Daarnaast zijn in deze goed ontwikkelde vormen ook soorten als tandjesgras, tormentil, pijpenstrootje en heidekartelblad aanwezig (NDA).

Op het Eexterveld komen alle drie genoemde associaties samen voor. Hier zijn goed ontwikkelde vormen van blauwgraslandvegetaties te vinden. Vaak komt het habitatype blauwgraslanden voor in mozaïek met heischrale graslanden. Langs het Andersche Diep komen veldrusschraallanden voor. In de Ossebroeken (Rolderdiep) is een bijzondere ontwikkeling gaande. Hier hebben zich in de afgelopen jaren vormen van blauwgrasland en veldrusschraalland ontwikkeld met moeraswespenorchis, ronde zegge en zelfs parnassia. In De Heest overheersen matig ontwikkelde vormen van het blauwgrasland behorende tot de rompgemeenschap van blauwe knoop en blauwe zegge (NDA).

De oppervlakte-doelstelling uitbreiding lijkt behaald. Op basis van de vergelijking van de referentiesituatie met de huidige vegetatiekartering is er sprake van een zeer duidelijke toename. De grootste toename heeft

plaatsgevonden op het Eexterveld; in Ossenbroeken en De Heest is het habitatype vanuit inrichtingsmaatregelen ontstaan. De doelstelling verbetering van de kwaliteit is behaald op het Eexterveld.

Het habitatype heeft zich uitgebreid dankzij herstelmaatregelen. De nieuwe condities die ontstaan door grootschalig plaggen en herstel van de waterhouding zorgen voor een gunstige Ausgangssituatie. Een lage beschikbaarheid van voedingsstoffen, goede buffering van de zuurgraad door schoon kwelwater en een basenrijk substraat in combinatie met voldoende natte condities vormen de sleutelfactoren. De resultaten van de uitgevoerde herstelmaatregelen laten ook zien dat een zeer voedselrijke Ausgangssituatie geen beletsel is voor de ontwikkeling van het habitatype zolang er wordt geplagd. Het patroon op de kaart laat ook zien dat er nog andere factoren spelen bij de gunstige ontwikkeling van het habitatype. Het ontwikkelt zich vooral in de lagere en nattere delen. Dit benadrukt dat een goede vochttoestand belangrijk is. De situatie voor het habitatype is door het gevoerde beheer in verschillende deelgebieden flink verbeterd. Hoge niveaus van stikstofdepositie vormen op termijn echter een bedreiging voor het duurzaam handhaven van het habitatype.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,23 en gemiddeld 0,12 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Gezien de recente positieve ontwikkelingen van de oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype kan de geringe depositiebijdrage als gevolg van de planontwikkeling niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit of het verlies van oppervlakte van het habitatype. Evenmin leidt de gebiedsontwikkeling tot een depositiebijdrage die van zodanige omvang is dat de in de NDA geconstateerde bedreiging van de hoge achtergronddepositie wordt vergroot. De depositie heeft daarom geen gevolgen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitat.

3.4.11 H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van 0,76 hectare voor in het Natura 2000-gebied. Op basis van de meest recente inzichten is de oppervlakte in de NDA bepaald op 0,48 hectare, dus 0,28 hectare minder dan in de AERIUS-kaart. De oorzaak van deze afname is niet precies bekend, maar ze lijkt het gevolg te zijn van verschillen in methodiek tussen de referentiesituatie en de benadering van de huidige oppervlakte op basis van de kwalificerende vegetatietypen en is dus waarschijnlijk theoretisch. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Actief hoogveen kan aanwezig zijn als de kern daarvan uitsluitend door regenwater wordt gevoed en door het vasthouden van dat regenwater in het veen een hogere grondwaterspiegel heeft dan zijn omgeving, en er veenvorming optreedt. Hiervoor is het noodzakelijk dat weinig (< 40 mm/jaar) of geen wegzijging naar de ondergrond optreedt en dat ondanks verschillen in neerslag en verdamping de grondwaterstand ten opzichte van het veenoppervlak weinig fluctueert. Het subtype heideveentjes komt voor als hoogveenkernen in verlandende vennen en als hellinghoogveen. De eerste verlandingsstadia in vennen, bestaande uit drijvende of ondergedoken veenmospakketten (behorende tot de Associaties van Waterveenmos en de Associatie van veenmos en Witte snavelbies) worden nog tot de zure vennen (H3160) gerekend 3.4.5.

Het habitatype komt voor in de Zeegser Duinen, op het Ballooërveld, het Westersche Veld van Rolde en in een veentje ten zuiden van de voormalige spoorbaan Assen- Rolde nabij het Deurzerdiep (NDA). In de Zeegser Duinen heeft zich actief hoogveen ontwikkeld aan de zuidzijde van het Siepelveen. Aan de noordzijde van het Ballooërveld en in een veentje ten zuiden van de voormalige spoorbaan Assen-Rolde zijn nieuwe heideveentjes ontstaan. Daarentegen kwalificeren hoogveentjes die in referentiesituatie werden aangegeven in De Strubben en bij Oudemolen niet meer in de huidige situatie. Een potentieel heideveentje in de Gasterse Duinen is niet meegenomen omdat een recente vegetatiekartering van dit gebied ontbreekt en dit gebied geldt als zoekgebied voor vochtige heide.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten.

Het habitatype vormt meestal een ruimtelijk mozaïek met de zure vennen. Vernatting van de veentjes heeft tussen 1982 en 1995 geleid tot uitbreiding van beide habitattypen. Bij heideveentjes is dit wel gepaard gegaan met enig verlies aan kwaliteit. Na 1995 is de kwaliteit weer hersteld. Vooral de goed ontwikkelde heideveentjes in het Ballooërveld zijn de afgelopen periode in kwaliteit toegenomen (NDA).

De doelstelling voor uitbreiding van de oppervlakte lijkt daarmee ruim behaald. De kwaliteit van het habitat is ook verbeterd, al dient daarbij aangetekend te worden dat de uitbreiding van soortenrijke vegetaties met een goede kwaliteit stagneert en dat er geen typische soorten voor het habitatype in het Drentsche Aa-gebied meer voorkomen. Het is volgens de NDA niet te verwachten dat de doelstelling verbetering van de kwaliteit geheel wordt gehaald zonder aanvullende maatregelen. De knelpunten met betrekking tot stikstofdepositie en hydrologie zijn mogelijk mede oorzaak.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,43 en gemiddeld 0,22 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Verzuring heeft in dit van nature zure systeem nauwelijks een rol. Omdat het systeem zeer voedselarm is, kan vermessing juist wel een rol spelen. Vermesting leidt tot het verzadigd raken van de veenmosvegetaties met stikstof, waardoor vaatplanten, zoals pijpenstrootje, sterk kunnen toenemen. Er zijn onvoldoende gegevens bekend om een uitspraak te kunnen doen over de huidige kwaliteit. De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en verbetering kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.4.12 H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een verbeteropgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een gekarteerde oppervlakte van bijna 29 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 4,1 hectare overschreden. De overige 24,6 hectare is niet overbelast, daarvan is 2,9 hectare naderend overbelast.

Dit habitatype 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 (zoals in het Drentsche Aa-gebied), op de overgangen van de hogere (pleistocene) zandgronden naar laagveen en in zeekleilandschappen. Het subtype 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.

Huidige kwaliteit

De eindconclusie van de NDA voor dit habitatype is "Ja, mits": op basis van de vegetatieontwikkeling is er sprake van een toename in oppervlakte en kwaliteit. Er zijn wel lokale knelpunten door hydrologie (kwaliteit toestromend water) en in mindere mate stikstofdepositie waardoor verbetering niet optimaal tot uiting komt. Potentieel knelpunt is het risico van overstroming met slibrijk water.

De huidige oppervlakte van het habitatype bedraagt bijna 37 ha. Het is sinds de vorige beheerplanperiode met 8 ha toegenomen. De grootste toenames van de oppervlakte vonden plaats in de middenlopen van het Looner- en Deurzerdiep en het Andersche Diep. Het habitatype heeft zich in Geelbroek uitgebreid in de vorm van een klein aandeel vegetaties met snavelzegge in een mozaïek met witbolhooilanden. De oppervlakte van het habitatype is ondanks de overbelasting, toegenomen. De kwaliteit van het habitat is in deze deelgebieden ook overwegend goed, waarbij aangetekend dient te worden dat de uitbreiding van soortenrijke vegetaties met een goede kwaliteit stagneert en dat er geen typische soorten voor het habitatype in het Drentsche Aa-gebied meer voorkomen.

Het habitatype overgangs- en trilvenen staat plaatselijk onder druk, onder meer in het Deurzerdiep, als gevolg van structureel te lage waterstanden in de beek. Door gebrek aan voldoende grondwater ontstaat er ook verzuring. Dit wordt versterkt door de hoge atmosferische depositie van stikstof.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,41 en gemiddeld 0,19 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het areaal van het habitatype is toegenomen, ook in het deel van het gebied waar het voornemen een depositiebijdrage veroorzaakt. Hoewel verdroging een groot knelpunt is en het effect daarvan versterkt wordt door depositie van stikstof, is de kwaliteit van het habitat voldoende. Een extra depositiebijdrage van maximaal 0,41 mol N/ha/jaar op overbelaste delen van het habitat kan niet leiden tot een significant gevolg voor de instandhoudingsdoelstelling van dit habitatype. Deze hoeveelheid kan niet leiden tot een meetbare toename van

de verzuring en vermessing van de trilvenen en daardoor met zekerheid geen gevolgen hebben voor de kwaliteit. Het behalen van de instandhoudingsdoelstelling (uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit) wordt door de depositiebijdrage niet nadelig beïnvloed.

3.4.13 H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 1,2 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over ruim de helft van de oppervlakte van het habitat overschreden. Op de resterende oppervlakte is vrijwel geheel naderend overbelast.

Dit habitatype betreft pioniergemeenschappen op kale zandgrond in natte heiden. De kale plekken waar de pioniervegetaties met snavelbiezen kunnen ontwikkelen, ontstaan in natte heide op natuurlijke wijze door langdurige waterstagnatie in laagten. Dat gebeurt tegenwoordig nog maar zelden. Meestal ontstaan ze onder invloed van menselijk handelen, bijvoorbeeld na het steken van plaggen of na intensieve betreding. Op geplagde plekken en heidepaadjes zijn de pioniervegetaties van het habitatype doorgaans slechts kortstondig aanwezig. Ze gaan daar al snel over in gesloten vochtige heidebegroeiingen, die deel uitmaken van habitatype H4010. Pioniergemeenschappen in natte heiden zijn gebonden aan open, minerale grond. Die komt op natuurlijke wijze beschikbaar na langdurige stagnatie van regenwater. In ons land ontwikkelen deze pioniergemeenschappen zich echter meestal op de natte minerale zandbodem die blootgelegd wordt door het steken van plaggen of die ontstaat als gevolg van intensieve betreding. De pioniervegetaties met snavelbiezen komen voor op zeer natte tot vochtige bodems die zuur tot matig zuur zijn en die zeer voedselarm tot voedselarm (oligotroof tot mesotroof) zijn.

Huidige kwaliteit

De NDA concludeert dat de instandhoudingsdoelstelling wordt gehaald en dat er ten aanzien van dit habitat geen knelpunten zijn.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,13 en gemiddeld 0,11 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. Omdat er geen knelpunten aanwezig zijn die de kwaliteit van het habitatype negatief beïnvloeden kan de depositiebijdrage van maximaal 0,13 mol N/ha/jaar niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Op dit moment wordt aan de instandhoudingsdoelstelling voldaan en de geringe extra depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling kan daarin geen verandering brengen. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.4.14 H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een gekarteerde oppervlakte van 22,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden. Beuken-eikenbossen met hulst komt voor in De Strubben bij Schipborg, bij Amen (Amerholt), bij Westlaren en aan weerszijden van het Deurzerdiep tussen Assen en Rolde (Kamps) (NDA).

Het habitatype betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het habitatype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen enerzijds de Oude eikenbossen (H9190) en anderzijds de Eiken-haagbeukenbossen (H9160). Ten opzichte van de 'Oude eikenbossen' komen de 'Beukeneikenbossen met hulst' voor op plekken met een moder- in plaats van een humuspodzolbodem of een leemhoudende in plaats van een leemarme bodem. Op deze gronden is de Beuk concurrentiekrachtig en zal in de loop van de successie gaan domineren ten koste van de zomereik. Ten opzichte van de 'Eiken-haagbeukenbossen' komen de 'Beuken-eikenbossen met hulst' voor op plekken zonder grondwaterinvloed.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatieontwikkeling is er onduidelijkheid over de ontwikkeling van oppervlakte en kwaliteit van het

habitattype. De beperkte oppervlakte is een knelpunt. De geplande maatregelen zijn niet toereikend om de knelpunten op te lossen en achteruitgang uit te sluiten.

De huidige oppervlakte van het habitattype bedraagt 21,25 ha, dat is 1,28 hectare minder dan in de eerste beheerplanperiode. Waarschijnlijk is dit geen feitelijke afname, maar een gevolg van de manier waarop bij de veldkartering de definitie van het habitattype is geïnterpreteerd. Op basis van de aanwezige vegetatietypen en de kwalificatie hiervan in het profielformulier is de kwaliteit van dit habitattype in het Drentsche Aa-gebied goed. Uit een analyse van de laatste vegetatiekarteringen in het Drentsche Aa-gebied blijkt dat de kwaliteit van vegetatietypen van het optimale stadium (gekenmerkt door dalkruid, gewone salomonszegel, lelietje-van-dalen, grote muur en witte klaverzuring) nauwelijks is toegenomen. De oppervlaktetoename bestaat hoofdzakelijk uit de soortenarme typen van het habitattype. Veel bossen in het Drentsche Aa-gebied zijn gedegradeerd door verzuring en verdroging. Structurele en veelal diepere verzuring van de bodem (veelal een gevolg van verdroging) is funest voor het habitattype en kan leiden tot een overgang naar een ander, zuurder bostype (Hommel et al. 2020). Verdroging en verzuring kunnen er dus toe geleid hebben dat bostypen die in potentie tot het habitattype (of andere boshabitattypen) behoren, nu niet als zodanig zijn aangemerkt.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,51 en gemiddeld 0,27 mol N/ha/jr op dit habitattype.

Het areaal van het habitattype is stabiel en de kwaliteit is goed, maar het toekomstperspectief is ongunstig. Een depositiebijdrage van maximaal 0,51 mol N/ha kan echter desondanks niet leiden tot een significant gevolg voor de instandhoudingsdoelstelling van dit habitattype. Deze hoeveelheid kan niet leiden tot een meetbare toename van de verzuring en vermist van het bos en daardoor geen gevolgen hebben voor de kwaliteit. Het behalen van de instandhoudingsdoelstelling (behoud van de oppervlakte en kwaliteit) wordt door de depositiebijdrage met zekerheid niet nadelig beïnvloed.

3.4.15 H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Beschrijving van het habitattype

Voor het habitattype geldt in dit gebied een verbeteropgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 3,4 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitattype is 1.429 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 2 hectare van het areaal overschreden. Op de overige 1,4 hectare is geen sprake van overbelasting, daarvan is 0,2 hectare wel naderend overbelast. Het habitattype voornamelijk voor in het Gasterse Holt en in De Strubben. Kleinere arealen zijn aanwezig in Geelbroek, het Westerholt, de Burgvallen (Andersche Diep), het Eexterveld en aan de randen van de es van Schipborg (NDA).

Het habitattype betreft eiken-berkenbossen op leemarme zandbodems, waarvan de boomlaag en/of de bosgroeiplaats oud is. Het habitattype komt voor op kalkarme, zeer voedselarme, vochtige tot droge zandgronden, vaak met een duidelijk podzolprofiel. Het zijn stuif- en dekzanden die door de wind zijn afgezet of in het verre verleden door gletsjerijs opgestuwde en verspoelde zanden. De bodem wordt enkel gevoed door regenwater, waardoor uitspoeling van mineralen naar de diepere ondergrond optreedt. In de boomlaag van Oude eikenbossen domineren zomereik en ruwe berk. In de ijle struiklaag vallen vooral wilde lijsterbes, sporkehout en ratelpopulier op. De ondergroei is door de arme bodem doorgaans soortenarm en bestaat vooral uit zuurminnende dwergstruiken, grassen, mossen en paddenstoelen. Daaronder zijn een aantal typische soorten die vooral op oude boslocaties groeien. De mantel- en zoomgemeenschappen van dit bostype zijn van wezenlijk belang voor de soortensamenstelling van het habitattype.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatieontwikkeling is er onduidelijkheid over de ontwikkeling van oppervlakte en kwaliteit van het habitattype. Het instandhoudingsdoel van dit habitattype in het Drentsche Aa-gebied is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De oppervlakte lijkt toegenomen, maar dit is een theoretische toename, die waarschijnlijk is toe te schrijven aan een verschil in methodiek. De trend in kwaliteit is positief (NDA).

De beperkte oppervlakte en stikstofdepositie zijn knelpunten. De geplande maatregelen zijn niet toereikend om de knelpunten op te lossen en achteruitgang uit te sluiten.

De huidige oppervlakte van het habitattype bedraagt 10,81 ha. Dat is een afname met 9,11 ha sinds de vorige beheerplanperiode (zie Tabel 377). Deze schijnbare afname is een karteereffect. De 9,11 ha bestaan uit oude bosgroeiplaatsen die noch tot de oude eikenbossen (voldoet vegetatiekundig niet), noch tot beuken-eikenbossen met hulst (voldoet qua bodemopbouw niet) gerekend kunnen worden. De kwaliteit in de deelgebieden buiten het depositiegebied waar het habitat wel voorkomt is op basis van de aanwezige vegetatie en de kwalificaties daarvan in het profielformulier in het gehele areaal beoordeeld als goed.

In dit systeem treedt van nature accumulatie van strooisel op, doordat de eik slecht verteerbaar blad heeft als gevolg van een hoge C/N-verhouding. Daarnaast draagt een voedselarme bodem bij aan langzame vertering. In oude eikenbossen zorgt verzuring door te hoge stikstofdepositie voor een verdere vertraging van de strooiselafbraak. De hoge stikstofbelasting is voor dit habitatype daarom een knelpunt. Strooiselophoping in berken-eikenbossen heeft tot gevolg dat het aandeel van de mycorrhiza-vormende paddenstoelen terugloopt en de soortensamenstelling verandert. Vermesting heeft een direct effect op korstmossen en levert dus vooral voor de korstmosrijke variant van dit bostype een probleem op. Ook veel kenmerkende mycorrhizapaddenstoelen zijn zeer gevoelig voor veresting. Bij een verhoogde beschikbaarheid van stikstof in de bodem nemen mycorrhizapaddenstoelen daardoor sterk in aandeel af en veel kenmerkende soorten verdwijnen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,18 en gemiddeld 0,16 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het habitatype H9160A is gevoelig voor verzuring en veresting, maar heeft ondanks de overschreden KDW een overwegend goede kwaliteit. Dit komt door een basenrijke leemlaag die zich op (of net onder) maaiveld bevindt. Verzuring is door de buffering van de leemlaag beperkt, al kan de toplaag wel verzuurd zijn en daardoor de rijke kruidlaag aantasten. Door veresting met stikstof ontstaat weliswaar een situatie waardoor bomen minder fosfor kunnen opnemen, maar dit leidt niet tot een slechte kwaliteit. Als gevolg van de hoge achtergronddepositie en verdroging is het echter onzeker of de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst haalbaar blijft. De depositiebijdrage van maximaal 0,18 mol N/ha/jaar kan echter niet leiden tot versterking van de bedreiging die de huidige hoge achtergronddepositie vormt. De omvang van de extra bijdrage is daarvoor te gering en heeft daarom geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van dit habitatype.

3.4.16 H9190 - Oude eikenbossen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van bijna 20 hectare voor in het Natura 2000-gebied. In de NDA is op basis van de meest recente inzichten een oppervlakte berekend van 10,8 hectare. Deze schijnbare van 9,1 hectare afname is een karteereffect. De 9,1 ha bestaan uit oude bosgroeiplaatsen die noch tot de oude eikenbossen (voldoet vegetatiekundig niet), noch tot beuken-eikenbossen met hult (voldoet qua bodemopbouw niet) gerekend kunnen worden. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Het habitatype bestaat uit eiken-berkenbossen op leemarme zandbodems, waarvan de boomlaag en/of de bosgroeiplaats oud is. Het habitatype komt voor op kalkarme, zeer voedselarme, vochtige tot droge zandgronden, vaak met een duidelijk podzolprofiel. Het zijn stuif- en dekzanden die door de wind zijn afgezet of in het verre verleden door gletsjerijs opgestuwde en verspoelde zanden. De bodem wordt enkel gevoed door regenwater, waardoor uitspoeling van mineralen naar de diepere ondergrond optreedt. In de boomlaag van Oude eikenbossen domineren zomereik en ruwe berk. In de ijle struiklaag vallen vooral wilde lijsterbes, sporkehout en ratelpopulier op. De ondergroei is door de arme bodem doorgaans soortenarm en bestaat vooral uit zuurminnende dwergstruiken, grassen, mossen en paddenstoelen. Daaronder zijn een aantal typische soorten die vooral op oude boslocaties groeien. De mantel- en zoomgemeenschappen van dit bostype zijn van wezenlijk belang voor de soortensamenstelling van het habitatype. De Oude eikenbossen zijn in het algemeen ontstaan in het heide- en stuifzandlandschap en hebben nu vaak de vorm van strubbenbossen. Zij onderscheiden zich daarmee van de bossen op de wat rijkere zandgronden (habitatype H9120), die overigens ook oud zijn en een boomlaag van eiken kunnen hebben.

De Oude eikenbossen in het Drentsche Aa-gebied zijn zogenoemde Strubben. Dit is een typische verschijningsvorm van eikenbosjes, ontstaan uit eikenhakhout. Ze liggen meestal op de vroegere grens van akkers (de essen) en achterliggende heidevelden. Dit hakhout moest de schapen van de akkers weren, maar werd wel door de schapen begraaasd.

Het habitatype komt uitsluitend voor in De Strubben bij Schipborg. Op het Eexterveld komen ook honderdjarige bossen voor, maar deze liggen op een lemige bodem en zijn daarom niet meegerekend (NDA).

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatieontwikkeling is er onduidelijkheid over de ontwikkeling van oppervlakte en kwaliteit van het habitatype.

De kwaliteit is op basis van de aanwezige vegetatie en de kwalificaties daarvan in het profieldocument in het gehele areaal beoordeeld als goed (NDA). In het zuidelijke deel van De Strubben is er echter binnen het

habitattype sprake van enige bedekking door braam (lokaal 50% of meer bedekkend) en bochtige smeie (tot 25% bedekkend binnen een vlak). Dit duidt op negatieve invloed van stikstofdepositie (NDA). In het eerste beheerplan is gesteld dat de bossen voor een deel wat te klein zijn voor een goed functionele omvang (Provincie Drenthe 2017). Dit zal in de nieuwe beheerplanperiode nog steeds het geval zijn. Over de trend in kwaliteit zijn onvoldoende gegevens bekend. De beperkte oppervlakte en stikstofdepositie zijn knelpunten.

Op basis van de analyse in het kader van het beheerplan wordt de beperkte oppervlakte en daardoor relatief sterke randeffecten als knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen gezien. De genomen maatregelen lossen dit knelpunt niet op. De hoge achtergronddepositie leidt nu niet of zeer beperkt tot zichtbare negatieve gevolgen binnen dit habitattype. Het grootste knelpunt is de beperkte oppervlakte die te klein is voor een goede structuur en functie.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,61 en gemiddeld 0,38 mol N/ha/jr op dit habitattype.

Het habitattype komt in een oppervlakte voor die te gering van omvang is om het ecologisch goed te laten functioneren. Stikstof is echter ook een bepalend knelpunt. De depositiebijdrage van het plan is echter gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitattype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.4.17 H91D0 – Hoogveenbossen

Beschrijving van het habitattype

Voor het habitattype geldt in dit gebied een verbeteropgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart in AERIUS met een oppervlakte van ruim 5 hectare voor in het Natura 2000-gebied.

De KDW van het habitattype is 1.786 mol N/ha/jaar. Op 0,5 hectare is sprake van een overbelaste situatie, de achtergronddepositie is op de rest van de oppervlakte lager dan de KDW. De huidige oppervlakte van het habitattype bedraagt volgens de NDA 7,56 ha. Het areaal is sinds de vorige beheerplanperiode met 2,48 ha toegenomen (NDA). Deze toename is mogelijk het gevolg van vernatting van de noordelijke randzones van het Ballooërveld en het Siepelveen. Daarnaast heeft de uitgebreidere kartering geleid tot betere kennis van de toekenning van dit habitattype; zo bleek een tijdens de referentiesituatie niet gekarteerd bos bij Schipborg tot hoogveenbos te moeten worden gerekend (NDA).

Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van Zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum* soorten). Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het riviereengebied. De hoogveenbossen van dit habitattype maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het *Betulion pubescentis*). Het habitattype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. Op de hogere zandgronden is het 'hoogveenstadium' meer aan de orde en dat is beschreven als associatie Dophei-Berkenbroek (*Erico-Betuletum pubescentis*). In de praktijk, op gebiedsniveau, is het onderscheid in deze associaties soms lastig te maken, vooral daar waar overgangen optreden van hoogveen naar beekdalen.

Het habitattype komt voor in de Zeegser Duinen (Siepelveen), aan de noordzijde van het Ballooërveld, op het Eextereld en bij Gasteren en Schipborg (NDA).

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Hoewel de oppervlakte is vergroot, stagneert de verbetering van de kwaliteit. Het instandhoudingsdoel wordt daarmee niet volledig behaald, maar er lijkt geen sprake te zijn van achteruitgang. De beperkte oppervlakte en bijbehorende randinvloeden is daarbij een knelpunt.

Op basis van de vegetatieontwikkeling lijkt er sprake van een enige toename in oppervlakte en een stabilisatie van de kwaliteit. Sterke randeffecten vormen een knelpunt. Het huidige maatregelenpakket voorziet nog niet in een aanpak daarvoor. Gezien de zeer beperkte mate van overbelasting zijn andere factoren bepalend voor de kwaliteit van het habitattype. Hydrologie en de kleine oppervlaktes met grote randlengte zijn daarvan de belangrijkste.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,41 en gemiddeld 0,40 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Op slechts een klein deel van het habitat (totaal 0,6 ha) is sprake van een overbelaste situatie en er zijn geen aanwijzingen voor kwaliteitsverschillen tussen overbelaste en niet overbelaste delen. De overbelasting in het overbelaste deel is met minder dan 100 mol zeer beperkt. De knelpunten die in dit habitatype spelen zijn dan ook voor een met name te wijten aan de hydrologische situatie. De extra depositiebijdrage van 0,41 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype of op de mogelijkheden voor het kiemen van de jeneverbes. Ook leidt deze extra depositie, gezien de geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling te realiseren.

3.4.18 Conclusie Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied

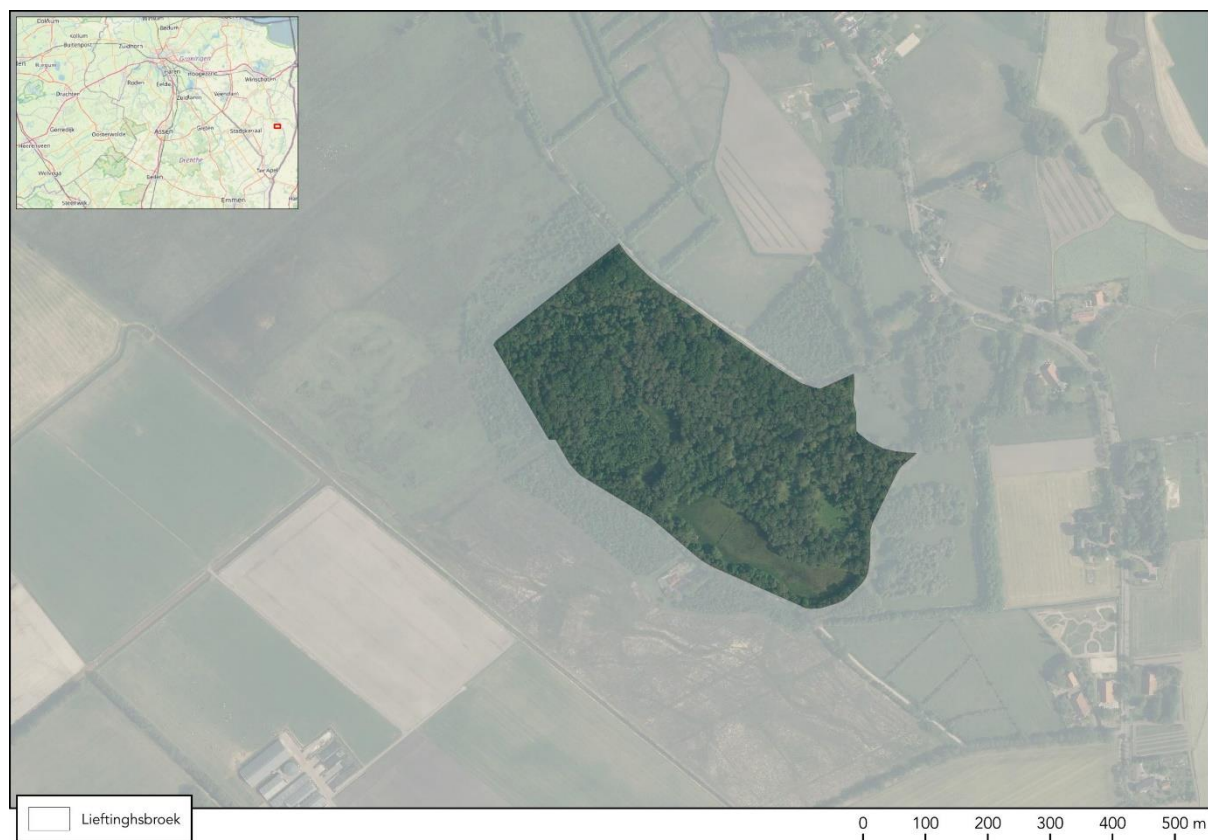
In de voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat de depositiebijdrage geen gevolgen heeft voor de kwaliteit van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en evenmin gevolgen heeft voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen of de eventueel benodigde herstelopgave. Dit betekent dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast door de depositiebijdrage die door de gebiedsontwikkeling wordt veroorzaakt.

3.5 Lieftingsbroek

3.5.1 Inleiding

Het Lieftingsbroek is een loofbos op de dalflank van het riviertje de Ruiten Aa. Het bos behoort tot het eikenhaagbeukenbos, beuken-eikenbos en broekbos. De ondergroei is met name in de natte delen rijk ontwikkeld. Plaatselijk wordt de struiklaag gedomineerd door hulst.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van het Natura 2000-gebied.



Afbeelding 5 Natura 2000-gebied Lieftingsbroek.

In onderstaande grafiek is getoond welke habitats in het Natura 2000-gebied voorkomen, en wat de oppervlakte en mate van overbelasting van de habitats is.



Afbeelding 6 Oppervlakte (hectare) van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek met de mate van overbelasting.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de depositie in het Natura 2000-gebied per habitatype.

Tabel 5 Depositie op (naderend) overbelaste habitats in het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek.

Natura 2000-gebied en -habitat	KDW	Hoogste ADW	Depositie		Oppervlakte Totaal	Oppervlakte per overbelastingsklasse			
			Hoogste	Gemiddeld		Naderend	Licht	Matig	Sterk
Liefthinsbroek									
H6410 - Blauwgraslanden	786	2143	0,12	0,11	0,32	0,00	0,00	0,03	0,30
H9120 - Beuken-eikenbossen met hult	1071	2143	0,12	0,09	10,71	0,00	0,00	10,14	0,57
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429	2075	0,12	0,10	1,29	0,39	0,00	0,90	0,00

3.5.2 H6410 – Blauwgraslanden

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 0,3 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 786 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat meer dan twee maal overschreden (sterk overbelast).

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, blauwe zegge en tandjesgras. 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.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, omdat urgent bron- of herstelmaatregelen nodig zijn die momenteel nog niet voorzien zijn.

De kwaliteit van het habitatype is de afgelopen jaren afgenomen. Bij de aanwijzing van het gebied kwalificeerde het habitatype wel, maar kreeg het de minst gunstige kwaliteitsscore. Inmiddels zorgt de geconstateerde verslechtering ervoor dat het habitatype niet meer kwalificeert. De verslechtering wordt veroorzaakt door een gebrek aan de toestroom van basenrijk grondwater en een te hoge aanvoer van stikstof. herstelmaatregelen (hydrologie) en bronmaatregelen (afname overbelasting) zijn nodig om het habitat te herstellen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,12 en gemiddeld 0,11 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het habitatype komt volgens de NDA op dit moment niet meer voor. Dat betekent dat een effect van de depositiebijdrage op het habitat niet beoordeeld kan worden. Omdat echter een behoudsverplichting (verslechteringsverbod) is na het verdwijnen van het habitat een verplichting tot het herstel van het habitatype. Omdat de achtergronddepositie op de locatie waar het habitat voorkwam met 1.560 – 2.140 mol N/ha/jr aanzienlijk hoger is dan de KDW van 786 mol N/ha/jr is één van de voorwaarden voor herstel het terugdringen van deze overbelasting. Een andere noodzakelijk maatregel is verder hydrologisch herstel. De depositiebijdrage is zodanig klein dat de opgave om de achtergronddepositie te verlagen, niet meetbaar verzwakt. Omdat de opgave door de depositiebijdrage niet wordt verzwakt, staat deze niet in de weg aan het herstellen van het heischraal grasland op deze locatie in het Natura 2000-gebied.

3.5.3 H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van bijna 11 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden. Voor het grootste deel van de oppervlakte is de overbelastingmatig, dat wil zeggen dat de ADW minder dan twee maal de KDW is. Voor de resterende 0,6 hectare is sprake van een sterk overbelaste situatie.

Het habitatype betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het habitatype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen enerzijds de Oude eikenbossen (H9190) en anderzijds de Eiken-haagbeukenbossen (H9160). Ten opzichte van de 'Oude eikenbossen' komen de 'Beukeneikenbossen met hulst' voor op plekken met een moder- in plaats van een humuspodzolbodem of een leemhoudende in plaats van een leemarme bodem. Op deze gronden is de Beuk concurrentiekrachtig en zal in de loop van de successie gaan domineren ten koste van de zomereik. Ten opzichte van de 'Eiken-haagbeukenbossen' komen de 'Beuken-eikenbossen met hulst' voor op plekken zonder grondwaterinvloed.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, omdat urgent bron- of herstelmaatregelen nodig zijn die momenteel nog niet voorzien zijn.

Ten tijde van de aanwijzing van het Natura 2000-gebied en bij het opstellen van het beheerplan was het Beuken-eikenbos met hulst in goede staat. Door de vernatting van het gebied is de gradiënt tussen het Beuken-eikenbos met hulst en het Eiken-haagbeukenbos verschoven. Oftewel, delen van het Beuken-eikenbos gaan over naar Eiken-haagbeukenbos. Dit voltrok zich volgens verwachting conform de beschreven vervangingsreeksen, Eiken-haagbeukenbos houdt van iets nattere omstandigheden dan Beuken-eikenbos met hulst. De oude, waardevolle kern van het Beuken-eikenbos met hulst verkeert nog steeds in een goede staat.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,12 en gemiddeld 0,09 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De kern van het habitat is nog in goede staat, hoewel de ontwikkeling van adelaarsvaren wijst op verstoring door te hoge stikstofdepositie. De in het aanwijzingsbesluit vastgelegde behoudsdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit kan zonder extra maatregelen niet worden gerealiseerd, mede als gevolg van de te hoge stikstofbelasting. De depositiebijdrage van de gebiedsontwikkeling is gering en niet van zodanige omvang dat de kans bestaat dat de kwaliteit van het habitat achteruitgaat. De bijdrage is eveneens te gering om te kunnen worden gezien als een verzwarende opgave die nodig is de depositie te laten dalen. Dit betekent dat deze depositie niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat of de mogelijkheden de instandhoudingsdoelstelling te behalen.

3.5.4 H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 1,3 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.429 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op bijna 1 hectare overschreden. Op 0,4 hectare is geen sprake van overbelasting, wel is deze oppervlakte naderend overbelast.

Het habitatype betreft eiken-berkenbossen op leemarme zandbodems, waarvan de boomlaag en/of de bosgroeiplaats oud is. Het habitatype komt voor op kalkarme, zeer voedselarme, vochtige tot droge zandgronden, vaak met een duidelijk podzolprofiel. Het zijn stuif- en dekzanden die door de wind zijn afgezet of in het verre verleden door gletsjerijs opgestuwde en verspoelde zanden. De bodem wordt enkel gevoed door regenwater, waardoor uitspoeling van mineralen naar de diepere ondergrond optreedt. In de boomlaag van Oude eikenbossen domineren zomereik en ruwe berk. In de ijle struiklaag vallen vooral wilde lijsterbes, sporkehout en ratelpopulier op. De ondergroei is door de arme bodem doorgaans soortenarm en bestaat vooral uit zuurminnende dwergstruiken, grassen, mossen en paddenstoelen. Daaronder zijn een aantal typische soorten die vooral op oude boslocaties groeien. De mantel- en zoomgemeenschappen van dit bostype zijn van wezenlijk belang voor de soortensamenstelling van het habitatype.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, omdat urgent bron- of herstelmaatregelen nodig zijn die momenteel nog niet voorzien zijn.

Als gevolg van hydrologische herstelmaatregelen vindt een verschuiving plaats van de gradiënt tussen Beuken-eikenbossen en eiken-haagbeukenbos. Een deel van het bos voldoet nu niet meer aan het habitatype Beuken-eikenbos, maar is nog niet zodanig ontwikkeld dat het voldoet aan het type Eiken-haagbeukenbos. Dit stuk bos staat hierdoor niet meer op de habitatypekaart. Tijdens de jaarlijkse veldbezoeken is wel geconstateerd dat de onderlaag van het Eiken-haagbeukenbos zich herstelt. Dit is bijvoorbeeld te zien aan de aanwezigheid van ruwe smele, elzenzegge, wijfjesvaren en bosgierstgras. Ook eik en esdoorn lopen weer uit. Op basis daarvan mag verwacht worden dat het areaal van het type Eiken-haagbeukenbos zal toenemen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,12 en gemiddeld 0,10 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Om de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype te realiseren zijn meer maatregelen nodig dan de maatregelen die nu in uitvoering zijn. Het betreft verder hydrologisch herstel en het verlangen van de achtergronddepositie. De reactie van het bos op de reeds uitgevoerde maatregelen laat zien dat de potentie voor verbetering van de kwaliteit zeker aanwezig is. De depositiebijdrage van de gebiedsontwikkeling is gering en niet van zodanige omvang dat de kans bestaat dat de kwaliteit van het habitat daardoor achteruitgaat. De bijdrage is eveneens te gering om te kunnen worden gezien als een verzwarende van de opgave die nodig is de depositie te laten dalen. Dit betekent dat deze depositie niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat of de mogelijkheden de instandhoudingsdoelstelling te behalen.

3.5.5 Conclusie Natura 2000-gebied Lieftingsbroek

In de voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat de depositiebijdrage geen gevolgen heeft voor de kwaliteit van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek en evenmin gevolgen heeft voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen of de eventueel benodigde herstelopgave. Dit betekent dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast door de depositiebijdrage die door de gebiedsontwikkeling wordt veroorzaakt.

3.6 Norgerholt

3.6.1 Inleiding

Norgerholt is het oudste bos van Nederland. Uniek is dat de humuslaag waar het bos op staat nog onaangetast is. Het Norgerholt ligt in een esdorpenlandschap. Het is een eeuwenoud markebos van hultst en zomereik, dat werd gebruikt voor de houtvoorziening. Zo zijn er nog altijd veel boerderijen op de omliggende brinkdorpen met gebinten uit het Norgerholt. Hultst werd in het verleden gebruikt voor het vegen van schoorstenen, eik voor de bouw. In de huidige situatie zijn grote hultsbomen en zomereiken aspectbepalend.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van het Natura 2000-gebied.



Afbeelding 7 Natura 2000-gebied Norgerholt.

In onderstaande grafiek is getoond welke habitats in het Natura 2000-gebied voorkomen, en wat de oppervlakte en mate van overbelasting van de habitats is.



Afbeelding 8 Oppervlakte (hectare) van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Norgerholt met de mate van overbelasting.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de depositie in het Natura 2000-gebied per habitattypen.

Tabel 6 Depositie op (naderend) overbelaste habitats in het Natura 2000-gebied Norgerholt.

Natura 2000-gebied en -habitat	KDW	Hoogste ADW	Depositie		Oppervlakte Totaal	Oppervlakte per overbelastingsklasse			
			Hoogste	Gemiddeld		Naderend	Licht	Matig	Sterk
Norgerholt									
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	1071	2324	0,11	0,09	23,62	0,00	0,00	11,13	12,49
H91D0 - Hoogveenbossen	1786	2303	0,11	0,10	0,18	0,07	0,00	0,11	0,00

3.6.2 H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst

Beschrijving van het habitattypen

Voor het habitattypen geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van ruim 23,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitattypen is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op de gehele oppervlakte

overschreden, waarbij op 12,5 hectare sprake is van sterke overbelasting, waarbij de jaarlijkse depositie meer dan 2 maal hoger is dan de KDW.

Het habitatype betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het habitatype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen enerzijds de Oude eikenbossen (H9190) en anderzijds de Eiken-haagbeukenbossen (H9160). Ten opzichte van de 'Oude eikenbossen' komen de 'Beukeneikenbossen met hulst' voor op plekken met een moder- in plaats van een humuspodzolbodem of een leemhoudende in plaats van een leemarme bodem. Op deze gronden is de Beuk concurrentiekrachtig en zal in de loop van de successie gaan domineren ten koste van de zomereik. Ten opzichte van de 'Eiken-haagbeukenbossen' komen de 'Beuken-eikenbossen met hulst' voor op plekken zonder grondwaterinvloed.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten.

Analyse van de vegetatie in het gebied laat zien dat het habitatype vooralsnog stabiel voorkomt, maar er lijkt nog geen zicht op de verbetering van kwaliteit die voor het behalen van het instandhoudingsdoel noodzakelijk is.

Het voornaamste knelpunt voor dit habitatype zit in de eerste plaats in de overbelasting met stikstof. Daarnaast is er een zorgpunt met betrekking tot de hydrologie. Uit het onderzoek komt naar voren dat het van belang is dat de grondwaterstanden in het Norgerholt niet verder uitzakken en dat wegzijging beperkt wordt. Het langer vasthouden van regenwater boven de keileemlaag, waardoor de grondwaterstand in de GVG-situatie hoger wordt, en bij voorkeur minder diep uitzakt in de GLG-situatie, is wenselijk voor de subtypen met braam en de gedeelten met eikenhaagbeukenbos. Het onderzoek geeft nog geen oplossingsrichting hiervoor aan. Het habitatype laat nog geen zichtbare tekenen van belasting met stikstof zien, maar deze treden logischerwijs voor bostypen pas laat op. Wanneer dat gebeurd is herstel van het habitatype zeer moeizaam, er zijn geen wetenschappelijk onderbouwde maatregelen beschikbaar om effecten van stikstof te verhelpen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,11 en gemiddeld 0,09 mol N/ha/jr op dit habitatype.

In het Norgerholt is op dit moment geen sprake van een achteruitgang van de kwaliteit van dit habitatype. De in het aanwijzingsbesluit vastgelegde verbeterdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit kan zonder extra maatregelen niet worden gerealiseerd, mede als gevolg van de te hoge stikstofbelasting. De depositiebijdrage van het voornemen is gering en niet van zodanige omvang dat de kans bestaat dat de kwaliteit van het habitat achteruitgaat. De bijdrage is eveneens te gering om te kunnen worden gezien als een verzwaring van de opgave die nodig is de depositie te laten dalen. Dit betekent dat deze depositie niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat of de mogelijkheden de instandhoudingsdoelstelling te behalen.

3.6.3 H91D0 – Hoogveenbossen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 0,2 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.786 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 0,1 hectare overschreden. Op eveneens 0,1 hectare is geen sprake van overbelasting, wel is daar sprake van naderede overbelasting.

Dit habitatype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van Zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum* soorten). Het zijn natte bossen ofwel zogenaamde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. De hoogveenbossen van dit habitatype maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het *Betulion pubescentis*). Het habitatype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. Op de hogere zandgronden is het 'hoogveenstadium' meer aan de orde en dat is beschreven als associatie Dophei-Berkenbroek (*Erica-Betuletum pubescentis*). In de praktijk, op gebiedsniveau, is het onderscheid in deze associaties soms lastig te maken, vooral daar waar overgangen optreden van hoogveen naar beekdalen.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten.

Er is sprake van een kleine overschrijding van de KDW op de helft van het areaal van dit habitatype. Analyse van de vegetatie in het gebied laat zien dat het habitatype vooralsnog stabiel voorkomt. Knelpunten bestaand uit de (vermoedelijke) inspoeling van meststoffen van nabijgelegen akkers. Het voormalige agrarische gebruik speelt waarschijnlijk ook een rol bij de verrijkte toestand van het veenbos. De hydrologie van het hoogveenbos, zowel de waterkwaliteit als de kwantiteit, vormt een kennishiaat. Daarnaast is de geringe omvang van het veenbos en de ligging direct grenzend aan agrarische grond een knelpunt voor de ontwikkeling van een voedselarme situatie en voor het opbouwen van stabiele grondwaterstanden. De terreinbeheerder probeert water zo lang en zo veel mogelijk vast te houden, maar komt daardoor in conflict met de omgeving. In hoeverre de grondwaterstanden voldoen aan de vereisten voor het habitatype is niet bekend.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,11 en gemiddeld 0,100 mol N/ha/jr op dit habitatype.

In het Norgerholt is op dit moment geen sprake van een achteruitgang van de kwaliteit van dit habitatype. De in het aanwijzingsbesluit vastgelegde verbeterdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit kan zonder extra maatregelen niet worden gerealiseerd, mede als gevolg van de te hoge stikstofbelasting. De depositiebijdrage van het voornemen is gering en niet van zodanige omvang dat de kans bestaat dat de kwaliteit van het habitat achteruitgaat. De bijdrage is eveneens te gering om te kunnen worden gezien als een verzwarende van de opgave die nodig is de depositie te laten dalen. Dit betekent dat deze depositie niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat of de mogelijkheden de instandhoudingsdoelstelling te behalen.

3.6.4 Conclusie Natura 2000-gebied Norgerholt

In de voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat de depositiebijdrage geen gevolgen heeft voor de kwaliteit van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Norgerholt en evenmin gevolgen heeft voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen of de eventueel benodigde herstelopgave. Dit betekent dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast door de depositiebijdrage die door de gebiedsontwikkeling wordt veroorzaakt.

3.7 Drouwenerzand

3.7.1 Inleiding

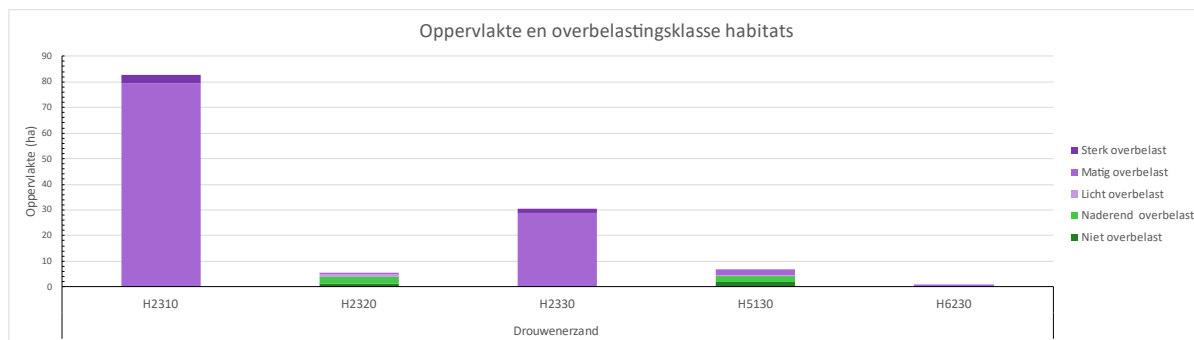
Het Drouwenerzand is een actief stuifzandgebied op de flank van de Hondsrug, waarin centraal een actieve stuifzandkern voorkomt. Het Drouwenerzand is ontstaan door overmatige begrazing van schapen en plaggenwinning in de 18e en 19e eeuw. Daarna is een uitgestrekte begroeiing ontstaan met jeneverbesstruwelen die nog steeds aanwezig is in het noordelijke en oostelijke gedeelte. Het stuifzand is in het begin van de 20ste eeuw gedeeltelijk beteugeld door bebossingen met grove den. De begroeiing van het heuvelachtige terrein bestaat in het oostelijke deel naast jeneverbes uit struikheide en grote oppervlakten kraaiheide, vochtige heide en oude eikenbossen. Het Drouwenerzand verschilt van andere Drentse stuifzandterreinen omdat het zand mineralenrijk is.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van het Natura 2000-gebied.



Afbeelding 9 Natura 2000-gebied Drouwenerzand.

In onderstaande grafiek is getoond welke habitats in het Natura 2000-gebied voorkomen, en wat de oppervlakte en mate van overbelasting van de habitats is.



Afbeelding 10 Oppervlakte (hectare) van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Drouwenerzand met de mate van overbelasting. Omdat het habitatype Zandverstuivingen ook als zoekgebied voorkomt, staat het twee keer in de afbeelding.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de depositie in het Natura 2000-gebied per habitatype.

Tabel 7 Depositie op (naderend) overbelaste habitats in het Natura 2000-gebied Drouwenerzand.

Natura 2000-gebied en -habitat	KDW	Hoogste ADW	Depositie		Oppervlakte Totaal	Oppervlakte per overbelastingsklasse			
			Hoogste	Gemiddeld		Naderend	Licht	Matig	Sterk
Drouwenerzand									
H2310 - Stuiwzandheiden met struikheide	714	2007	0,10	0,06	82,82	0,00	0,00	79,27	3,55
H2320 - Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	1071	1356	0,07	0,06	4,22	2,46	0,94	0,81	0,00
H2330 - Zandverstuivingen	714	1962	0,09	0,06	30,51	0,00	0,00	28,78	1,73
H5130 - Jeneverbesstruwelen	1071	1677	0,09	0,07	4,90	2,24	0,41	2,26	0,00
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	714	1222	0,05	0,05	1,06	0,00	0,00	1,06	0,00

3.7.2 H2310 - Stuifzandheiden met struikhei

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van bijna 83 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Stuifzandheiden met struikhei omvat begroeiingen met dwergstruiken op droge zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Deze stuifzanden zijn gevormd door herverstuiving van dekzanden, met name na de late Middeleeuwen. De bodems zijn droog, zuur en zeer voedsel- en kalkarm. Ze behoren tot de zogenoemde duinvaaggronden en vlakvaaggronden. Er hebben zich nog nauwelijks of geen podzolprofielen ontwikkeld en de bodem is nog niet of slechts oppervlakkig ontijzerd. In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikhei. Andere dwergstruiken kunnen ook een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld blauwe bosbes of, op noordhellingen, rode bosbes. Door grassen (bochtige smeie) of struwelen (brem, gaspeldoorn) gedomineerde begroeiingen kunnen afwisselen met de dwergstruikbegroeiingen en daarmee kleinschalige mozaïeken vormen. Op steile noordhellingen met een vochtiger microklimaat kan een mosrijke heidevorm voorkomen, terwijl op geëxponeerde hellingen juist een korstmosrijke variant kan voorkomen.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Ook is geconstateerd dat de kwaliteit van het habitatype is verslechterd. Zo is de heivlinder, een typische soort die indicatief is voor de kwaliteit van het habitatype, verdwenen en is de bedekking met typerende korstmossen afgenomen. De vergrassing is sterk toegenomen. De oorzaak hiervan ligt in de besloten ligging vanwege het omliggende bos waardoor de benodigde dynamiek in het gebied te beperkt is, en de te hoge stikstofdepositie.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,10 en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het habitatype stuifzandheiden met struikhei (H2310) is gebonden aan zeer voedselarme omstandigheden. Daarbij heeft het habitatype van nature een zure ondergrond die verder verzuurt onder invloed van stikstofdepositie. De verzuring heeft voornamelijk effect op korstmossen, of leidt in de vorm van ammonium tot een toenemende vergrassing. Vermesting van de voedselarme grond veroorzaakt een toename aan grassen, klauwtjesmos en struikheide. Hierdoor worden de kenmerkende korstmossen weg geconcentreerd. Ook verdwijnt door vergrassing het natuurlijk dynamiek van zandverstuiving en duinvorming. Het huidige beheer binnen Drouwenerzand bestaat hoofdzakelijk uit het begrazen door schapen, plaggen en het verwijderen van bosopslag. Stikstof is één van de factoren die de kwaliteit van het habitat negatief beïnvloeden. Ondanks de afnemende kwaliteit en de forse overschrijding van de KDW leidt de extra depositiebijdrage niet tot een meetbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H2310 binnen Drouwenerzand. Evenmin kan sprake zijn van veranderingen in de bodemchemie. De geringe toename van 0,10 mol/ha/jr ten gevolge van het voorgenomen project zal hierom geen geval in de weg staan van de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en verbetering kwaliteit).

3.7.3 H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van ruim 5,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 1,8 hectare overschreden op 3,8 hectare niet overschreden (waarvan 2,5 hectare naderend overschreden). In het deel van het habitat waar sprake is van overbelasting, is de overbelasting

Binnenlandse kraaiheibegroeiingen zijn min of meer droge heiden in binnenlandse zandgebieden die worden gedomineerd door kraaihei. Ook andere dwergstruik (struikhei en bosbessoorten) kunnen deel uitmaken van de vegetatie. Het habitatype wordt voornamelijk aangetroffen op voormalige stuifduinen, waarbij het meestal beperkt is tot de (koele) noordelijke hellingen en tot laagten. Kraaihei is namelijk gebonden aan een relatief koel en vochtig klimaat en komt daarom voornamelijk voor in het midden en noorden van ons land. Tot het habitatype worden uitsluitend open begroeiingen gerekend, die eventueel wel in mozaïek met boomgroepen en bosopslag kunnen voorkomen; bossen met een ondergroei van kraaihei behoren dus niet tot het habitatype. Het habitatype is te beschouwen als noordelijke tegenhanger van habitatype Stuifzandheiden met struikhei (H2310). Op de dominantie van kraaihei na zijn de verschillen in soortensamenstelling tussen beide habitattypen dan ook niet groot. Wel valt het grotere aandeel van blad- en levermossen in de kraaiheibegroeiingen op,

terwijl het aandeel korstmossen juist gering is. Deze verschuivingen in de groepen van mossen hangt samen met het relatief koele, vochtige microklimaat van de kraaiheibegroeiingen.

Huidige kwaliteit

Kraaiheibegroeiingen lijken -volgens de NDA- in het Drouwenerzand goed te kunnen gedijen onder het depositieniveau. Uit de analyse van de vegetatieontwikkeling blijkt dat het habitatype in het gebied is toegenomen. De kraaiheibegroeiingen die onder de huidige omstandigheden ontstaan zijn echter soortenarm en gaan ten koste van andere habitattypen. In het Drouwenerzand is dit stuifzandheide met struikhei, maar ook zandverstuivingen kunnen dichtgroeien met kraaihei. Het feit dat kraaiheidominanties voorkomen in een complex met zandverstuivingen geeft dit aan. Het is wenselijk om op plekken waar in de afgelopen beheerperiode soortenarme kraaiheibegroeiingen zijn toegenomen ten koste van stuifzandheiden of zandverstuivingen maatregelen te nemen om een meer gevarieerde vegetatie te realiseren. Aan de behoudsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit wordt voldaan, volgens de NDA zal dit in de toekomst niet veranderen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,07 en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jr op dit habitatype.

In het gebied is voor dit habitatype geen sprake van verslechtering en het toekomstperspectief is gunstig. De depositiebijdrage is te gering om hierin verandering te brengen. De geringe projectbijdrage zal daarom in geen geval in de weg staan van de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit).

3.7.4 H2330 – Zandverstuivingen (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 30,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan 4,4 hectare in de vorm van zoekgebied. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Het habitatype betreft pionierbegroeiingen in afwisseling met onbegroeid zand op droge, zeer voedselarme zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Het habitatype kan op kleine schaal voorkomen in heidelandschappen, maar ook zo grootschalig zijn ontwikkeld dat van een zandverstuivingslandschap sprake is. In het eerste geval -dit is de vorm waarin het in dit Natura 2000-gebied voorkomt- komt het meestal voor op plekken die zijn omgeven door het habitatype Stuifzandheiden met struikhei (H2310)¹. Zonder periodiek actief herstel van de pionieromstandigheden zullen deze kleine plekken dichtgroeien. Duurzame instandhouding van het habitatype kan vooral plaatsvinden in grootschalige gebieden waar de wind vrij spel heeft en een voortdurend wisselend mozaïek van successiestadia kan voortbestaan. Naast winderosie kan watererosie op de begroeide hellingen een grote invloed hebben op zowel bodem- als vegetatieontwikkeling en voor steilwandjes zorgen. Het stuifzandmilieu is extreem arm aan soorten vaatplanten, maar vooral rijk aan korstmossen. Er zijn maar weinig vaatplanten die de extreme droogte en de afwisseling tussen de soms hoge dagtemperaturen en lage nachttemperaturen kunnen overleven. Ook de fauna is soortenarm, maar omvat wel enkele soorten die juist aan deze extreme omstandigheden zijn aangepast. Indien het habitatype op landschapsschaal voorkomt, bij voorkeur in aansluiting op habitattypen van het heidelandschap, kan het beduidend soortenrijker worden dan wanneer het op kleine plekjes voorkomt.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. De analyse van de vegetatie laat zien dat het habitatype stabiel voorkomt in oppervlakte en een verslechtering is waargenomen van kwaliteit. De verslechtering van de kwaliteit uit zich in vergrassing, versnelde ontwikkeling tot heide en afname van de bedekking van korstmossen. Naast de te hoge stikstofdepositie, vormt ook het gebrek aan dynamiek een knelpunt voor dit habitatype. Het komt voor een oppervlakte die veel kleiner is dan de oppervlakte die nodig is voor een goede structuur en functie waardoor verstuiving te weinig kans krijgt, en dit wordt nog versterkt doordat het Drouwenerzand aan alle kanten is omsloten door bos. Daardoor is er te weinig strijklengte voor de wind die nodig is voor voldoende dynamiek.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,09 en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het areaal met een matige kwaliteit aan zandverstuivingen (H2330) bestaat voor een groot deel uit rompgemeenschappen die veelal bestaan uit grazige (vergraste) vegetaties, vaak een gevolg van toename van de voedingstoestand. Dit kan een effect zijn van het ontbreken van strijklengte en stabilisatie van het stuifzand door versnelde successie. Voor een duurzame instandhouding van het habitatype H2330 zijn grootschalige gebieden

(honderden hectares) nodig waar de wind vrij spel heeft en waar een voortdurend wisselend mozaïek van successiestadia kan voortbestaan. Het Drouwenerzand is te klein om optimaal aan deze voorwaarde te voldoen. Huidig beheer richt zich op het voorkomen van vergrassing door het op lage frequentie toepassen van begrazing door schapen. Dankzij deze relatief lage begrazingsdruk blijven de aanwezige korstmossen ongedeed (hoewel deze door de hoge stikstofdepositie wel in bedekking afnemen), wordt vergrassing op grote schaal voorkomen en heeft het habitatype over het algemeen een matig tot goede kwaliteit. Onder deze omstandigheden is het verbeteren van de kwaliteit echter niet haalbaar. Het voorgenomen project staat er echter niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en behoud kwaliteit) gehaald kunnen worden. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,09 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vergrassende of andere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype. Ook leidt deze extra depositie, gezien de zeer geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling te realiseren.

3.7.5 H5130 – Jeneverbesstruwelen

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van bijna 7 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 2,7 hectare van de oppervlakte overschreden. Op 4,1 hectare is geen sprake van overbelasting, waarvan 2,2 hectare naderend overbelast.

Jeneverbesstruwelen groeien meestal op voedselarme zandgronden. De ondergroei bestaat met name uitstruikheide en bepaalde grassen als zandstruisgras, bochtige smeide en fijn schapegras. Ook diverse mos- en korstmossoorten zijn er plaatselijk talrijk, bijvoorbeeld gewoon gaffeltandmos. In ons land komen jeneverbesstruwelen alleen nog op droge, kalkarme en voedselarme zandgronden van het open heidelandschap. Er lijkt een relatie te bestaan tussen aanwezigheid van oude jeneverbes in het heidelandschap en het traditionele heidebeheer, met plaatselijke overbegrazing, kleinschalig plaggen en branden.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Het habitatype is in oppervlakte en kwaliteit stabiel. Er is sprake van een verbeterdoelstelling op het gebied van kwaliteit waarvan het behalen op dit moment niet in zicht is. Er zijn geen maatregelen geborgd waarmee deze effecten -in hoofdzaak veroorzaakt door te hoge stikstofdepositie in delen van het habitat- kunnen worden verholpen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,09 en gemiddeld 0,07 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Op slechts een deel van het habitat is sprake van een overbelaste situatie en er zijn geen aanwijzingen voor kwaliteitsverschillen tussen overbelaste en niet overbelaste delen. Op enkele hexagonen dicht tegen de bosrand na, is de overbelasting in de overbelaste delen zeer beperkt. De knelpunten die in dit habitatype spelen zijn dan ook voor een groot deel te wijten aan de veel hogere stikstofdepositie in het verleden. De extra depositiebijdrage van maximaal 0,09 mol N/ha/jr is dermate beperkt dat dit met zekerheid geen verdere vergrassende of andere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van de habitatype of op de mogelijkheden voor het kiemen van de jeneverbes. Ook leidt deze extra depositie, gezien de geringe omvang, niet tot een relevante verzwaring van de maatregelen die nodig zijn de verbeterdoelstelling te realiseren.

3.7.6 H6230 - Heischrale graslanden

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van iets meer dan 1 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Dit habitatype omvat in ons land min of meer gesloten, zogenoemde halfnatuurlijke graslanden op betrekkelijk zure zand- en grindbodems. Goed ontwikkelde heischrale graslanden zijn zeer rijk aan allerlei grassoorten, kruiden en paddenstoelen. Een deel van de soorten komt ook voor in heide-begroeiingen. Op de hogere zandgronden komen heischrale graslanden zowel op vochtige als op relatief droge standplaatsen voor. In dit Natura 2000-gebied betreft het de vochtige variant die gekarteerd is aan de zuidzijde van het gebied. Het habitat is in de vochtige variant gebonden aan zwak- tot matig-zure, vochtige bodems die matig voedselarm tot licht voedselrijk zijn.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Door de te hoge stikstofdepositie staat de soortenrijkdom van het heischrale grasland al lange tijd onder druk. Door het huidige beheer wordt de vegetatie in stand gehouden, maar het gaat hier om een type van lage kwaliteit dat lang geleden al sterk is gedegradeerd. Door de combinatie van verzurende stoffen en stikstofverbindingen komen er in de bodem giftige aluminiumverbindingen vrij die voor veel kenmerkende soorten nadelig zijn. Het habitatype is als gevolg daarvan in de huidige situatie afwezig, dat betekent dat de vegetatie na de laatste kartering (2010) zodanig is veranderd dat deze niet meer voldoet aan de definitie van heischraal grasland. Typerende soorten die vroeger in het gebied voorkwamen zijn inmiddels verdwenen. De nu aanwezige (gedegenereerde) vegetatie is in oppervlakte en kwaliteit stabiel.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van (maximaal en gemiddeld) 0,05 mol N/ha/jr op dit habitatype.

Het habitatype komt volgens de NDA op dit moment niet meer voor. Dat betekent dat een effect van de depositiebijdrage op het habitat niet beoordeeld kan worden. Omdat echter een behoudsverplichting (verslechteringsverbod) is na het verdwijnen van het habitat een verplichting tot het herstel van het habitatype. Omdat de achtergronddepositie op de locatie waar het habitat voorkwam met 1.076 – 1.440 mol N/ha/jr aanzienlijk hoger is dan de KDW van 714 mol N/ha/jr is één van de voorwaarden voor herstel waarschijnlijk het terugdringen van deze overbelasting. De depositiebijdrage is zodanig klein dat deze opgave niet meetbaar verzwaart. Omdat de opgave door de depositiebijdrage niet wordt verzwaart, staat deze niet in de weg aan het herstellen van het heischraal grasland op deze locatie in het Natura 2000-gebied.

3.7.7 Conclusie Natura 2000-gebied Drouwenerzand

Het voornemen leidt niet tot een zodanige toename aan stikstofdepositie dat hierdoor sprake is van ecologische effecten of aantasting van de natuurlijke kenmerken de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Drouwenerzand. Er zijn namelijk in het Drouwenerzand geen zodanige omstandigheden dat een geringe toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,10 mol N/ha/jr kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakteverlies van de habitattypen, of het bemoeilijken van het realiseren van een verbeter- of herstelopgave. De stikstofbijdrage staat daarom niet in de weg aan het behalen van de instandhoudings- doelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen.

3.8 Fochteloërveen

3.8.1 Inleiding

Het Fochteloërveen maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van Noordwest-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Het Fochteloërveen lag aan de rand van dit grote veen en bestaat uit een naar verhouding jong en ondiep (tot 2 meter) veenpakket. Er zijn maatregelen genomen om de groei van het hoogveen te stimuleren, zoals het plaatsen van damwanden en het aanbrengen van stuwen. Na een stilstandfase in de veengroei bevat het Fochteloërveen nu een relatief grote kern met actief hoogveen. Het gebied wordt verder gekenmerkt door zijn uitgestrektheid en boomloosheid (buiten de boswachterij aan de noordkant). Het gebied bestaat, naast het levende hoogveen in het centrale deel, uit droge en vochtige heide en vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen. Ondiep, open water ligt in de Vloeiweiden, Zuidwestplassen en Esmeer. Het Esmeer is een pingoruïne.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van het Natura 2000-gebied.



Afbeelding 11 Natura 2000-gebied Fochteloërveen.

In onderstaande grafiek is getoond welke habitats in het Natura 2000-gebied voorkomen, en wat de oppervlakte en mate van overbelasting van de habitats is.



Afbeelding 12 Oppervlakte (hectare) van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Fochteloërveen met de mate van overbelasting. Omdat één aantal habitat ook als zoekgebied voorkomt, staat deze twee keer in de afbeelding.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de depositie in het Natura 2000-gebied per habitattypen.

Tabel 8 Depositie op (naderend) overbelaste habitats in het Natura 2000-gebied Fochteloërveen.

Natura 2000-gebied en -habitat	KDW	Hoogste ADW	Depositie		Oppervlakte Totaal	Oppervlakte per overbelastingsklasse			
			Hoogste	Gemiddeld		Naderend	Licht	Matig	Sterk
Fochteloërveen									
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1071	1850	0,02	0,01	2,46	0,23	0,76	1,46	0,00
H4030 - Droge heiden	714	1850	0,02	0,01	0,69	0,00	0,00	0,64	0,05
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	1979	0,02	0,01	63,03	0,00	0,00	5,00	58,03

3.8.2 H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de oppervlakte en een behoudsdoelstelling voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van 2,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.071 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over bijna de gehele oppervlakte van het habitat overschreden. Op 0,2 hectare is geen sprake van overbelasting, op deze oppervlakte is sprake van naderende overbelasting.

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.

Het subtype vochtige heiden van de hogere zandgronden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland. De meest zure en natte heiden tenderen naar hoogveen. Open begroeiingen zijn vaak rijk aan korstmossen. Op leemhoudende standplaatsen bevatten de natte heidebegroeiingen veelal soorten van blauwgraslanden en heischraal grasland. In gedegradeerde vochtige heide gaan grassen zoals pijpenstrootje domineren of treden struiken zoals gagel op de voorgrond.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype gehaald. Op basis van de vegetatiekartering lijkt het habitatype in oppervlakte toegenomen. De kwaliteit is stabiel. Er is geen sprake van overbelasting met stikstof. Deze conclusie in de NDA is echter getrokken op basis van de KDW die voor dit habitatype gold toen de NDA werd opgesteld en een nieuwere vegetatiekartering dan die waarop de habitatkaart van AERIUS is gebaseerd. De kaart is AERIUS beschrijft de T0-situatie. Op basis van die kaart en de nieuwe KDW van 1.071 in plaats van 1.214 mol N/ha/jaar is het overgrote deel van het habitat overbelast (zie ook voorgaande alinea).

In de NDA is echter geconstateerd dat de kwaliteit van het habitat goed is, mede op basis van de aanwezigheid van een zeer groot deel van de typische soorten van dit habitatype en de recente natuurlijke uitbreiding van het habitat. De conclusie van de NDA is dan ook dat de instandhoudingsdoelstelling van het habitat gehaald kan worden zonder nadere maatregelen.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,02 en gemiddeld 0,01 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Op dit moment wordt aan de instandhoudingsdoelstelling voldaan en de geringe extra depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling kan daarin geen verandering brengen. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.8.3 H4030 - Droge heiden

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en voor de kwaliteit. Het habitat komt met een oppervlakte van ruim 6 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 714 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden.

Het habitatype betreft struikheidebegroeiingen in het laagland en gebergte van Europa. Ze worden gedomineerd door struikheide al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Droge heides komen in Nederland voor op matig droge tot droge, kalkarme zure bodems waarin zich meestal een podzolprofiel heeft gevormd. Het meest komt het type voor op –al dan niet lemige- dekzanden en op stuwwallen, maar ze strekken zich ook uit op stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire (mariene) zandafzettingen. In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikheide. Andere dwergstruiken kunnen ook een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld

blauwe bosbes of rode bosbes. Zelfs plekken waar gewone dophei domineert over struikhei kunnen onder dit habitatype vallen

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Het habitatype lijkt op basis van de vegetatiekartering toegenomen, de kwaliteit lijkt echter achteruit te gaan. Er is sprake van verslechtering.

De oppervlakte van het habitatype is sterk toegenomen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heeft aan de ene kant te maken met natuurontwikkeling in diverse delen van het gebied en aan de andere kant met verschuiving in inzicht in de bodem. Het is mogelijk dat de oppervlakte droge heide op de Bonghaar iets te ruim is weergegeven en in de toekomst bijgesteld moet worden wanneer er meer informatie over de lokale bodem vergaard is. Niettemin kan geconcludeerd worden dat het instandhoudingsdoel voor de oppervlakte behaald wordt. De vergrassing in enkele terreindelen is onder invloed van stikstofdepositie de afgelopen jaren sterk toegenomen, wat effect heeft op de kwaliteit van het habitatype. Opslag en verbraming zijn alleen te onderdrukken met voortdurend beheer. Er is dan ook sprake van achteruitgang van kwaliteit. Op basis van de aanwezige (maar ook verdwenen) typische soorten is de kwaliteit matig te noemen

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,02 en gemiddeld 0,01 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Op dit moment wordt aan de behoudsdoelstelling voor de oppervlakte voldaan en de geringe extra depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling kan daarin geen verandering brengen. De kwaliteit van het habitat staat onder druk door de te hoge achtergronddepositie en deze heeft waarschijnlijk geleid tot een verslechtering van de kwaliteit van het habitat. De depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling is te gering om tot verdere verslechtering te leiden betekent evenmin een wezenlijke verzwaring van de maatregelen die nodig zijn hierin verandering te brengen. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.8.4 H7120ah - Herstellende hoogveen, actief hoogveen, (inclusief zoekgebied)

Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de oppervlakte en een verbeteropgave voor de kwaliteit. De oppervlakte van het habitatype mag afnemen ten gunste van de ontwikkeling van het habitatype H7110 Actieve hoogveen. Het habitat komt met een oppervlakte van bijna 1.519 hectare voor in het Natura 2000-gebied, waarvan ruim 78,5 hectare als zoekgebied. De KDW van het habitatype is 500 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt over de gehele oppervlakte van het habitat overschreden. De oppervlakte is grotendeels sterk overbelast, dat wil zeggen dat de ADW meer dan 2 maal hoger is dan de KDW.

Dit habitatype betreft hoogveenrestanten waar - in ieder geval ten dele - nog een veenpakket aanwezig is en hoogveenherstel gaande is of tenminste naar verwachting mogelijk is. Naar de kleur is de veenbodem (voorzover aanwezig) te beschrijven als zwartveen of witveen. Witveen is lichter gekleurd omdat deze veenbodem in geringere mate is gehumificeerd. Het biedt een betere uitgangssituatie voor het herstel dan zwartveen. Vaak zijn hoogveenrestanten ten dele tot op de zandbodem afgegraven, maar onder bepaalde omstandigheden kan ook dan nog sprake zijn van 'herstellende hoogveen'. Het type H7120 heeft betrekking op herstellende hoogveen op landschapsschaal. Het omvat (een deel van) de volgende elementen: hoogveenbulten, hoogveenslenken en veenputten met veenmos, zure wateren, heidevegetaties, vergraste veenbodems, struwelen en bossen. Het doel van hoogveenherstel is te komen tot hoogveenkernen die met een goed functionerende acrotelm (bestaande uit veenmosbegroeiingen) een stabiele waterstand kunnen handhaven. Voorzover hiervan sprake is, voldoet het habitatype aan de definitie van het habitatype Actieve hoogveen (H7110_A). 'Herstellende hoogveen' is dus het enige habitatype waarvan het in principe steeds de bedoeling is dat het ten dele vervangen wordt door een andere habitatype, namelijk 'Actieve hoogveen'.

Huidige kwaliteit

Volgens de NDA wordt de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype niet gehaald, tenzij aanvullende maatregelen worden genomen die verder gaan dan de huidige maatregelenpakketten. Op basis van de vegetatiekartering is het lastig vast te stellen hoe het habitatype zich ontwikkelt. Er wordt niet voldaan aan de ecologische vereisten, knelpunten worden veroorzaakt door zowel hydrologie als stikstofneerslag.

De kwaliteit van het herstellend hoogveen laat duidelijke vooruitgang zien, maar dit is per locatie sterk wisselend. Er zijn heel goede voorbeelden te vinden van ontwikkeling van herstellend hoogveen, maar ook plekken waar soorten verdwijnen. Pijpenstrootje is op veel plekken dominant. Stikstofdepositie en droge zomers onder invloed van klimaatverandering zijn belangrijke zorgpunten.

Omvang depositietoename en effectbeoordeling

Het project leidt tot een depositiebijdrage van maximaal 0,02 en gemiddeld 0,01 mol N/ha/jr op dit habitatype.

De depositiebijdrage van het plan is gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De bijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. De oppervlakte van het habitat is stabiel en de geringe extra depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling kan daarin geen verandering brengen. Om de verbeteropgave ten aanzien van de oppervlakte te realiseren zijn vergaande hydrologische maatregelen om het regenwater beter vast te houden noodzakelijk. Deze maatregelen zijn momenteel in uitvoering. De kwaliteit van het habitat wisselt, maar laat ondanks de hoge stikstofbelasting in delen van het gebied goede ontwikkelingen zien. Daartegenover staat dat de kwaliteit op andere plaatsen achteruitgaat. Gezien de hydrologische knelpunten veroorzaakt door droge zomers en lekkende veenkades, licht de oorzaak van de achteruitgang vermoedelijk in een combinatie van verdroging en te hoge stikstofdepositie. Het verbeteren van de hydrologische situatie door de in uitvoering zijnde vernieuwing van de veenkades zal zeker bijdragen aan het herstel van kwaliteit. De depositiebijdrage door de gebiedsontwikkeling is te gering om tot verdere verslechtering te leiden betekent evenmin een wezenlijke verzwaring van de maatregelen die nodig zijn hierin verandering te brengen. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (uitbreiding oppervlak en verbetering kwaliteit) gehaald kunnen worden.

3.8.5 Conclusie Natura 2000-gebied Fochteloërveen

In de voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat de depositiebijdrage geen gevolgen heeft voor de kwaliteit van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Fochteloërveen en evenmin gevolgen heeft voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen of de eventueel benodigde herstelopgave. Dit betekent dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast door de depositiebijdrage die door de gebiedsontwikkeling wordt veroorzaakt.

3.9 Duitse Natura 2000-gebieden

3.9.1 Inleiding

De gebiedsontwikkeling leidt ook tot depositie op Duitse natura 2000-gebieden. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State moet depositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden worden beoordeeld volgens het toetsingskader dat in dat betreffende land is voorgeschreven. In de volgende paragraaf is het Duitse toetsingskader beschreven en in de daarop volgende paragraaf is de depositiebijdrage van de gebiedsontwikkeling aan dat kader getoetst.

3.9.2 Het Duitse toetsingskader voor stikstof

In Duitsland wordt een toetsings- en beoordelingsmethode gebruikt die uit twee stappen bestaat. Als eerste wordt het onderzoeksgebied begrensd waarna binnen het onderzoeksgebied de cumulatieve stikstofdepositie wordt beoordeeld.

Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt begrensd op basis van de door het project (zonder cumulatie) veroorzaakte stikstofdepositie. De depositiewaarde waarop het gebied wordt begrensd, wordt het Abscneidekriterium genoemd. Op basis van een uitspraak van het Bundesverwaltungsgericht (BVerwG, uitspraak van 15 mei 2019, ref. 7 C 27/17), de hoogste federale administratieve rechtbank, wordt daarvoor een grenswaarde van 300 gram stikstof (21,43 mol) per hectare per jaar aangehouden.

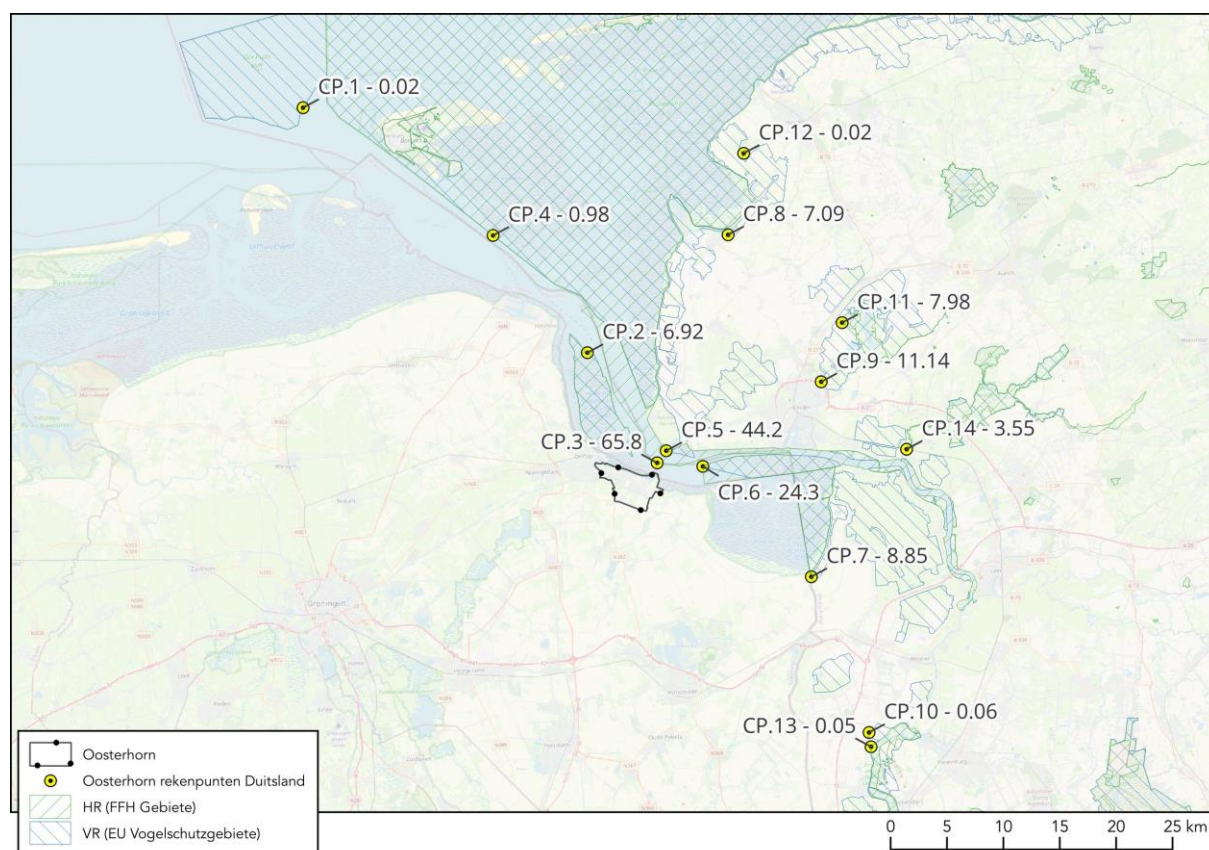
Beoordeling depositie binnen onderzoeksgebied

De stikstofdepositie wordt binnen het vastgestelde onderzoeksgebied vervolgens getoetst aan een drempelwaarde (Irrelevanzschwelle). Deze waarde bedraagt 3% van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype in het betreffende Natura 2000-gebied. Bij deze beoordeling dient de gecumuleerde depositie in beschouwing te worden genomen. De laagste kritische depositie waarde, die van het habitatype hoogveen, bedraagt 400 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat de laagst denkbare drempelwaarde 12 mol N/ha/jaar bedraagt.

3.9.3 Beoordeling

De depositie op Duitse Natura 2000-gebieden is berekend door in AERIUS Calculator rekenpunten te plaatsen op de Duitse Natura 2000-gebieden. De rekenpunten zijn steeds zo gekozen dat deze liggen op het punt waar de afstand tussen het Natura 2000-gebied en de aan de gebiedsontwikkeling gerelateerde bronnen het kortst is.

Uit de berekening blijkt dat de depositie op de rekenpunten in de Duitse Natura 2000-gebieden op drie van de rekenpunten hoger dan 300 gram (21,43 mol) N/ha/jaar is. Voor de overige rekenpunten is de depositie lager dan de in Duitsland gehanteerde grenswaarde (Abschneidekriterium) van 300 gram (21,43 mol) N/ha/jaar. Nadere beoordeling van het effect van de depositie op de Duitse Natura 2000-gebieden is dan ook uitsluitend nodig voor de drie rekenpunten waarop de grenswaarde overschreden wordt. De berekende depositie op de Duitse Natura 2000-gebieden is in onderstaande afbeelding en tabel getoond.



Afbeelding 13 Projectbijdrage op Duitse Natura 2000-gebieden.

Tabel 9 Depositiebijdrage op Duitse Natura 2000-gebieden

Id	Natura2000-gebied	Depositie (mol N/ha/jr)
CP.1	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,02
CP.2	Hund und Paapsand	6,92
CP.3	Unterems und Außnems	65,80
CP.4	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,98
CP.5	Krummhörn	44,20
CP.6	Emsmarsch von Leer bis Emden	24,30
CP.7	Rheiderland	8,85
CP.8	Westermarsch	7,09
CP.9	Ostfriesische Meere	11,14
CP.10	Emstal von Lathen bis Papenburg	0,06
CP.11	Großes Meer, Loppersumer Meer	7,98

CP.12	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,02
CP.13	Ems	0,05
CP.14	Fehntjer Tief und Umgebung	3,55

De grenswaarde wordt overschreden op drie rekenpunten, namelijk CP.3 Unterems und Außnems, CP.5 Krummhörn en CP.6 Emsmarsch von Leer bis Emden. De rekenpunten liggen in het Eems-Dollardgebied dat van nature zeer voedselrijk en niet stikstofgevoelig is. Het habitatype ter plaatse is H1130 Estuarium en heeft een KDW van meer dan 2.400 mol N/ha/jaar en de achtergronddepositie is in dit gebied 700-800 mol N/ha/jaar. Daarmee staat vast dat de maximale depositiebijdrage ten gevolge van het plan, ook in cumulatie, geen negatief effect op deze Duitse Natura 2000-gebieden kan veroorzaken.

3.9.4 Conclusie Duitse Natura 2000-gebieden

De depositiebijdrage is voor de meeste rekenpunten lager dan de in Duitsland gehanteerde grenswaarde. Waar de depositiebijdrage hoger is dan de grenswaarde, is het habitat niet gevoelig voor stikstofdepositie. Dat betekent dat significante gevolgen voor de Duitse Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

3.10 Cumulatie

In voorgaande hoofdstukken is vastgesteld dat de stikstofdepositie van het plan afzonderlijk niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden.

De Wet natuurbescherming schrijft voor dat het effect van een plan moet worden beoordeeld in cumulatie met de andere plannen en projecten (de cumulatietoets). De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bepaald dat gecumuleerd moet worden met projecten waarvoor (1) wel een Wnb-vergunning is verleend maar die nog niet of slechts ten dele zijn uitgevoerd ten tijde van het nemen van het besluit én (2) die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen hebben. (ECLI:NL:RVS:2015:2848). In die uitspraak heeft de Afdeling ook bepaald dat in beginsel niet gecumuleerd wordt met andere projecten waarvoor een vergunning is verleend én die ten tijde van de besluitvorming reeds zijn uitgevoerd en ook niet met bestaande activiteiten waarvoor geen vergunning is benodigd.

Over het algemeen wordt, als het gaat om stikstof, ervanuit gegaan dat ook projecten meegenomen moeten worden die al wel gerealiseerd zijn, maar nog niet in de achtergronddepositie zijn meegenomen. Dit omdat gerealiseerde projecten met een vertraging van ongeveer 2 jaar in de berekening van de achtergronddepositie (ADW) komen. Schematisch ziet het er dan uit zoals in onderstaande afbeelding:



Figuur 1 Schematische weergave van de cumulatietoets

Sinds de uitspraak van de Raad van State over het Programma Aanpak Stikstof in mei 2019 zijn nog slechts weinig nieuwe Wnb-vergunningen verleend (en plannen vastgesteld) waarin een depositietoename is vergund in het gebied waar ook de ontwikkeling van de Oosterhorn een depositiebijdrage heeft.

Ten aanzien van de projecten die recent Wnb-vergund en voor deze cumulatietoets relevant zijn, is in de desbetreffende passende beoordelingen reeds geconcludeerd dat deze niet zullen leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden. Omdat de extra depositiebijdrage van de ontwikkeling van de Oosterhorn niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken leidt, is het op voorhand niet aannemelijk dat daardoor alsnog een aantasting van de natuurlijke kenmerken kan ontstaan. Dit wordt hieronder verder toegelicht en onderbouwd aan de hand van de projecten waarmee cumulatie aan de orde is. Dat zijn projecten die vergund, maar nog niet (volledig) gerealiseerd zijn en waarvan het depositiegebied (deels) overlapt met het gebied waarin de ontwikkeling van de Oosterhorn een depositiebijdrage heeft.

Normaal gesproken wordt in de cumulatietoets cumulatie met andere plannen buiten beschouwing gelaten voor zover die nog niet hebben geresulteerd in concrete projecten waarvoor een Wnb-vergunning is verleend. Omdat ongeveer gelijktijdig met het ruimtelijk plan voor de Oosterhorn ook de bestemmingsplannen Oostpolder en Eemshaven in procedure gaan zijn die voor de cumulatie-beoordeling wel relevant. Beide plannen hebben eveneens een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking, waardoor in cumulatie mogelijk wel sprake is van een relevante cumulatieve depositie die beoordeeld moet worden.

3.10.1 Projecten en plannen in de cumulatietoets

Onderstaande tabel toont de maximale en gemiddelde depositiebijdrage per habitat voor Oosterhorn afzonderlijk en in cumulatie met de bestemmingsplannen Oostpolder en Eemshaven.

Tabel 10 Planbijdrage afzonderlijk en in cumulatie met andere ontwikkelingen in mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. De maximale en gemiddelde depositie is alleen bepaald voor (naderend) overbelaste hexagonen.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie Oosterhorn		Cumulatief	
	Hoogste	Gemiddeld	Hoogste	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied				
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,45	0,19	0,83	0,34
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,14	0,11	0,19	0,15
H2330 - Zandverstuivingen	0,12	0,10	0,20	0,17
H3160 - Zure vennen	0,21	0,14	0,41	0,25
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,51	0,15	1,01	0,27
H4030 - Droge heiden	0,54	0,17	1,05	0,30
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,08	0,14	0,13
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	0,13	0,60	0,22
H6410 - Blauwgraslanden	0,23	0,12	0,44	0,19
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,43	0,22	0,74	0,38
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,41	0,19	2,87	0,38
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13	0,11	0,24	0,17
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,51	0,27	1,00	0,48
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,18	0,16	0,31	0,28
H9190 - Oude eikenbossen	0,61	0,38	1,16	0,68
H91D0 - Hoogveenbossen	0,41	0,40	0,76	0,74
Lieftingsbroek				
H6410 - Blauwgraslanden	0,12	0,11	0,18	0,12
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	0,09	0,18	0,12
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,12	0,10	0,20	0,12
Norgerholt				
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,11	0,09	0,41	0,34
H91D0 - Hoogveenbossen	0,11	0,10	0,39	0,35
Drouwenerzand				
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,06	0,15	0,09
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07	0,06	0,10	0,08
H2330 - Zandverstuivingen	0,09	0,06	0,13	0,09
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,09	0,07	0,13	0,10
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,05	0,07	0,07
Fochteloërveen				
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,01	0,15	0,14
H4030 - Droge heiden	0,02	0,01	0,15	0,12
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	0,01	0,15	0,13

3.10.2 Beoordeling cumulatie

Voor de Natura 2000-gebieden is de depositiebijdrage in cumulatie met andere plannen en projecten hoger dan die van Oosterhorn afzonderlijk. Wanneer de cumulatieve depositie beschouwd wordt, leidt dat niet tot een andere conclusie dan die volgt uit de beoordeling van de depositie van alleen de planbijdrage van de

Oosterhorn. Het grootste verschil is de depositie op het habitatype H9190 - Oude eikenbossen in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied. De depositie op dit habitatype is maximaal 0,61 mol N/ha/jr als gevolg van de gebiedsontwikkeling Oosterhorn afzonderlijk, en maximaal 1,16 mol N/ha/jr cumulatief. Op totaal slechts 4 hexagonen is de gecumuleerde depositie op dit habitatype hoger dan 1 mol N/ha/jaar. Ook bij een depositiebijdrage van maximaal 1,16 mol N/ha/jr geldt dat geen sprake kan zijn van een aantasting van de natuurlijke kenmerken. De depositiebijdrage van het plan is, ook cumulatief, gering en is niet afzonderlijk meetbaar of herkenbaar in de kwaliteit van het habitat. De cumulatieve depositiebijdrage kan daardoor niet leiden tot enig zichtbaar effect op de omvang of de kwaliteit van het habitatype en leidt evenmin tot een verzwaring van de beheeropgave. Het plan staat er daarom niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen (behoud oppervlak en kwaliteit) gehaald kunnen worden.

Dit geldt ook zo voor de andere habitats in het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en in de andere Natura 2000-gebieden waarbij de cumulatie voor een minder grote verhoging van de depositiebijdrage leidt.

3.10.3 Conclusie

De conclusie dat de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan Oosterhorn mogelijk worden gemaakt niet leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de verschillende Natura 2000-gebieden geldt ook wanneer de cumulatieve depositie wordt beschouwd. Ook in cumulatie met andere plannen en projecten is uitgesloten dat de depositiebijdrage een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 200-gebieden tot gevolg heeft.

4 CONCLUSIE PASSENDE BEOORDELING

In het voorgaande hoofdstuk is de depositiebijdrage die (afzonderlijk en cumulatief) optreedt op habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten als gevolg van het bestemmingsplan Oosterhorn getoetst. Deze beoordeling is uitgevoerd voor de depositie op stikstofgevoelige habitats waarop als gevolg van de ontwikkeling depositie optreedt. In de eerste beoordelingsstap is voor een aantal habitats in vastgesteld dat significante gevolgen op voorhand op basis van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten. Voor de overige die habitats is een nadere beoordeling uitgevoerd waarbij is ingegaan op de lokale specifieke omstandigheden. In dit hoofdstuk is de integrale conclusie voor de gehele passende beoordeling beschreven.

4.1 Conclusie voortoets

In de voortoets is een deel van de depositiebijdrage als niet significant beoordeeld omdat deze niet leidt tot een toename van de depositie op habitats die (naderend) overbelast zijn. Dit is per gebied uitgewerkt in paragraaf 2.2. Daarin is voor alle Natura 2000-gebieden beschreven wat het resultaat is van de eerste beoordelingsstap en welke habitats niet passend beoordeeld hoeven te worden omdat geen sprake is van depositie op (naderend) overbelaste habitats.

4.2 Conclusie passende beoordeling

De depositie waarvan niet op voorhand een significant gevolg kon worden uitgesloten is beoordeeld in de passende beoordeling. Deze is uitgewerkt in hoofdstuk 3. De passende beoordeling van de depositie is uitgevoerd voor alle de habitats die (naderend) overbelast zijn en waarop sprake is van een depositiebijdrage. Een nadere toelichting op de KDW en de mate waarin een habitat overbelast is, is te vinden in het tekstkader op pagina 5.

Uit de beoordeling van de effecten van de berekende depositiebijdrage op de kwaliteit van deze habitattypen blijkt dat deze bijdrage niet zal leiden tot veranderingen in de vegetatiesamenstelling, groeisnelheid of onderlinge concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten van de betreffende habitats. Evenmin leidt deze depositiebijdrage tot een verzwaring van de beheeropgave of tot een belemmering bij het uitvoeren van herstelmaatregelen.

Het is gezien het voorgaande is het uitgesloten dat door de depositiebijdrage een afname van de kwaliteit van deze habitattypen op zal treden. De toename van stikstofdepositie leidt niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de beoordeelde Natura 2000-gebieden of tot belemmering van de mogelijkheden maatregelen te treffen die noodzakelijk zijn voor de instandhouding of het herstel van de Natura 2000-gebieden. Deze conclusie geldt ook als rekening wordt gehouden met cumulatie van effecten. Daarmee is een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden uitgesloten.

LITERATUUR

- Frenne, P. de, M. Cougnon, G.P.J. Janssens & P. Vangansbeke 2022. Nutrient fertilization by dogs in
- Commissie Hordijk 2020. Meer meten, robuuster rekenen. Eindrapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof, 15 juni 2020.
- Dobben, H.F. van R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397
- Frenne, P. de, M. Cougnon, G.P.J. Janssens & P. Vangansbeke 2022. Nutrient fertilization by dogs in peri-urban ecosystems. Ecological solutions and evidence. 2022;3:e12128.
- Goderie, R. & K. Vertegaal, 2020. Achtergrondnotitie actualiseren StikstofEffectvoorspellingsModel (SEM 3.1). Goderie Ecologisch Advies, Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek.
- Manny, B, W. Johnson & R. Wetzel 1994. Nutrient additions by waterfowl to lakes and reservoirs: predicting their effects on productivity and water quality. Hydrobiologia 279/280: pp 121-132
- Provincie Gelderland 2018. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (057). Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 23 januari 2018.
- Provincie Gelderland 2023. Natuurdoelanalyse Veluwe (57) Eindconcept Provincie Gelderland, 5 juni 2023
- Ter Steege, M. W., 1996. Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective: Changes in influx and efflux of nitrate in spinach.
- Velders, G.J.M., Aben, J.M.M., G.P. Geilenkirchen, H.A. den Hollander, L. Nguyen, van der Swaluw, E., W.J. de Vries, and R.J. Wichink Kruit. 2018. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

COLOFON

Titel: Passende Beoordeling, Bestemmingsplan Oosterhorn
Auteur: B.J.H. Koolstra MSc
Opdrachtgever: Gemeente Eemsdelta

Rapportnummer: 2021-113-03
Versie: 0.1
Datum: 17 november 2023
Status: Concept

Citeren als: Koolstra, B.J.H., 2023. Passende Beoordeling,
Bestemmingsplan Oosterhorn. Rapportnummer 2021-113-
03. Koolstra Advies, Assen.

©Koolstra Advies 2023. Overname van delen van dit rapport of hergebruik van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding

Koolstra Advies is een handelsnaam van Koolstra Advies B.V., bij de Kamer van Koophandel geregistreerd onder nummer 84504781.

De in dit rapport gebruikte verspreidingsgegevens uit de NDFF mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Disclaimer

De informatie in dit rapport is op de meest zorgvuldige manier tot stand gekomen. Desondanks kan er een fout of een onvolledigheid in voorkomen. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.