

**PASSENDE BEOORDELING
NATUURBESCHERMINGSWET 1998 BIJ HET
NATIONAAL WATERPLAN 2016-2021 (NWP2)**

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU
MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

21 november 2014
078150236:A - Definitief
C05058.000021.0100



Inhoud

Samenvatting, conclusie en doorkijk naar uitvoering	6
1 Inleiding	10
2 Werkwijze	12
3 Te toetsen beleid	17
3.1 Het Nationale Waterplan 2	17
3.1.1 Stroomgebiedbeheerplannen	18
3.1.2 Overstromingsrisicobeheerplannen	18
3.1.3 Beleidsnota Noordzee	19
3.1.4 Overige onderwerpen	20
3.1.4.1 Duurzame energie	20
3.1.4.2 Extra waterkwaliteitsmaatregelen bovenop KRW	20
3.2 Te toetsen beleidsuitspraken NWP2	20
3.2.1 Inleiding	20
3.2.2 Stroomgebiedbeheerplannen	22
3.2.3 Overstromingsrisicobeheerplannen	24
3.2.4 Beleidsnota Noordzee, inclusief PvM MS	25
3.2.5 Overig Beleid	27
3.3 Conclusies en aanbevelingen voortoets	28
3.3.1 Mogelijk significante gevolgen	28
3.3.2 Opgave Passende Beoordeling	29
4 Inkadering.....	31
4.1 Uitwerking van beleidsuitspraken naar activiteiten, plaats, tijd en mogelijke uitvoeringswijzen	31
4.1.1 Maatregelen van de stroomgebiedsbeheerplannen.....	31
4.1.1.1 Kunstmatige grondwateraanvulling	31
4.1.2 Maatregelen van de Overstromingsrisicobeheerplannen.....	32
4.1.2.1 Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP	32
4.1.2.2 Handhaven basiskustlijn.....	35
4.1.3 Maatregelen van de Beleidsnota Noordzee en Programma van Maatregelen Mariene Strategie.....	36
4.1.3.1 Olie- en gaswinning.....	36
4.1.3.2 CO2- opslag	38
4.1.3.3 Duurzame energie	39
4.1.3.4 Winning van oppervlakedelfstoffen	40
4.1.3.5 Kabels- en leidingen	42
4.2 Voorselectie op basis van mitigeerbaarheid effecten	43
4.2.1 Kunstmatige grondwateraanvulling (SGBP)	44
4.2.2 Handhaven basiskustlijn (ORBP)	45
4.2.3 Kabels en leidingen.....	46
4.2.4 Herstel waterbeweging en hydromorfologie	47
4.3 Effectketens.....	48

4.3.1	Beleidsuitspraken in de Overstromingsrisicobeheerplannen	48
4.3.1.1	Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP	48
4.3.2	Beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee en Programma van Maatregelen	
	Mariene Strategie	48
4.3.2.1	Olie- en gaswinning	48
4.3.2.2	CO2- opslag	49
4.3.2.3	Duurzame energie	50
4.3.2.4	Winning oppervlaktedelfstoffen	51
4.3.2.5	Kabels en leidingen	52
4.3.3	Effecten van stikstofdepositie	52
4.4	Beoordeling van de ruimtelijke spreiding en reikwijdte van de invloed van de activiteiten	53
4.4.1	Locatiespecifieke activiteiten	53
4.4.2	Externe werking	53
4.4.2.1	Verstoringscontouren	54
4.4.2.2	Externe werking op foeragerende vogelsoorten	56
4.4.3	Samenvatting te beschouwen Natura 2000-gebieden	56
5	Effectbeoordeling	59
5.1	Inleiding	59
5.2	Noordzeekustzone	59
5.2.1	Gebiedsbeschrijving	59
5.2.2	Effectbeschrijving	61
5.2.2.1	Olie- en gaswinning	61
5.2.2.2	Duurzame energie	63
5.2.2.3	CO2-opslag	64
5.2.2.4	Winning oppervlaktedelfstoffen	66
5.2.2.5	Kabels en leidingen	68
5.2.3	Mitigerende maatregelen	69
5.2.4	Effectbeoordeling na mitigatie	70
5.2.5	Cumulatieve effecten	71
5.3	Vlakte van de Raan	71
5.3.1	Gebiedsbeschrijving	71
5.3.2	Effectbeschrijving	72
5.3.2.1	Winning oppervlaktedelfstoffen	72
5.3.3	Mitigerende maatregelen	73
5.3.4	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen na mitigatie	73
5.3.5	Cumulatieve effecten	73
5.4	Voordelta	73
5.4.1	Gebiedsbeschrijving	73
5.4.2	Effectbeschrijving	74
5.4.2.1	Duurzame energie	74
5.4.2.2	Winning oppervlaktedelfstoffen	75
5.4.2.3	Kabels en leidingen	77
5.4.3	Mitigerende maatregelen	78
5.4.4	Effectbeoordeling na mitigatie	79
5.4.5	Cumulatieve effecten	79
5.5	Doggersbank	80
5.5.1	Gebiedsbeschrijving	80
5.5.2	Effectbeschrijving	81

	5.5.2.1	Olie- en gaswinning.....	81
	5.5.2.2	CO2-Opslag	82
	5.5.2.3	Kabels en leidingen.....	84
5.5.3		Mitigerende maatregelen.....	85
5.5.4		Effectbeoordeling na mitigatie	85
5.5.5		Cumulatieve effecten.....	85
5.6		Klaverbank	86
5.6.1		Gebiedsbeschrijving	86
5.6.2		Effectbeschrijving.....	87
	5.6.2.1	Olie- en gaswinning.....	87
	5.6.2.2	CO2-opslag	88
	5.6.2.3	Kabels en leidingen.....	89
5.6.3		Mitigerende maatregelen.....	90
5.6.4		Effectbeoordeling na mitigatie	91
5.6.5		Cumulatieve effecten.....	91
5.7		Friese front.....	92
5.7.1		Gebiedsbeschrijving	92
5.7.2		Effectbeschrijving.....	92
	5.7.2.1	Olie- en gaswinning.....	92
	5.7.2.2	Duurzame energie	93
	5.7.2.3	CO2-opslag	93
	5.7.2.4	Kabels en leidingen.....	94
5.7.3		Mitigerende maatregelen.....	95
5.7.4		Effectbeoordeling na mitigatie	95
5.7.5		Cumulatieve effecten.....	95
5.8		Bruine bank	96
5.8.1		Gebiedsbeschrijving	96
5.8.2		Effectbeoordeling.....	97
	5.8.2.1	Olie- en gaswinning.....	97
	5.8.2.2	Duurzame energie	98
	5.8.2.3	CO2-opslag	98
	5.8.2.4	Kabels en leidingen.....	99
5.8.3		Mitigerende maatregelen.....	100
5.8.4		Effectbeoordeling na mitigatie	100
5.8.5		Cumulatieve effecten.....	100
5.9		Borkumse Stenen	101
5.9.1		Gebiedsbeschrijving	101
5.9.2		Effectbeschrijving.....	101
	5.9.2.1	Winning oppervlaktedelfstoffen.....	101
	5.9.2.2	Kabels en leidingen.....	102
5.9.3		Mitigerende maatregelen.....	103
5.9.4		Effectbeoordeling na mitigatie	103
5.9.5		Cumulatieve effecten.....	104
5.10		Waddenzee	104
5.10.1		Gebiedsbeschrijving	104
5.10.2		Effectbeschrijving.....	105
	5.10.2.1	Primaire waterkeringen	105
5.10.3		Mitigerende maatregelen.....	106
5.10.4		Effectbeoordeling na mitigatie	106

5.10.5	Cumulatieve effecten.....	107
5.11	Westerschelde & Saeftinghe.....	107
5.11.1	Gebiedsbeschrijving	107
5.11.2	Effectbeschrijving.....	108
5.11.2.1	Primaire waterkeringen	108
5.11.3	Mitigerende maatregelen.....	109
5.11.4	Effectbeoordeling na mitigatie	110
5.11.5	Cumulatieve effecten.....	110
5.12	Oosterschelde.....	111
5.12.1	Gebiedsbeschrijving	111
5.12.2	Effectbeschrijving.....	111
5.12.2.1	Primaire waterkeringen	111
5.12.3	Mitigerende maatregelen.....	113
5.12.4	Effectbeoordeling na mitigatie	113
5.12.5	Cumulatieve effecten.....	114
5.13	Lauwersmeer.....	114
5.13.1	Gebiedsbeschrijving	114
5.13.2	Effectbeschrijving.....	115
5.13.2.1	Primaire waterkeringen	115
5.13.3	Mitigerende maatregelen.....	116
5.13.4	Effectbeoordeling na mitigatie	116
5.13.5	Cumulatieve effecten.....	116
5.14	Rijntakken.....	117
5.14.1	Gebiedsbeschrijving	117
5.14.2	Effectbeschrijving.....	119
5.14.2.1	Primaire Waterkeringen.....	119
5.14.3	Mitigerende maatregelen.....	122
5.14.4	Effectbeoordeling na mitigatie	122
5.14.5	Cumulatieve effecten.....	123
5.15	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.....	123
5.15.1	Gebiedsbeschrijving	123
5.15.2	Effectbeschrijving.....	124
5.15.2.1	Primaire Waterkeringen.....	124
5.15.3	Mitigerende maatregelen.....	125
5.15.4	Effectbeoordeling na mitigatie	126
5.15.5	Cumulatieve effecten.....	126
5.16	Lingedijk & Diefdijk.....	127
5.16.1	Gebiedsbeschrijving	127
5.16.2	Effectbeschrijving.....	127
5.16.2.1	Primaire Waterkeringen.....	127
5.16.3	Mitigerende maatregelen.....	128
5.16.4	Effectbeoordeling na mitigatie	128
5.16.5	Cumulatieve effecten.....	128
5.17	Biesbosch.....	129
5.17.1	Gebiedsbeschrijving	129
5.17.2	Effectbeschrijving.....	130
5.17.2.1	Primaire Waterkeringen.....	130
5.17.3	Mitigerende maatregelen.....	131
5.17.4	Effectbeoordeling na mitigatie	132

5.17.5	Cumulatieve effecten.....	132
5.18	Veluwerandmeren.....	132
5.18.1	Gebiedsbeschrijving	132
5.18.2	Effectbeschrijving.....	133
5.18.2.1	Primaire Waterkeringen.....	133
5.18.3	Mitigerende maatregelen.....	135
5.18.4	Effectbeoordeling na mitigatie	135
5.18.5	Cumulatieve effecten.....	135
6	Gebruikte bronnen.....	137
Bijlage 1	Voortoets.....	140
Bijlage 2	Instandhoudingsdoelen	141
Bijlage 2.2	Vlakte van de Raan	143
Bijlage 2.4	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank en Borkumse Stenen.....	145
Bijlage 2.5	Waddenzee.....	145
Bijlage 2.6	Westerschelde & Saeftinghe.....	147
Bijlage 2.7	Oosterschelde.....	149
Bijlage 2.8	Lauwersmeer	150
Bijlage 2.9	Rijntakken.....	151
Bijlage 2.10	Uiterwaarden Zwarte Water en Overijsselse Vecht.....	156
Bijlage 2.11	Lingedijk & Diefdijk.....	157
Bijlage 2.12	Biesbosch	157
Bijlage 2.13	Veluwerandmeren.....	159
Colofon.....		160

Samenvatting, conclusie en doorkijk naar uitvoering

Samenvatting passende beoordeling

In deze passende beoordeling is onderzocht of beleidsuitspraken in het Nationaal Waterplan 2016 - 2021 (NWP2) significante gevolgen kunnen hebben op instandhoudingsdoelen die zijn verbonden aan Natura 2000-gebieden.

De passende beoordeling heeft zich gericht op een aantal beleidsuitspraken waarvan op grond van de eerder uitgevoerde voortoets significante effecten niet bij voorbaat uitgesloten konden worden (zie ook bijlage 1). De betreffende beleidsuitspraken komen voort uit de Stroomgebiedsbeheerplannen (SGBP), Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP) en de Beleidsnota Noordzee, inclusief het programma van Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie (PvM MS), die gezamenlijk bouwstenen vormen van het NWP2. Het gaat hierbij om de volgende beleidsuitspraken:

- Kunstmatige grondwateraanvullingen (SGBP).
- Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP).
- Handhaven basiskustlijn (ORBP).
- Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (ORBP).
- Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee).
- CO₂-opslag (Beleidsnota Noordzee).
- Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee).
- Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee).
- Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee).

Op basis van kenmerken van de aan deze beleidsuitspraken verbonden activiteiten en praktijkervaring vanuit voorbereiding en uitvoering van vergelijkbare projecten is in deze passende beoordeling vast komen te staan dat significante effecten van een aantal van deze beleidsuitspraken uitgesloten konden worden, omdat voldoende mitigerende of beheersingsmaatregelen kunnen worden genomen (Tabel 1). De effecten van deze beleidsuitspraken zijn daarom niet nader onderzocht

Tabel 1: Beleidsuitspraken waarvoor mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen en waarvoor in de passende beoordeling effecten niet nader uitgewerkt zijn

Maatregel	Effecten bij voorbaat mitigeerbaar?
Handhaven basiskustlijn (ORBP)	Ja
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Ja, in Natura 2000-gebieden in de duinen
Kunstmatige grondwateraanvulling (SGBP)	Ja
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Ja

In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de relevante beleidsuitspraken waarvoor een beoordeling van de risico's op (significante) negatieve effecten heeft plaatsgevonden. Per beleidsuitspraak zijn de Natura 2000-gebieden weergegeven die binnen het invloedsgebied van activiteiten zijn gelegen en waar de effecten dus

mogelijk kunnen optreden. Deze gebieden zijn bepaald op basis van de ruimtelijke spreiding en reikwijdte van de invloed van activiteiten.

Tabel 2: In de passende beoordeling opgenomen beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden waarbinnen activiteiten kunnen plaatsvinden of die binnen invloedsgebied van activiteiten kunnen liggen
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP)	Waddenzee, Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde, Lauwersmeer, Rijnakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Lingedijk & Diefdijk, Biesbosch, Veluwerandmeren,
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank,
CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank,
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Friese Front, Bruine Bank,
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Vlakte van de Raan, Voordelta, Borkumse Stenen
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen

Op grond van de passende beoordeling is geconstateerd dat veel van beleidsuitspraken kunnen leiden tot negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Deze effecten kunnen echter in alle onderzochte gevallen worden voorkomen of tot zodanige proporties teruggebracht worden dat risico's op significante gevolgen niet optreden, door:

- het treffen van mitigerende maatregelen bij de uitvoering van maatregelen en activiteiten, en/of
- het toepassen van beleidsinstrumenten (in het bijzonder het kader "Ecologie en cumulatie") waarmee de ruimtelijke uitwerking van de beleidsuitspraken afgestemd wordt op de kwetsbaarheid van Natura 2000-gebieden.

Specifieke maatregelen zijn in hoofdstuk 5 opgesomd voor de desbetreffende Natura 2000-gebieden.

Tabel 3 geeft een overzicht van de effecten op het niveau van de afzonderlijke beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden.

Uit de cumulatietoets is gebleken dat de kans dat het niet aannemelijk is dat er in cumulatie significante effecten optreden tussen de beoordeelde beleidsuitspraken, met andere beleidsthema's binnen het NWP2 (waaronder Deltaprogramma) of andere geplande plannen en projecten binnen de Natura 2000-gebieden.

Tabel 3: Samenvatting passende beoordeling

Natura 2000-gebieden	Primaire waterkeringen HWBP	Olie- en gaswinning	CO2-opslag	Duurzame energie	Oppervlaktedeeltstoffen	Kabels en leidingen
Noordzeekustzone						
Vlakte van de Raan						
Voordelta						
Doggersbank						
Klaverbank						
Friese Front						
Bruine Bank						
Borkumse Stenen						
Waddenzee						
Westerschelde						
Oosterschelde						
Lauwersmeer						
Rijntakken						
Zwarte Water en Vecht						
Lingedijk & Diefdijk						
Biesbosch						
Veluwerandmeren						
Duinen en Lage land van Texel						

Legenda	
Geen negatieve effecten	
Significante effecten voor één of meer instandhoudingsdoelen kunnen worden voorkomen na toepassing afwegingskaders of treffen van mitigerende maatregelen	
Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten	
Niet van toepassing	

Conclusies

- Op grond van de voortoets en passende beoordeling blijkt dat het NWP2 uitvoerbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.
- Veel beleidsuitspraken in het NWP2 leiden tot overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000. Dit zijn met name de beleidsuitspraken die voortkomen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Programma van Maatregelen Mariene Strategie (PvM MS)), en die gericht zijn op verbetering en herstel van respectievelijk het zoete en zoute watersysteem. Verreweg de meeste natuurwaarden die door Natura 2000 worden beschermd profiteren hiervan.

- Beleidsuitspraken op het gebied van waterveiligheid (ORBP) en economische ontwikkeling op de Noordzee kunnen leiden tot risico's op negatieve effecten op Natura 2000. Uit de passende beoordeling blijkt dat de risico's op deze effecten kunnen worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen en/of de toepassing van beleidsinstrumenten (in het bijzonder het kader "Ecologie en cumulatie"). Er zijn daardoor geen beleidsuitspraken in het NWP2 opgenomen, waarvoor significant negatieve gevolgen niet uitgesloten kunnen worden.

Doorkijk naar uitvoering

- De beleidsuitspraken in het NWP2 hebben over het algemeen een zeer globaal karakter. Zij maken maatregelen mogelijk die het watersysteem veiliger en duurzamer maken en bieden een basis voor het maatschappelijk en economisch gebruik van het watersysteem. De mate waarin, de wijze waarop en de plaatsen waar deze ontwikkelingen plaats vinden zijn niet of in algemene zin aangeduid. De benutting van deze mogelijkheden is bovendien deels afhankelijk van particuliere initiatieven. Het NWP2 geeft de overheid instrumenten om deze ontwikkelingen zodanig te sturen dat aan de belangen die aan het watersysteem verbonden zijn recht wordt gedaan, waaronder natuur.
 - Dit betekent onder meer dat in de uitvoeringspraktijk van het NWP2 waarborgen zijn aangebracht die voorkomen dat onevenredige aantasting van natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. Deze passende beoordeling geeft inzicht in de gebieden en situaties waar risico's op dergelijke aantasting bestaan, en welke maatregelen in grote lijnen genomen kunnen worden.
 - Maatregelen die gericht zijn op een veiliger en duurzamer watersysteem zijn in de afgelopen decennia op grote schaal uitgevoerd, o.a. in het kader van Deltaplan Grote Rivieren, het Hoogwater Beschermingsprogramma, Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en Zwakke Schakels. In veel van deze projecten was sprake van een natuurdoelstelling. In de praktijk bleek dat het vrijwel altijd mogelijk was om plannen te ontwerpen en uit te voeren die deze meerwaarde realiseerden, zonder dat significante gevolgen optraden. De kennis en ervaring die hiermee is opgedaan waarborgt dat ook toekomstige maatregelen in het kader van hoogwaterbescherming en waterbeheer op zorgvuldige wijze en zonder nadelige effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgevoerd. Wij bevelen aan om in de voorbereiding van deze projecten in een vroeg stadium te kijken naar mogelijkheden om Natura 2000-waarden te ontzien en te versterken, bijvoorbeeld door zorgvuldige locatie- en tracékeuze, natuurinclusieve ontwerpen, toepassing van technische innovaties en zorgvuldige uitvoering.
 - Mitigerende maatregelen zijn in deze passende beoordeling globaal aangeduid. Ze zijn gebaseerd op (beste) bestaande technieken, die ook nu in de praktijk worden toegepast. De keuze voor mitigerende maatregelen hangt sterk af van de concrete situaties waarin beleidsuitspraken tot uitvoering komen. Verdere uitwerking van mitigerende maatregelen dient plaats te vinden bij de voorbereiding van projecten, op het moment dat nauwkeuriger inzicht ontstaat in de gevolgen deze projecten.
 - De maatschappelijke en economische benutting van de Noordzee is in het NWP2 in grote lijnen (ruimtelijke) vastgelegd. Daarbij is rekening gehouden met de omvangrijke Natura 2000-gebieden op de Noordzee, die voor een deel recent zijn aangewezen of nog moeten worden aangewezen. Over de ecologie van deze gebieden ontbreekt nog veel kennis, waardoor effecten van activiteiten slechts in algemene zin kunnen worden aangeduid. Op grond van deze passende beoordeling wordt verwacht dat het aantal en de omvang van de ingrepen in deze gebieden zeer beperkt is, en goed kunnen worden gemitigeerd.
- Voor deze gebieden zullen in de komende jaren instandhoudingsdoelen worden ontwikkeld en beheerplannen worden opgesteld. Verwacht mag worden dat in het kader hiervan ook meer onderzoek gedaan wordt naar het voorkomen van de (voor Natura 2000 relevante) natuurwaarden in deze gebieden. Wij bevelen aan om in dit onderzoek de effecten van bestaand en toekomstig gebruik in en rond deze gebieden mee te nemen en te monitoren. Met deze kennis ontstaat meer inzicht in de kwetsbaarheid van deze natuurwaarden en kunnen afwegingskaders en mitigatieprogramma's verder geoptimaliseerd worden.

1

Inleiding

Nationaal Waterplan 2

In het Nationaal Waterplan (NWP) staat het beleid van het Rijk om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het NWP vindt haar basis in de Waterwet, en bindt alleen de rijksoverheid zelf. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening heeft het NWP voor de ruimtelijke aspecten de status van Structuurvisie, hetgeen betekent dat de keuzen daarin zelfbindend zijn voor het Rijk. Het NWP richt zich op bescherming tegen overstromingen, op voldoende en schoon water en op diverse vormen van gebruik van water. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

Het voornemen bestaat om, conform het wetsvoorstel Omgevingswet, richting 2018 een integrale visie op het beleid voor de fysieke leefomgeving te ontwikkelen, de Nationale Omgevingsvisie. Dit NWP is een belangrijke bouwsteen voor de omgevingsvisie. 2014 en 2015 staan in het teken van verkenning en agendavorming voor de omgevingsvisie. Het plangebied van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (verder NWP2 genoemd) is gelijk aan dat van het NWP1. Het betreft zowel de wateren op en nabij land, maar ook het gedeelte van de Noordzee waar Nederland zeggenschap over heeft (zie Figuur 1).

Voortoets en Passende Beoordeling

Indien het voorziene beleid en de activiteiten in een plan, zoals het NWP2, kunnen leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan moet er een Passende Beoordeling volgens de Natuurbeschermingswet worden opgesteld. Wettelijke plannen, waarvoor een Passende Beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is, zijn bovendien m.e.r.-plichtig (artikel 7.2a Wet milieubeheer eerste lid). In een voortoets, die voorafgaand aan het PlanMER voor het NWP2 werd uitgevoerd, is onderzocht of voor het NWP2 een Passende Beoordeling nodig is en welke onderdelen van het NWP2 en welke Natura 2000-gebieden c.q. instandhoudingsdoelstellingen daarbij dan relevant zijn. In een dergelijke Voortoets mogen mitigerende maatregelen op grond van jurisprudentie nog niet in de beoordeling mee beschouwd worden.

Uit de Voortoets, die integraal is opgenomen in bijlage 1, bleek dat voor een aantal beleidsuitspraken uit het NWP2 significante effecten niet konden worden uitgesloten. Daarom is besloten om voor deze beleidsuitspraken, en de Natura 2000-gebieden waar de effecten betrekking op zouden kunnen hebben, een Passende Beoordeling uit te voeren.



Figuur 1: Plangebied Nationaal Waterplan

2

Werkwijze

In deze passende beoordeling is onderzocht of beleidsuitspraken in het Nationaal Waterplan 2 (NWP2) significante gevolgen kunnen hebben op instandhoudingsdoelen die zijn verbonden aan Natura 2000-gebieden.

Voortoets en kader passende beoordeling

In de vooraf uitgevoerde voortoets (zie bijlage 1) is een eerste selectie gemaakt van beleidsuitspraken die voortkomen uit de Stroomgebiedsbeleidsplannen (SGBP-en), Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP-en) en de Beleidsnota Noordzee, samen bouwstenen voor het NWP2, en waarvan op voorhand niet kan worden uitgesloten dat significante gevolgen optreden. Hierbij mochten (en dat is in jurisprudentie bepaald) mitigerende maatregelen niet beschouwd worden.

Het NWP2, en de genoemde bouwstenen daarvoor geeft het waterbeleid in hoofdlijnen weer. In de meeste gevallen zijn de beleidsuitspraken abstract en globaal van karakter, en niet direct in relatie te brengen met specifieke gebieden. Daar waar dit laatste wel is gebeurd gaat het om zoekgebieden of ruimtelijke reserveringen waar bepaalde activiteiten mogelijk worden gemaakt. De daadwerkelijke uitvoering daarvan is veelal afhankelijk van derde partijen. De voortoets op het NWP2 sloot aan op dit abstractieniveau en heeft vanuit het voorzorgsbeginsel de risico's op het optreden van significante negatieve effecten beoordeeld. Op basis van de voortoets is een selectie gemaakt van beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden waarvoor het uitvoeren van een passende beoordeling noodzakelijk was.

In de passende beoordeling worden de gevolgen van de bouwstenen SGBP-en, ORBP-en en Beleidsnota Noordzee, en die van een aantal overige onderwerpen betrokken. De gevolgen van beleidsuitspraken binnen het Deltaprogramma, die in de tussentijdse wijziging van het NWP1 worden opgenomen, en worden voortgezet in het NWP2 zijn afzonderlijk passend beoordeeld (TAUW, 2014). De conclusies van deze passende beoordeling zijn overgenomen¹. Daarnaast zijn in 2013 passende beoordelingen opgesteld voor de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, die mee worden genomen als vertrekpunt voor het beoordelen van de gevolgen van duurzame energie. In hoofdstuk 5 is bij de verschillende Natura 2000-gebieden, onder het kopje “cumulatieve effecten” beoordeeld of er cumulatieve effecten zouden kunnen optreden tussen de in deze passende beoordeling meegenomen bouwstenen en de beleidsvoornemens die vanuit het Deltaprogramma zijn overgenomen in het NWP2.

Het abstractieniveau van de passende beoordeling sluit aan bij dat van de beleidsuitspraken in het Nationaal Waterplan 2. Dat betekent dat in de meeste gevallen effecten alleen op hoofdlijnen en kwalitatief in beeld kunnen worden gebracht. De passende beoordeling heeft daarmee het karakter van een

¹ In principe zou de tussentijdse wijziging van het NWP1 (Rijksbeleid DP2015) als onderdeel van het NWP2 als 'bestaand beleid' in het PlanMER en Passende beoordeling NWP2 vervat moeten zijn, dus onderdeel van de autonome ontwikkeling. Deze documenten voor het NWP2 zijn echter opgesteld op het moment dat het Rijksbeleid DP2015 nog niet was vastgesteld.

risicobeoordeling, die richtinggevend is voor de uitwerking van de beleidsuitspraken in concrete kaders, voorwaarden, maatregelen en activiteiten in vervolgtrajecten.

Van belang daarbij is of in dit stadium aannemelijk kan worden gemaakt dat de risico's op significante gevolgen in de beleidsuitwerking in voldoende mate kunnen worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen of het toepassen van afstemmingskaders² of, wanneer dit onvoldoende mogelijk is, de betreffende beleidsuitspraken een zogenaamde ADC-toets kunnen doorstaan. Dit zijn belangrijke factoren om het NWP 2, vanuit de invalshoek van de Natuurbeschermingswet 1998, vast te kunnen stellen. Beoordeling van de mitigeerbaarheid/beheersbaarheid van effecten en een eventuele doorkijk naar de ADC-toets maken dan ook deel uit van deze passende beoordeling.

Bij de beoordeling van de beleidskeuzen maken we onderscheid in:

- Voortzetting van bestaand beleid uit NWP1, dat niet leidt tot nieuwe activiteiten en/of wijzigingen in activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000; deze beleidskeuzen kunnen buiten beschouwing blijven (deze zijn in beginsel ook in de voortoets al uitgeselecteerd).
- Voortzetting van bestaand beleid uit NWP1, dat nieuwe activiteiten of wijzigingen in activiteiten mogelijk maakt die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000; deze activiteiten worden passend beoordeeld.
- In NWP 2 nieuw geformuleerd beleid; de activiteiten die hieruit voort kunnen komen worden eveneens passend beoordeeld.

Vanwege het grote aantal beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden waar deze invloed op zouden kunnen hebben (Nederland heeft circa 160 Natura 2000-gebieden, waarvan de meeste een relatie hebben met watersystemen), is in de voortoets gekozen voor een globale toetsing op het niveau van Natura 2000 landschappen (clusters van gebieden) en daaraan verbonden kerndoelen. De passende beoordeling heeft plaatsgevonden op een niveau dieper. Voor afzonderlijke Natura 2000-gebieden is beoordeeld of significante effecten op kunnen treden, gelet op de instandhoudingsdoelen die voor deze gebieden gelden.

Nadere inkadering

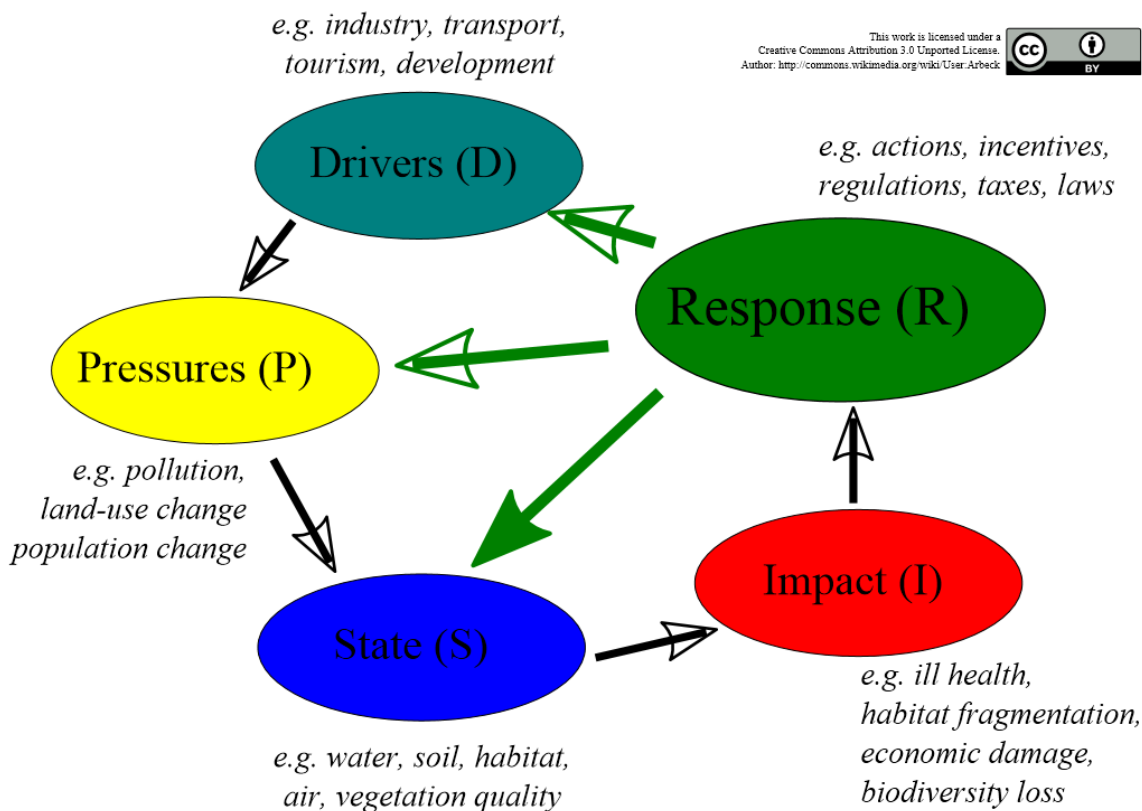
Voorafgaand aan de daadwerkelijke passende beoordeling (hoofdstuk 5) heeft een nadere inkadering plaatsgevonden, op basis waarvan de beleidsuitspraken en gebieden zijn geselecteerd waarop de passende beoordeling is toegepast (hoofdstuk 4). De selectie van te onderzoeken beleidsuitspraken en gebieden uit de voortoets vormde hiervoor het vertrekpunt.

In deze inkadering zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Een nadere uitwerking van de beleidsuitspraken naar activiteiten die op basis daarvan kunnen worden ontplooid en de ruimtelijke en temporele aspecten daarvan: waar, wanneer, op welke wijze en met welke intensiteit worden deze activiteiten ontplooid (par. 4.1).

² Een voorbeeld van een dergelijk afwegingskader is het 'Kader ecologie en cumulatie' dat ontwikkeld wordt voor Duurzame energie, en is gericht op het voorkomen van significante cumulatieve effecten van windparken in Natura 2000-gebieden op de Noordzee.

2. Een eerste beoordeling van de mitigeerbaarheid van effecten. In de voortoets is een aantal beleidsuitspraken geselecteerd voor de passende beoordeling, waarvan uit de praktijk blijkt dat de hieruit voortkomende activiteiten zonder significante effecten kunnen plaatsvinden door zorgvuldige uitvoering en toepassing van mitigerende maatregelen. Op het niveau van de voortoets mochten deze beleidsuitspraken echter nog niet wegvallen. In stap 2 van de inkadering is gemotiveerd voor welke van de beleidsuitspraken mitigatie dermate goed toepasbaar is dat voorafgaand aan de passende beoordeling al kan worden geconcludeerd dat significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten (par. 4.2).
3. Uitwerking van de effectketens die optreden als gevolg van de activiteiten die de beleidsuitspraken mogelijk maken. Hierbij volgen we de DPSIR benadering, die ontwikkeld is door de European Environment Agency (Figuur 2). DPSIR is een oorzaak-gevolg schema wat de interacties tussen maatschappelijke activiteiten en milieu beschrijft. De componenten van het schema zijn:
 - a. **D** = Driving forces: maatschappelijke activiteiten waarmee druk uitgeoefend wordt op het milieu;
 - b. **P** = Pressures: druk op het milieu in verschillende vormen, zoals emissie van voedselrijke, verzurende of verontreinigende stoffen, geluidemissie of aantasting van de bodem;
 - c. **S** = States: de verstoring van de toestand van het milieu, zoals vermesting en verzuring van bodem en water, de verandering van het klimaat en de verdroging van de bodem.
 - d. **I** = Impacts: de gevolgen van de verstoring van het milieu voor biodiversiteit (in dit geval omvang en kwaliteit van habitattypen, leefgebieden en populaties).
 - e. **R** = Responses: de maatschappelijke reactie op deze effecten, bijvoorbeeld in de vorm van beleid, bescherming, mitigatie of compensatie. In het licht van deze passende beoordeling gaat het vooral om de mogelijkheden om effecten te mitigeren.



Figuur 2: De DPSIR benadering

4. Op basis van dit inzicht kan beoordeeld worden wat de aard en ruimtelijke reikwijdte is van potentiële effecten van deze activiteiten op Natura 2000 habitattypen en soorten (par. 4.4). Combinatie van informatie over de aard van de activiteiten (uit stap 1) en inzicht in de ruimtelijke werking van potentiële effecten leidt tot de selectie van Natura 2000-gebieden die in de passende beoordeling moeten worden onderzocht (par. 4.4.4).

Effectbeschrijving

De feitelijke passende beoordeling (hoofdstuk 5) is uitgevoerd per Natura 2000-gebied. Uiteindelijk zijn hiervoor 17 gebieden geselecteerd.

Per gebied is daarbij het volgende uitgewerkt:

- Een beknopte beschrijving van het gebied en daarin voorkomende natuurwaarden.
- Beschrijving van de effecten per beleidsuitspraak die op het gebied van toepassing is. Daarbij is telkens uitgegaan van uitgewerkte effectketen, die een relatie leggen tussen activiteiten, drukfactoren en (gevoeligheid) van habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden in het gebied. De effecten zijn bepaald op basis van expert judgement van senior ecologen van ARCADIS, ondersteund door literatuur, waaronder recente passende beoordelingen voor projecten en plannen die vallen binnen de beleidsthema's van het NWP2. Hiermee wordt beschikt over volledige beschikbare kennis over de gebieden en ecosystemen waar beleidsuitspraken uit het NWP2 betrekking op hebben. Alle uitspraken over milieueffecten zijn (beknopt) gemotiveerd. Mitigerende of effect beheersende maatregelen zijn in hoofdlijnen benoemd, maar nog niet in detail uitgewerkt. Voor de beleidsuitspraken met een rood stoplicht is een korte doorkijk naar de ADC toets gegeven.
- Effecten die geen verband houden met deze instandhoudingsdoelen zijn niet beschreven.
- Een overzicht van mitigerende maatregelen voor effecten waarvan in de effectbeschrijving is aangegeven dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, inclusief een beoordeling van de effectiviteit van deze maatregelen.

Op het niveau van deze globale passende beoordeling is gekeken of er maatregelen beschikbaar zijn die de risico's op (significante) effecten beperken of voorkomen. Hierbij is uitgegaan dat de best beschikbare technieken (BBT) kunnen worden toegepast op het moment dat deze risico's zouden optreden, en dat deze maatregelen vanuit dit uitgangspunt uitvoerbaar zijn. De maatregelen worden nog niet in detail beschreven, omdat dit niet past bij de globale omschrijving van de beleidsuitspraken. Er is geen beoordeling gemaakt van kosteneffectiviteit. Aangenomen wordt dat wanneer maatregelen te kostbaar zijn specifieke projecten die mogelijk worden gemaakt door het NWP2, vanwege het dwingende karakter van de Natuurbeschermingswet in dergelijke situaties niet, op een andere (minder gevoelige) locatie of in een andere vorm worden uitgevoerd.

Naast mitigerende maatregelen is ook gekeken naar specifieke beleidsinstrumenten die bedoeld zijn om nadelige effecten van door het NWP2 mogelijk gemaakte ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen (zoals diverse afwegingskaders).

- Een overzichtstabel van de effecten van de beleidsuitspraken voor (groepen van) instandhoudingsdoelen in het betreffende Natura 2000-gebied, rekening houdend met de mitigatie. Hierbij is de stoplichtbenadering toegepast (zie Tabel 4).
- Een kwalitatieve beschouwing over cumulatieve effecten op verschillende niveaus:
 - Welke effecten kunnen cumulatief optreden als gevolg van de verschillende beleidsuitspraken in het NWP 2 tezamen. Positieve effecten van het NWP2 zijn hierin meegenomen;
 - Welke effecten kunnen optreden in cumulatie met activiteiten die voortkomen uit het Deltaprogramma, voor zover opgenomen in de tussentijdse wijziging van het NWP1;
 - Welke effecten kunnen optreden in cumulatie met andere activiteiten in en rond het betreffende Natura 2000-gebied.

Tabel 4: Stoplichtbenadering

	geen of alleen positieve effecten op Natura 2000
	effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar lijken mitigeerbaar of beheersbaar via afwegingskaders, protocollen of andere instrumenten
	effecten kunnen niet worden uitgesloten, mitigatie of beheersbaarheid niet mogelijk of onzeker

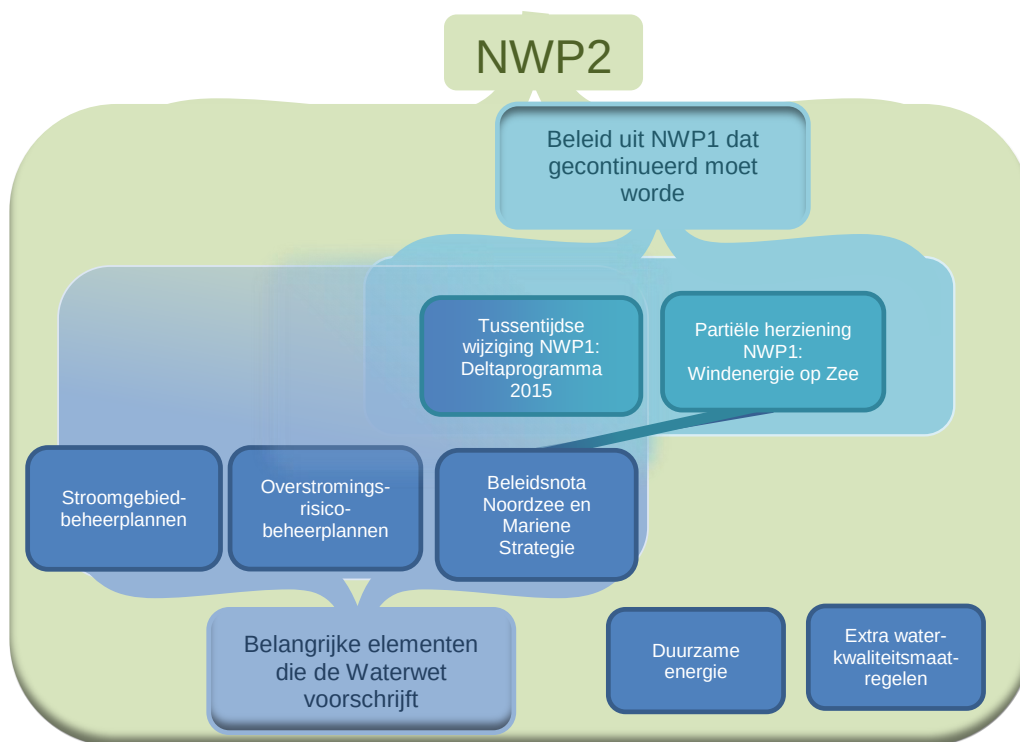
3

Te toetsen beleid

3.1 HET NATIONALE WATERPLAN 2

Om de periode te overbruggen tussen de verloopdatum van het huidige Nationaal Waterplan (22 december 2015) en het in werking treden van de Omgevingsvisie (naar verwachting in 2018), wordt een Nationaal Waterplan 2 (NWP2) opgesteld. Vanuit doelmatigheidsperspectief krijgt het NWP2 een beknopt karakter. De looptijd van het NWP2 is 2016-2021. Het beknopte karakter betekent dat in het NWP2 alleen worden opgenomen:

1. De Stroomgebiedbeheerplannen (SGBP), Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP), Beleidsnota Noordzee (BNZ), inclusief het programma van maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie (PvM MS);
2. Beleid van het NWP1 waarvan continuering nodig is (inclusief de tussentijdse wijzigingen van het NWP1 in het kader van het rijksbeleid dat voortvloeit uit het Deltaprogramma 2015 en de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee);
3. Onderwerpen die niet kunnen wachten op de voorbereiding van de Omgevingsvisie van het Rijk (duurzame energie en waterkwaliteit).



Figuur 3: De bouwstenen van het NWP2

Figuur 3 geeft schematisch weer uit welke bouwstenen het NWP2 wordt samengesteld. In paragraaf 0 is per bouwsteen een beknopte toelichting opgenomen.

Voor een meer uitvoerige beschrijving van de in Figuur 3 aangegeven bouwstenen wordt verwezen naar het PlanMER NWP2.

3.1.1 STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

In 2000 hebben de EU-lidstaten de Kaderrichtlijn water (KRW) vastgesteld. Het doel van de KRW is het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van alle waterlichamen (grond- en oppervlaktewater) en het realiseren van watercondities voor gebieden die bijzondere bescherming behoeven (drinkwaterwingebieden, zwemwateren en Natura 2000 gebieden), behoud van de grondwatervoorraden en het bevorderen van duurzaam gebruik van water.

Elk land dient voor zijn (nationale deel van een internationaal) stroomgebied een stroomgebiedbeheerplan (SGBP) op te stellen. Voor Nederland betreft het de vier stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems inclusief de kustzone tot 12 zeemijlen (zie Figuur 4 met stroomgebieden). Alle vier de stroomgebieden maken deel uit van een internationaal stroomgebied.



Figuur 4: Stroomgebieden in Nederland vanuit KRW en ROR

De kern van een SGBP bestaat uit een overzicht van de (milieu)doelen voor alle wateren en een samenvatting van de maatregelen die de lidstaat treft om deze doelen te bereiken. De vier nieuwe SGBP-en die in 2014 tot stand komen vormen een bijlage van het NWP2.

3.1.2 OVERSTROMINGSRISICOBEHEERPLANNEN

De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's is in november 2007 in werking getreden. Het doel van de Richtlijn Overstromingsrisico's is de beperking van de negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het culturele erfgoed en de economische bedrijvigheid.

Elk land dient voor zijn (nationale) deel van een internationaal stroomgebied een overstromingsrisicobeheerplan (ORBP) op te stellen. De ORBP-en moeten uiterlijk in december 2015 beschikbaar zijn voor het publiek.

Nederland maakt vier ORBP-en: voor de stroomgebieden van de Rijn, de Maas, de Schelde en de Eems. In de ORBP-en worden bestaande doelen en maatregelen voor overstromingsrisicobeheer opgenomen. Als bijlage bij de ORBP-en is een maatregelentabel opgenomen, door het Rijk in overleg met de betrokken partijen samengesteld. De bestaande bevoegdheden veranderen niet. De vier ORBP-en vormen een bijlage van het NWP2.

3.1.3 BELEIDSNOTA NOORDZEE

De Beleidsnota Noordzee vormt een bijlage van het Nationaal Waterplan 2. Deze beleidsnota geeft een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie, zoals deze in de hoofdtekst van het Nationaal Waterplan worden opgenomen voor de Noordzee. De Beleidsnota Noordzee is hiermee een structuurvisie in de zin van artikel 2.3 lid 2 Wet ruimtelijke ordening, die het rijksbeleid vastlegt dat betrekking heeft op de Noordzee.

De nota geeft de algemene kaders voor (ruimtelijke) afstemming tussen gebruikers en ruimtelijk gebruik in relatie tot het mariene ecosysteem en belevingswaarden. Daarnaast richt het beleid zich op het behoud en de versterking van de kwaliteit van het mariene milieu.

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 wordt het beleid van de Beleidsnota Noordzee 2009-2015 bestendigd en op een aantal plaatsen geactualiseerd. De Beleidsnota 2016-2021 neemt ook alle relevante nieuwe besluiten voor de Noordzee op en fungeert zo als overkoepelend kader. Zo worden de aangewezen gebieden in de in 2014 vastgestelde Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 opgenomen. Hiervoor is een separate m.e.r.-procedure doorlopen (PlanMERren en passende beoordelingen voor de zoekgebieden 'Hollandse Kust' en 'Ten noorden van de Waddeneilanden').

Daarnaast worden in de Beleidsnota Noordzee ook nieuwe beleidskeuzes gemaakt en wordt nieuw beleid vastgelegd, bijvoorbeeld door het aanduiden van (zoek)gebieden voor een bepaalde functie, of door wijzigingen en aanvullingen op het integrale afwegingskader. Voorbeeld van nieuw beleid is het Programma van Maatregelen om te voldoen aan de verplichting uit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Mariene Strategie. Deze maakt dan ook integraal onderdeel uit van de Beleidsnota Noordzee. De Mariene Strategie is de implementatie in Nederland van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Het programma van maatregelen moet er op gericht zijn dat de goede milieutoestand wordt gerealiseerd. Voorbeelden van aanpassingen in het afwegingskader zijn het toevoegen van een ontwerpcriterium voor afstanden tussen kabels en windparken op zee en een ontwerpproces 'bereikbaarheid platforms'. Aan de EU richtlijn tot vaststelling van een kader voor maritieme ruimtelijke planning tracht de Beleidsnota Noordzee reeds invulling te geven aan de geformuleerde beginselen.

3.1.4 OVERIGE ONDERWERPEN

3.1.4.1 DUURZAME ENERGIE

Het kabinet heeft als doelstelling geformuleerd de CO₂-uitstoot terug te willen brengen met 14% in 2020 en met 16% in 2023. Op 6 september 2013 is er een energie-akkoord gesloten, waarin partijen hun doelstellingen concreet vormgeven. Ook de watersector kan bijdragen aan de doelstelling voor het bevorderen van toepassing van meer duurzame energie.

Het NWP2 formuleert een aantal beleidsopgaven:

1. Beschikbare ruimte van rijksgronden (denk aan keringen, kunstwerken, vooroevers, dijken en vaarwegen) inzetten voor duurzame energie. Inpassen van duurzame energie (opwekking, opslag en transport) wordt integraal onderdeel van het gebiedsbeleid, via verduurzaming van het MIRT.
2. Analyse van de wet- en regelgeving voor waterbeleid op de mogelijkheden en onmogelijkheden voor toepassing van duurzame energie.
3. Doelen omtrent realisatie van duurzame energie worden in de uitvoeringsopdrachten aan RWS opgenomen.
4. Een aantal pilot projecten duurzame energie worden geanalyseerd (o.a. windturbines op het areaal van Rijkswaterstaat en osmosecentrale in de Afsluitdijk, Brouwersdam getijdecentrale, biomassa op en rond keringen en benutten van kunstwerken voor duurzame energie). Een vervolgstap kan een business case zijn, die vervolgens breder kan worden uitgerold. Daarnaast moet ruimte worden geboden voor nieuwe pilots.

3.1.4.2 EXTRA WATERKWALITEITSMATREGELEN BOVENOP KRW

Naast de waterkwaliteitsaspecten die geregeld worden onder de Kaderrichtlijn Water, wordt in het Nationaal Waterplan ook het lopende generieke beleid vastgelegd. Dit betreft onder andere voortgang met betrekking tot stikstof, fosfor, pesticiden en herstel van de natuurlijke dynamiek. Daarnaast onderneemt het kabinet actie op een aantal nieuwe thema's die de waterkwaliteit beïnvloeden: medicijnresten, micro-verontreinigingen en zwerfafval. De laatste twee maken deel uit van de Mariene Strategie en worden daar behandeld.

3.2 TE TOETSEN BELEIDSUITSPRAKEN NWP2

3.2.1 INLEIDING

In de SGBP-en, in de ORBP-en, in de Beleidsnota Noordzee en in het Programma van Maatregelen in het kader van de KRM (PvM MS) komen beleidsuitspraken te staan, die in het NWP2 samenkomen. Op grond van conceptdocumenten hebben dossiertrekkers en deskundigen van genoemde vier dossiers een overzicht opgesteld van deze beleidsuitspraken.

Het abstractieniveau waarop de effectbeoordeling van deze beleidsuitspraken uitgevoerd zal worden, komt voort uit de 'zeefmethode'. In de Nota Reikwijdte en Detailniveau voor het PlanMER bij het NWP2 is als eerste stap bepaald welke beleidsuitspraken een puur administratief of organisatorisch karakter hebben, dus geen milieueffecten met zich brengen. De verdere stappen in de zeefmethode zijn in het PlanMER uitgevoerd. Voor een verdere toelichting op de methode verwijzen wij naar het PlanMER. Door middel van de zeefmethode is een lijst van beleidsuitspraken geselecteerd die in de milieutoetsen worden meegenomen (zie Tabel 5).

De beleidsuitspraken die op grond van de zeefmethode milieueffecten met zich mee kunnen brengen, worden in de volgende paragrafen kort beschreven. Er is per beleidsuitspraak een korte beschrijving gegeven en er is aangegeven of deze tot één van de volgende drie categorieën behoort:

4. Bestaand beleid dat wordt voortgezet zonder dat nieuwe activiteiten worden ontplooid;
1. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden (bijvoorbeeld nieuwe productieplatforms voor de winning van olie of gas, of nieuwe windparken);
2. Nieuw beleid, hieronder valt tevens aangepast beleid.

Tabel 5: Overzicht van alle t.b.v. de milieutoetsen gedefinieerde beleidsuitspraken van het NWP2

Beleidsuitspraken in het NWP2	
Uit SGBP-en	
▪ Kostenterugwinning watergebruik: Verplicht vanuit KRW art 9: beginsel terugwinning kosten waterdiensten, incl. milieukosten en kosten hulpbronnen, overeenkomstig beginsel 'vervuiler betaalt' ▪ Agendering van het belang van aanpak zwerfvuil ▪ Bkwm 2009 (Besluit kwaliteitseisen en monitoring water): actualiseren en afstemmen op de Drinkwaterregeling ▪ Opname van waterlichamen waarin drinkwaterwinningen zijn gelegen in het register Beschermd gebied. ▪ Regulering van waterbeweging en hydromorfologie in de vorm van peilbesluiten en keuren van waterschappen ▪ Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren ▪ Bescherming drinkwater en water voor menselijke consumptie ▪ Kunstmatige grondwateraanvulling ▪ Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen ▪ Wateronttrekking c.q. wateropstuwing ▪ Waterverontreiniging: puntbronnen, diffuse bronnen, prioritair stoffen, directe lozing stoffen in grondwater, voorkoming calamiteiten, sanering ▪ Regulering waterbeweging en hydromorfologie (Ruimte voor de Rivier-maatregelen worden onder ORBP-en behandeld) ▪ Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water ▪ Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen ▪ Vispasseerbaarheid ▪ Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer ▪ Wijzigen / beperken gebruiksfunctie ▪ Beheren grootschalige grondwater-verontreinigingen	
Uit ORBP-en³	
▪ Aanwijzen en normeren primaire keringen. ▪ Beheren en onderhouden: toezichtfunctie provincie t.a.v. primaire keringen ▪ Beheren en onderhouden: toepassen beleidslijn Grote Rivieren ▪ Beheren en onderhouden: peilbeheer rijkswateren ▪ Toetsen (inclusief hydraulische meetprogramma's) i.r.t. primaire keringen ▪ Aanwijzen en normeren regionale keringen. ▪ Beheren en onderhouden: toezichtfunctie provincie/rijk t.a.v. regionale keringen ▪ Toetsen (inclusief meetprogramma's) i.r.t. regionale keringen ▪ Watertoets toepassen ▪ Crisisbeheersing: plannen op orde houden, opleiden, trainen, oefenen, voorspellen en waarschuwen, adequaat optreden (plannen uitvoeren en handelingsperspectief bieden), herstel, nazorg en evaluatie, kader grootschalige evacuatie en module grootschalige evacuatie bij overstromingen ▪ Ruimte voor de Rivier ▪ Maaswerken e.a. ▪ Beheren en onderhouden rivierbed ▪ Beheren en onderhouden regionale keringen ▪ Beheren en onderhouden primaire keringen ▪ Op orde brengen regionale keringen ▪ Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP ▪ Handhaven basiskustlijn ▪ Steenbekleding Zeeland ▪ Beekstelsel op orde ▪ Zoneren en voorwaarden stellen	

³ Specifiek voor de ROR is dat de ROR-maatregelen zoals deze bekend zijn bij de betrokken partijen enigszins zijn opgebost en dat de opgeboste maatregelen daarna verder in deze passende beoordeling zijn behandeld.

Uit Beleidsnota Noordzee en PvM MS	
▪ Mariene ecosysteem: aangewezen Natura-2000 gebieden; behoud en herstel van het mariene ecosysteem; ▪ Programma van maatregelen Mariene strategie: bestaande maatregelen, o.a. t.a.v. mariene ecosysteem, exoten, eutrofiëring, vervuilende stoffen, zwerfvuil en onderwatergeluid ▪ PvM Mariene Strategie: nieuwe maatregelen zwerfvuil ▪ PvM Mariene Strategie: nieuwe maatregelen bodembescherming ▪ Duurzame energie: ruimte voor 4.450 MW operationeel vermogen windenergie in 2023, verdere doorgroei na 2020, oprichten van windparken alleen mogelijk in aangewezen windenergiegebieden, ontwikkeling in afstemming met andere functies ▪ Oppervlakte delfstoffen: voldoende zandvoorraad reserveren tegen aanneembare en redelijke kosten, voorkeursstracés voor kabels en leidingen ▪ Olie- en gaswinning: benutten potentieel aanwezige olie- en gasvoorraden ▪ CO2-opslag: voldoende ruimte voor CO2-opslag ▪ Kabels en leidingen: kabels en leidingen bundelen, opruimplicht niet meer gebruikte kabels en leidingen ▪ Zeescheepvaart: stelsel van verkeersscheidsstelsels, clearways en ankergebieden; vermindering verontreiniging ▪ Defensie/militaire oefengebieden: voldoende oefengebieden op de Noordzee ▪ Visserij: verantwoorde visserij, evenwichtige exploitatie, streven naar evenwicht tussen visserij en natuur, bijdragen aan hoofddoelstellingen van Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB), maatregelen mariene ecosysteem ▪ Onderwater cultureel erfgoed: bij ruimtelijke afweging activiteiten toetsen aan behoud cultureel onderwater erfgoed ▪ Toerisme en recreatie: faciliteren en stimuleren, overleg decentrale overheden/partijen over zee- en kustrecreatie ▪ Wisselwerking land - zee: in ruimtelijk beleid specifiek aandacht aan de wisselwerking tussen land en zee ▪ Internationale samenwerking: thematische aanpak voor samenwerking met de buurlanden	
Overige onderwerpen	
▪ Rijksgronden inzetten voor duurzame energie en inpassen duurzame energie in gebiedsgerichte aanpak ▪ Analyse wet- en regelgeving waterbeleid t.b.v. toepassing duurzame energie ▪ Doelen duurzame energie in uitvoeringsopdrachten aan Rijkswaterstaat opnemen ▪ Ondersteunen pilot projecten duurzame energie ▪ Aanpak medicijnresten	

Op basis van de hierna beschreven beleidsuitspraken is de voortoets uitgevoerd. Deze is integraal opgenomen in bijlage 1. Aan de hand van de voortoets kon voor een aantal beleidsuitspraken met zekerheid uitgesloten worden dat significante gevolgen voor Natura 2000 optreden. De effecten van deze beleidsuitspraken hoeven daarom niet nader onderzocht te worden in de passende beoordeling. De resterende onderzoeksgaven zijn in paragraaf 3.4 opgenomen.

3.2.2 STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

Tabel 6: Beleidsuitspraken uit de SGBP-en die in de Voortoets en Passende Beoordeling behandeld worden (deels o.b.v. informatie uit KRW-factsheets, mei 2014)

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bestaand beleid: Strategie waterschaarste en droogte met verdringsreeks: ▪ Categorie 1: veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade: stabiliteit keringen, klink en zetting veen, natuur (gebonden aan bodemgesteldheid) ▪ Categorie 2: nutsvoorzieningen: drinkwater, energie ▪ Categorie 3: kleinschalig hoogwaardig gebruik: tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen, proceswater ▪ Categorie 4: overige belangen (economische afweging, ook natuur). Naast de verdringsreeks horen hier ook bij: ▪ Het voeren van reëel prijsbeleid. ▪ Om onttrekking van grondwater te ontmoedigen en het spaarzaam omgaan met voorraden die eindig zijn te stimuleren, zijn voorwaarden gesteld aan de onttrekking en heeft het rijk een grondwaterbelasting ingesteld. Inmiddels bestaat deze rijks-grondwaterbelasting niet meer, maar is er alleen nog een provinciale grondwaterbelasting over. De belasting wordt betaald door bedrijven die grondwater onttrekken, zoals waterleidingbedrijven, agrarische bedrijven, bronbemalers en productiebedrijven die grondwater gebruiken, bijvoorbeeld als koelwater of proceswater. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: I.k.v. actualisatie van de SGBP-en voor de periode 2016-2021 wordt de maatregel 'vasthouden van water in haarvaten' opgenomen.

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Bescherming drinkwater en water voor menselijke consumptie	Bestaand beleid: Gebiedsprocessen t.a.v. drinkwater, resulterend in gebiedsdossiers, zijn voor 2014 afgerond. In dit kader en in het kader van ander bestaand beleid worden rond drinkwaterwinningen beschermingsgebieden aangewezen en verontreinigingen gesaneerd. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Indien nieuwe drinkwaterwinningen worden ingericht, dan zijn nieuwe gebiedsdossiers nodig. In dit kader blijven nieuwe drinkwaterwinningen mogelijk, waarbij er wel een nieuw gebiedsdossier dient te worden opgesteld. Vanuit de KRW geldt het stand still principe: per saldo mag niet méér effect door grondwateronttrekking plaatsvinden.
Kunstmatige grondwateraanvulling	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Bij kunstmatige grondwateraanvullingen wordt onderscheid gemaakt tussen: - Directe infiltratie: aanvulling concentreert zich vnl. in de duinzone t.b.v. drinkwaterproductie, maar ook bij oeverinfiltratie. Kunstmatige grondwateraanvulling vindt ook op meerdere plekken plaats om houten funderingen te beschermen (bijv. in Zeeland) of t.b.v. WKO-systemen. De kunstmatige grondwateraanvulling is groter dan onttrekking tegen verdroging ter plaatse van Duin-Maas, Duin Rijn-West, Deklaag Rijn-Oost, Weerdenbras (nabij Haren). - Indirecte infiltratie: de natuurlijke indringing van oppervlaktewater in de bodem als gevolg van het onttrekken van grondwater, bijvoorbeeld als gevolg van het handhaven van het gewenste grondwaterregime (peilbeheer) in polders of oeverinfiltratie die optreedt als gevolg van het onttrekken van ondiep grondwater voor de drinkwatervoorziening.
Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Op hoofdlijnen blijft het beleid omtrent grondwaterwinningen gelijk. Voor het verplaatsen van een winning is een vergunning nodig, in verband met de winning op de nieuwe locatie. De maatregelen in de SGBP-en zijn nieuwe activiteiten in het kader van het bestaande beleid. In de concept KRW-factsheets die bij de actualisatie van SGBP Rijn horen zijn bijvoorbeeld de volgende vijf verplaatsingen opgenomen (2x reduceren winning, 3x sluiting stedelijke winning (niet meer kosteneffectief)): - Waterwinning Westerkanaal: In de Amsterdamse waterleidingduinen vindt een netto onttrekking van grondwater plaats. Om de verdroging die hierdoor is ontstaan te verminderen wordt het peil van een winkanaal aangepast in het zuidwestelijk deel van het gebied. - Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid: vermindering/aanpassing grondwaterwinning. - Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide: wijzigen waterwinning (vernating) + natuurherstel Ganzenhoek. - Sluiting winning Vierakker in Zutphen. - Anti-verdrogingsmaatregelen Natura 2000 Noorderpark: Eventueel reduceren drinkwaterwinning Loosdrecht.
Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Bestaand beleid: Vnl. regulering van beregening uit grond- en oppervlaktewater. De regulering van de kleinere grondwateronttrekkingen vindt plaats via de keuren van de waterschappen. Op grond van de keur kunnen een vergunningplicht en/of algemene regels voor het onttrekken van grondwater gelden. In grondwaterbeschermingsgebieden worden onttrekkingen veelal niet toegestaan. Dit betekent dat in bepaalde gebieden beregening kan worden uitgesloten. Dit wordt momenteel al toegepast.
Waterverontreiniging: puntbronnen, diffuse bronnen, prioritaire stoffen, directe lozing stoffen in grondwater, voorkoming calamiteiten, sanering	Bestaand beleid: Beleid Nitraatactieprogramma. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Sinds NWP1 van kracht is, is nieuw beleid t.a.v. waterverontreiniging opgesteld. Het gaat om: Richtlijn industriële emissies, Richtlijn zware ongevallen, Drinkwaterregeling en Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (Lotv, sinds januari 2013 in het Activiteitenbesluit). Sinds maart 2014 vallen de lozingen van RWZI's ook onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze zijn daardoor vrijgesteld van de vergunningplicht. In de SGBP-en staan verscheidene nieuwe maatregelen (voortkomend uit bestaand beleid) om puntbronnen en diffuse bronnen aan te pakken voor de periode 2016-2021: Puntbronnen: opheffen ongezuiverde lozingen, aanpakken riooloverstorten, overige emissie-reducerende maatregelen, vermindering belasting RWZI, afkoppelen verhard oppervlak, herstel lekke riolen, saneren verontreinigd(e) landbodems / grondwater.

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	Diffuse bronnen: verminderen emissie nutriënten landbouw, overige brongerichte maatregelen, verwijderen verontreinigde bagger, verminderen emissie verkeer/scheepvaart, verminderen emissie gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen, saneren uitlopende oeverbescherming, inrichting mest-/spuitvrijzone.
Herstel waterbeweging en hydromorfologie (Ruimte voor de Rivier-maatregelen worden onder ORBP-en behandeld)	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden de volgende maatregelen genomen: verbreding van het watersysteem, aansluiting wetland, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplassen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraankoppeling meanders en inbrengen van dood hout.
Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Aanpassingen aan gemalen e.d. om bijvoorbeeld boerensloten door te kunnen spoelen of veranderen van doorspoelbeleid (water van andere plek halen).
Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden de volgende maatregelen genomen: peil gestuurd waterbeheer, aanpassing peilbesluiten en GGOR voor landbouw en natuur.
Vispasseerbaarheid	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen, om optrek door vis mogelijk te maken. Het betreft het vispasseerbaar maken van gemalen, sluizen en stuwen.
Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Bestaand beleid: Doorlopende beheertaak visstand middels afspraken tussen overheid, commerciële visserij en sportvisserij. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen. Dit gaat om actief biologisch beheer, het eenmalig op grote schaal wegvangen van vis totdat een nieuw evenwicht is ontstaan. Een voorbeeld is de maatregel van Hoogheemraadschap van Rijnland om het bestand aan witvis te reduceren.
Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Bestaand beleid: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen, die voortkomen uit bestaand beleid, o.a.: het beperken van scheepvaart door zonering recreatievaart in de Biesbosch en handhaving in drinkwaterbeschermingsgebieden.
Beheren grootschalige grondwater-verontreinigingen	Bestaand beleid: In de actualisatie van de SGBP-en staat één maatregel: Maatregelplan Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK). Dit is een milieuprogramma in Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg, dat de nadelige effecten van de vroegere bodemverontreiniging met zware metalen in en rondom de Kempen aanpakt, die het gevolg is van de voormalige zinkindustrie. Dit programma loopt al meerdere jaren en ook al vóór het NWP1.

3.2.3 OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Tabel 7: Beleidsuitspraken uit de ORBP-en die in de Voortoets en Passende Beoordeling behandeld worden

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Ruimte voor de Rivier	Bestaand beleid: Ruimte voor de Rivier-maatregelen zijn al beMERd, maar moeten deels nog worden uitgevoerd. In totaal 39 maatregelen om verhoogde rivierafvoer mogelijk te maken, w.o. dijkversterkingen, hoogwatergeulen, uiterwaardvergravingen, kribverlaging en zomerbedverlaging. In stroomgebieden van Rijn en benedenstroomse deel van de Maas.
Maaswerken e.a.	Bestaand beleid: Maatregelen in het kader van het programma Maaswerken zijn al beMERd, maar moeten deels nog worden uitgevoerd. Rijkswaterstaat werkt van 2005 tot 2020 aan de Maas. De Maaswerken bestaan uit 56 projecten in de Grensmaas en Zandmaas; ruim twintig hiervan zijn afgerond. Het programma heeft een gecombineerd doel voor hoogwaterbescherming, het realiseren van natuur, het verbeteren van de scheepvaart en de winning van delfstoffen. De projecten voor de hoogwaterdoelstelling in de Zandmaas zijn volgens planning uiterlijk in 2015 gereed en voor de Grensmaas in 2017, met uitzondering van de sluitstukkaden. Rivierverruiming door grindwinning, zomerbedverdieping, hoogwatergeulen en retentiebekkens, sluitstukkaden en enkele

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	gebiedsontwikkelingen. In Maasstroomgebied.
Beheren en onderhouden rivierbed	Bestaand beleid: O.a. baggerwerkzaamheden en Stroomlijnmaatregelen door Rijkswaterstaat zorgen voor voldoende afvoer- en bergingscapaciteit. Stroomlijn is vastgesteld beleid. In stroomgebieden Rijn en Maas. Rijkswaterstaat houdt de ruimte in het rivierbed in stand door vergunningen voor het gebruik van het rivierbed te baseren op de Beleidslijn grote rivieren. Bij toetsing van de primaire waterkeringen brengt Rijkswaterstaat ook in beeld of het rivierbed voldoende ruimte heeft voor een vlotte afvoer van rivierwater.
Beheren en onderhouden van regionale keringen	Bestaand beleid: De werkzaamheden reiken van leggers tot herstel/uitvoering. Opstellen van de legger, het beheerregister, heeft geen tot weinig fysieke impact.
Beheren en onderhouden primaire keringen	Bestaand beleid: De werkzaamheden reiken van opstellen van normen en leggers tot herstel/uitvoering. Opstellen van de legger, het beheerregister, heeft geen tot weinig fysieke impact.
Op orde brengen regionale keringen	Bestaand beleid: De provincies stellen de kaders vast voor het regionale waterbeheer. Zij stellen onder meer normen vast voor waterkeringen langs regionale wateren en het beperken van regionale wateroverlast. Zodra een kering niet meer aan de norm voldoet dient deze op orde te worden gebracht. Het op orde houden van de regionale keringen behoort tot de taak van de waterschappen.
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Op basis van cycli van normeren en toetsen, kan het nodig blijken om waterkeringen te versterken, om de beschermingsniveaus uit wet- en regelgeving te bereiken. Een deel van de waterkeringen in Nederland voldoet niet aan de wettelijke veiligheidseisen. Keringen die in de 1e en 2e toetsronde zijn afgekeurd worden versterkt in het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma. De zogenaamde 'Zwakke Schakels' vallen onder dit programma. In 2015 zijn alle projecten van HWBP2 voorbij de planfase en in realisatie, de rest is afgerond ⁴ . De projecten onder nHWBP verkeren in de 'startfase'.
Handhaven basiskustlijn	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: De basiskustlijn is de norm voor de te handhaven kustlijn. Ligging van de basiskustlijn is in 1993 vastgesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat. De kustlijn wordt jaarlijks aan deze norm getoetst (JARKUS ofwel Jaarlijkse kustmeting). Als bij de toetsing blijkt dat de norm is overschreden of dreigt te worden overschreden, volgt indien nodig een ingreep. Zo'n ingreep houdt doorgaans een zandsuppletie in.
Steenbekleding Zeeland	Bestaand beleid: Herstel van dijken langs Westerschelde en Oosterschelde. Daarnaast vindt ook een programma van steenbestortingen plaats: dat is het storten van steen (of staalslakken) op steile oevers, voornamelijk onder de laagwaterlijn. Dit programma is al getoetst.
Beekstelsysteem op orde (Zuid Limburg)	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Waterbeheerders zorgen ervoor dat beken voldoende ruimte houden voor berging en afvoer van water. Maatregelen zijn bijvoorbeeld water- en oeverplanten verwijderen, baggeren, gebieden inrichten voor berging bij hoogwater en maatregelen uitvoeren om water vast te houden in de haarvaten van het systeem. In Zuid-Limburg (Maasstroomgebied).
Zoneren en voorwaarden stellen	Bestaand beleid: Bebouwingsvrije zones langs keringen in structuurvisies/keuren, t.b.v. beheer, onderhoud en evt. versterking.

3.2.4 BELEIDSNOTA NOORDZEE, INCLUSIEF PVM MS

Tabel 8: Beleidsuitspraken van de Beleidsnota Noordzee en PVM MS die in de Voortoets en Passende Beoordeling behandeld worden

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Mariene ecosysteem	Bestaand beleid: Bij de ruimtelijke afweging van activiteiten wordt getoetst aan het behoud en herstel van het mariene ecosysteem. Natura 2000 gebieden op zee: Voordelta, Noordzeekustzone, Vlake van de Raan, Doggersbank, Klaverbank en Friese Front. Voor het al dan niet aanwijzen van de gebieden Borkumse Stenen en Bruine Bank loopt onderzoek.
PvM Mariene Strategie: bestaande maatregelen	Bestaand beleid: Maatregelen o.a. t.a.v. mariene ecosysteem, exoten, eutrofiëring, vervuilende stoffen, zwerfvuil en onderwatergeluid.

⁴ Voor het project Markermeerdijk geldt dat daarvoor momenteel het MER wordt opgesteld. Dit project blijft verder buiten beschouwing.

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
PvM Mariene Strategie: nieuwe maatregelen zwerfvuil	Nieuw beleid: Mariene zwerfvuil is afkomstig van menselijke activiteiten op zee en op land. Maatregelen omtrent zwerfvuil zijn opgedeeld naar ketens: stranden, stroomgebieden, scheepvaart, visserij en kunststofketen. Algemeen toegepaste maatregel is de agendering van de problematiek bij stakeholders. Er zijn verschillende acties ondergebracht in een 'green deal'. Het betreft acties en verplichtingen voor sectoren en overheden die in de periode van 2016-2021 worden uitgevoerd: ▪ Schone Stranden: bevat maatregelen met een aanpak van peuken op het strand, een keurmerk voor strandpaviljoens, bebording en schoonmaakacties op het strand. ▪ Stroomgebieden (aanvullend op SGBP-en): motiveren en kennisdelen waterbeheerders, integrale aanpak schone rivieren, ophaalregeling zwerfvuil beschikbaar maken voor heel Nederland. ▪ Scheepvaart: afvalpreventie, harmonisering HOV-procedures en plastic afvalscheiding. ▪ Visserij: afvoeren van huishoudelijke afvalstoffen, scheepsafval, recycling van netten, passief zwerfvuil vissen, alternatief voor pluus van netten. ▪ Kunststofketen (maatregelen vallen deels niet onder het PvM MS, maar maken wel onderdeel uit van de probleem aanpak, <i>cursief</i> de maatregel die direct onder de KRM valt): reductie aandeel kleine drankverpakkingen in zwerfafval op land, Ketenakkoord Kunststofkringloop, <i>verminderen oplaten van ballonnen</i>, toewerken naar EU-verbod op microplastics in cosmetica en reductie van microplastics uit andere bronnen.
PvM Mariene Strategie: maatregelen bodembescherming	Nieuw beleid: Uitgaande van de afspraken die binnen de Natura2000 gebieden gemaakt zijn en waarmee op circa 8% van het Nederlandse deel van de Noordzee niet visserij met boomkor en wekkerkettingen meer zal plaatsvinden (bestaand beleid), wordt op het Friese Front en Centrale Oestergronden een gebied (of meerdere gebieden) van minimaal 1200 km² (overeenkomen met 2% van het NCP) beschermd tegen bodemberoerende visserij. Voor dit gebied of deze gebieden zal de traditionele boomkorvisserij met wekkerkettingen niet meer toegestaan zijn. Binnen dit gebied zullen referentiegebieden worden aangewezen waarin geen enkele vorm van visserij wordt toegestaan en gebied(en) waar alternatieve tuigen en niet bodemberoerende technieken worden toegestaan. Op deze wijze kunnen op basis van monitoring en evaluatie de verschillen in beschermingsregimes worden vastgesteld.
Duurzame energie	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: De opwekking van duurzame (wind)energie is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. In het NWP1 en haar partiële herziening zijn reeds de volgende gebieden aangewezen: Borssele, IJmuiden Ver, Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden. Het beleid kan tot uitgifte van kavels voor windenergie leiden. Getracht wordt om windenergiegebieden zoveel mogelijk buiten en nabij de 12-mijlszone aan te wijzen, om zo het vrije zicht vanaf de kust op de horizon te handhaven. Nieuw beleid: Ontwikkeling in afstemming met andere functies op de Noordzee: ontwerpcriteria 'afstand tussen scheepvaartroutes en windparken', ontwerpproces 'afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken' en doorvaart en medegebruik.
Winning oppervlakte delfstoffen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Zandwinning t.b.v. kustsuppletie, kustverdediging en ophoging, is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. Om gesteld te staan voor de opgaven op korte en lange termijn is het beleid er op gericht om voldoende zandvoorraad op zee te reserveren voor de genoemde doelen, tegen aannemelijke en redelijke kosten. Nieuw beleid: In de zandwinstrategie wordt prioriteit gegeven aan de benodigde zandvraag voor de komende jaren en de daarvoor benodigde zandwingebieden met geschikt zand met de laagste winkosten. Bij kabels en leidingen, wordt achtereenvolgens gekeken of 1) een tracé mogelijk is waarbij de nieuwe kabels en leidingen die het reserveringsgebied voor zandwinning doorsnijden worden gebundeld met bestaande kabels en leidingen 2) een tracé / locatie mogelijk is waardoor de winbare zandvoorraad niet essentieel aangetast wordt. Hiervoor worden voorkeursstracés in het reserveringsgebied voor zandwinning aangewezen.
Olie- en gaswinning	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Olie- en gaswinning is aangemerkt als activiteit van nationaal belang, inclusief de benodigde leidingen. Het beleid is erop gericht om het potentieel van de aanwezige olie- en gasvoorraden, ook op zee, zoveel mogelijk te benutten.
CO ₂ -opslag	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: CO₂-opslag als tijdelijk instrument in de groei naar een volledig duurzame

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	energievoorziening, is van nationaal belang. Er moet voldoende ruimte zijn voor de opslag van CO ₂ in lege olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen (aquifers) en voor de bijbehorende leidingen. De gehele EEZ is zoekgebied voor CO ₂ -opslag.
Kabels en leidingen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Olie- en gaswinning, duurzame energie en CO₂-opslag zijn activiteiten van nationaal belang, hiervoor zijn kabels en leidingen de benodigde infrastructuur. In het Structuurschema Buisleidingen zijn toekomstige tracés vastgelegd voor leidingen op land waarop die van zee aansluiten. Het beleid rondom K&L omvat het streven om te bundelen, het aanwijzen van een veiligheids- en onderhoudszone en een opruimplicht. Momenteel is er ongeveer 3300 km kabel (voor communicatie en elektriciteit) in gebruik. Oprichting van windparken op zee brengt een extra behoefte aan elektriciteitskabels tussen de parken en de Nederlandse kust teweeg. Vanuit de overheid heeft Tennet de opdracht gekregen 'stopcontacten op zee' voor te bereiden ten behoeve van grootschalige windturbineparken op zee. Mogelijke aansluitpunten zijn Borssele, Maasvlakte, Wateringen, Vijfhuizen (vanaf 2018), Beverwijk en Eemshaven. Sinds de komst van de olie- en gaswinning is op de Noordzee een uitgebreid netwerk van leidingen ontstaan. De gasleidingen (ongeveer 4500 km) landen aan bij Velsen, de Maasvlakte, Callantsoog en Uithuizen; de olieleidingen landen aan bij Hoek van Holland en IJmuiden. Door het kleine veldenbeleid van de overheid wordt de leidingeninfrastructuur nog wel uitgebreid. Gegeven de vooruitzichten van de olie- en gaswinning op de Noordzee is te verwachten dat zich na 2020 een stabilisatie in het aantal leidingen zal voordoen. Als de opslag van CO₂ op zee gaat plaatsvinden, dan zullen daarvoor extra pijpleidingen worden aangelegd.
Defensie	Bestaand beleid: Militaire gebieden ten noorden van Wadden en bij Petten-Den Helder zijn aangewezen. De precieze begrenzing is vastgelegd via de mijnbouwregeling en via de luchtvaartregelgeving.
Visserij	Bestaand beleid: Bevorderen van een verantwoorde visserij en aquacultuur en een evenwichtige exploitatie, het streven naar evenwicht tussen visserij en natuur en een andere verdeling van verantwoordelijkheid tussen overheid en bedrijfstak. Blijven bijdragen aan de hoofddoelstellingen van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB) en het nemen van maatregelen met betrekking tot het mariene ecosysteem.

3.2.5 OVERIG BELEID

Tabel 9: Beleidsuitspraken met milieueffecten van onderwerpen die niet kunnen wachten op de omgevingsvisie en die in deze Passende Beoordeling behandeld worden

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Rijksgronden inzetten voor duurzame energie en inpassen duurzame energie in gebiedsbeleid	Nieuw beleid: Verkenning naar de mogelijkheden binnen het eigen areaal (denk aan keringen, kunstwerken, vooroevers, dijken en vaarwegen). Inpassen van duurzame energie (opwekking, opslag en transport) wordt integraal onderdeel van het gebiedsbeleid, via verduurzaming van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT).
Doelen duurzame energie in uitvoeringsopdrachten aan Rijkswaterstaat opnemen	Nieuw beleid: Er worden doelen omtrent realisatie van duurzame energie in de uitvoeringsopdrachten aan RWS opgenomen voor zowel energieopwekking als opslag en transport. Afwegingen over duurzaamheid worden integraal onderdeel van het uitvoeringsbeleid.
Ondersteunen pilot projecten duurzame energie	Nieuw beleid: Er lopen enkele pilot projecten duurzame energie, zoals windturbines op areaal van RWS (o.a. Krammersluizen, Tweede Maasvlakte, Afsluitdijk), osmosecentrale in de Afsluitdijk, Brouwersdam/getidecentrale, biomassa op en rond keringen en het benutten van kunstwerken voor duurzame energie (zonnecellen etc.). Problemen die zich voordoen kunnen worden geanalyseerd en aangepakt, waarna als vervolgstap kan worden gezien of vanuit deze pilots een business case kan worden gemaakt, die vervolgens breder kan worden uitgerold. Daarnaast moet ruimte worden geboden voor nieuwe pilots.
Aanpak medicijnresten	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden:

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	Medicijnresten hebben nadelige effecten op aquatische ecosystemen. In het NWP1 is er aandacht voor monitoring. In het NWP2 staat dat het terugdringen van de belasting van geneesmiddelen plaatsvindt via een ketengerichte benadering (zorginstellingen als grote bron van medicijnresten, daarnaast afspraken met waterzuiveraars: waterschappen en drinkwaterbedrijven).

3.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN VOORTOETS

3.3.1 MOGELIJK SIGNIFICANTE GEVOLGEN

In de Voortoets is een eerste beoordeling gemaakt van de effecten van beleidsuitspraken in het NWP2. Deze voortoets is gemaakt op het moment dat een deel van deze uitspraken nog niet uitgewerkt was, met name vanuit de Beleidsnota Noordzee.

Een deel van de uitspraken die in de tabellen 2, 5 en 6 zijn genoemd en beschreven is daardoor niet in de voortoets behandeld, of daarin vanuit een andere ordening van beleidsuitspraken behandeld. In Tabel 10 zijn de beleidsuitspraken opgenomen waarvoor dat geldt, en is aangegeven op welke wijze daarmee is omgegaan in deze passende beoordeling.

Tabel 10: Verantwoording beleidsuitspraken die niet in de Voortoets zijn behandeld

Beleidsuitspraken in het NWP2	
Uit Nota Noordzee en Pvm MS	
Mariene ecosysteem: aangewezen Natura-2000 gebieden; behoud en herstel van het mariene ecosysteem;	In voortoets onder "Overige KRM maatregelen"
Programma van maatregelen Mariene strategie: bestaande maatregelen, o.a. t.a.v. mariene ecosysteem, exoten, eutrofiëring, vervuulende stoffen, zwerfvuil en onderwatergeluid	In voortoets onder "Overige KRM maatregelen"
Visserij: verantwoorde visserij, evenwichtige exploitatie, streven naar evenwicht tussen visserij en natuur, bijdragen aan hoofddoelstellingen van Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB), maatregelen mariene ecosysteem	In voortoets onder "Overige KRM maatregelen"
Onderwater cultureel erfgoed: bescherming van cultureel onderwater erfgoed	Niet in voortoets. Significante gevolgen worden niet verwacht.
Toerisme en recreatie: faciliteren en stimuleren, overleg decentrale overheden/partijen over zee- en kustrecreatie	Niet in voortoets. Leidt niet direct tot concrete activiteiten waarvan effecten kunnen worden bepaald
Wisselwerking land - zee: in ruimtelijk beleid specifiek aandacht aan de wisselwerking tussen land en zee	Niet in voortoets. Leidt niet direct tot concrete activiteiten waarvan effecten kunnen worden bepaald
Internationale samenwerking: thematische aanpak voor samenwerking met de buurlanden	Niet in voortoets. Leidt niet direct tot concrete activiteiten waarvan effecten kunnen worden bepaald
Overige onderwerpen	
Rijksgronden inzetten voor duurzame energie en inpassen duurzame energie in gebiedsbeleid	Niet in voortoets. Leidt niet direct tot concrete activiteiten waarvan effecten kunnen worden bepaald
Analyse wet- en regelgeving waterbeleid t.b.v. toepassing duurzame energie	Niet in voortoets. Geen ruimtelijke aspecten
Doelen duurzame energie in uitvoeringsopdrachten aan Rijkswaterstaat opnemen	Niet in voortoets. Geen ruimtelijke aspecten
Ondersteunen pilot projecten duurzame energie	Niet in voortoets. Geen ruimtelijke aspecten
Aanpak medicijnresten	Niet in voortoets. Alleen positieve effecten op natuurdoelen

Tabel 11 geeft een overzicht van de beleidsuitspraken en maatregelen waarvoor in de voortoets (bijlage 1) gebleken is dat significante gevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten.

Tabel 11: Overzicht mogelijke significante gevolgen NWP2 op basis van de voortoets

Natura 2000 Landschap	Mogelijk significante gevolgen
Noordzee, Waddenzee, Delta	- Handhaven basiskustlijn (ORBP) - Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP) - Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee) - CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee) - Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee) - Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee) - Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)
Duinen	- Kunstmatige grondwateraanvullingen (SGBP) - Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee) - Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)
Rivierengebied	- Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP (ORBP) - Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)
Meren en moerassen	- Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP (ORBP) - Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)
Beekdalen	Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)

3.3.2 OPGAVE PASSENDE BEOORDELING

In de voortoets is voor een aantal beleidsuitspraken en maatregelen geconcludeerd dat significante negatieve gevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Een Passende Beoordeling moet daarom de zekerheid bieden dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden waar deze beleidsuitspraken en maatregelen invloed hebben kunnen worden uitgesloten. In deze Passende Beoordeling kan ook beoordeeld worden of mitigerende maatregelen voldoende oplossing kunnen bieden om significante negatieve gevolgen te voorkomen.

Tabel 12 geeft een overzicht van Natura 2000-gebieden die in deze Passende Beoordeling worden betrokken.

Tabel 12: Specificatie passende beoordeling NWP2 op basis van de voortoets

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden
Noordzee, Waddenzee en Delta	
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP)	Westerschelde, Oosterschelde, Waddenzee
Handhaven basiskustlijn (ORBP)	Noordzeekustzone, Voordelta
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Vlake van de Raan
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Vlake van Raan, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen,

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden
	Waddenzee
Duinen	
Kunstmatige grondwateraanvullingen	Noord-Hollands Duinreservaat, Kennemerland-Zuid, Meijndel & Berkheide
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Alle duingebieden
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Alle duingebieden
Rivierengebied	
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP (SGBP)	Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Vecht en beneden-Reggegebied, Uiterwaarden Lek, Zouweboezem, Oude Maas, Hollands Diep, Biesbosch, Grensmaas
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Vecht en beneden-Reggegebied, Uiterwaarden Lek, Zouweboezem, Oude Maas, Hollands Diep, Biesbosch, Grensmaas
Meren en moerassen	
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP (SGBP)	IJsselmeer, Zwarte Meer, Lauwersmeer, Markermeer en IJmeer, Ketelmeer, Veluwerandmeren, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Alle gebieden van meren en plassen
Beekdalen	
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Alle gebieden van beekdalen

4

Inkadering

4.1 UITWERKING VAN BELEIDSUITSPRAKEN NAAR ACTIVITEITEN, PLAATS, TIJD EN MOGELIJKE UITVOERINGSWIJZEN

4.1.1 MAATREGELEN VAN DE STROOMGEBIEDSBEHEERPLANNEN

4.1.1.1 KUNSTMATIGE GRONDWATERAANVULLING

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.

Toelichting activiteiten

Kunstmatische grondwateraanvullingen vinden plaats ten behoeve van de drinkwaterproductie en concentreert zich met name in de duingebieden. Verder vindt dit op meerdere plekken plaats om houten funderingen te beschermen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen directe infiltratie en indirecte infiltratie (zie voor nadere toelichting Tabel 6). Meest relevant zijn de directe infiltraties met oppervlaktewater. Het beleid maakt nieuwe grondwateraanvullingen mogelijk.

Uitvoeringswijze

Er zijn twee drinkwaterproductiebedrijven actief in de duingebieden en die ten behoeve van de drinkwaterwinning grondwateraanvullingen toepassen. Dit zijn PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN) en Dunea. De kunstmatische grondwateraanvulling vindt plaats door het inlaten van voorgezuiverd rivierwater in infiltratieplassen in duingebieden. Er kan ook voorgezuiverd water in diepere grondlagen worden geïnfiltreerd, dit vindt plaats in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Het infiltratiewater wordt hier op een diepte van 25 tot 60 meter diepte in de bodem gebracht. Bronnen die worden gebruikt voor kunstmatische grondwateraanvulling (met voorgezuiverd rivierwater) zijn de Afgedamde Maas, Lek en het IJsselmeer (www.pwn.nl en www.dunea.nl).

Plaats en tijd

Door PWN wordt in de Natura 2000-gebieden Noord-Hollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid drinkwater gewonnen. Er wordt voorgezuiverd rivierwater uit de Lek en het IJsselmeer in de duinen geïnfiltreerd in infiltratieplassen. Door Dunea wordt in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Meijndel & Berkheide drinkwater gewonnen. Hiervoor wordt voorgezuiverd rivierwater in de duinen geïnfiltreerd. De huidige bron van infiltratiewater hiervoor is het water afkomstig uit de Afgedamde Maas bij Brakel (www.pwn.nl en www.dunea.nl).

In Solleveld & Kapittelduinen heeft een aantal jaren geleden een vergroting van de totale wincapaciteit van 5 naar 8 miljoen m³ plaatsgevonden (Provincie Zuid-Holland, 2013). Hierdoor zal ook de infiltratie van voorgezuiverd rivierwater zijn vergroot.

Gezien de recente toename is het niet waarschijnlijk dat in dit gebied binnen de komende jaren extra grondwateraanvullingen zullen plaatsvinden. In de andere gebieden is dit in potentie wel mogelijk.

4.1.2 MAATREGELEN VAN DE OVERSTROMINGSRISICOBEHEERPLANNEN

4.1.2.1 OP ORDE BRENGEN PRIMAIRE WATERKERINGEN O.B.V. HWBP

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.

Toelichting activiteiten

Op basis van cycli van normeren en toetsen, kan het nodig blijken om waterkeringen te versterken, om de beschermingsniveaus uit wet- en regelgeving te bereiken. Een deel van de waterkeringen in Nederland voldoet niet aan de wettelijke veiligheidseisen. Keringen die in de 1e en 2e toetsronde zijn afgekeurd worden versterkt in het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma. Inmiddels zijn nog 2 projecten in planfase, 22 projecten zijn in realisatie, de rest is afgerond (Deltaprogramma 2015)⁵. Het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) richt zich op de waterkeringen die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd. De projecten onder nHWBP verkeren in de 'startfase'.

Uitvoeringswijze

Primaire waterkeringen kunnen op verschillende manieren worden versterkt. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen constructieve oplossingen en oplossingen in grond. Voorbeelden van constructieve oplossingen zijn het aanbrengen van dam- of keerwanden en/of vervanging van de oude bekleding. Oplossingen in grond zijn o.a. het verplaatsen van de waterkering, het verbreden van de waterkering (door aanbrengen van extra grond, een berm, tegen de waterkering) of ophogen van de waterkering. Bij dit laatste is vaak extra ruimtebeslag aan de orde en moeten kabels en leidingen verlegd worden die anders langs of in de waterkering komen te liggen. Ook kunnen oude bomen(rijen en -lanen) en bebouwing (deels) verwijderd worden. Voor duinwaterkeringen bestaat het op orde brengen bijvoorbeeld uit de aanleg van een nieuwe zeereep of het opvullen van het duin/aanbrengen van zand in de zeereep. Er kan echter ook voor zandsuppleties op het strand of een ondiepe vooroever worden gekozen, waarbij de kust ook via morfologische processen op sterkte kan blijven. Dit laatste wordt beschouwd als het handhaven van de basiskustlijn (zie paragraaf 4.1.2.2). Het op orde brengen van primaire waterkeringen kunnen ingrijpende projecten zijn, waarbij langdurig werkzaamheden plaatsvinden en inzet van zwaar materieel noodzakelijk is.

Tijd en plaats

De huidige opgave voor het nHWBP bestaat uit het treffen van maatregelen aan 731 kilometer primaire waterkering (dijken) en 238 waterkerende kunstwerken (sluizen, stuwen), van zowel waterschappen als Rijkswaterstaat. In de periode 2014-2019 starten de waterschappen ruim 30 projecten, daarnaast worden er 3 project overstijgende verkenningen uitgevoerd: Piping, Waddenzee en Centraal Holland (www.hoogwaterbeschermingsprogramma). In Tabel 13 is een overzicht gegeven van de verschillende projecten en de uitvoering daarvan in de periode 2014 – 2019.

⁵ De verwachting is dat 84 van de 88 projecten van het HWBP-2 in 2017 afgerond zijn. Voor 4 projecten is meer tijd nodig.

Tabel 13: Overzicht projecten HWBP periode 2015-2021 (afgeleid van www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl). De **vetgedrukte** projecten worden in de passende beoordeling betrokken

Project	Start uitvoering	Natura 2000-gebieden binnen invloedsgebied	Betrokken in passende beoordeling?
1. Waardenburg –Opijnen	> 2019	Uiterwaarden Waal	Ja
2. Vuuren-Haaften	> 2019	Geen	Nee
3. Diefdijk	2015 - 2016	Diefdijk & Lingedijk	Ja
4. Zwolle	2018-2019	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Ja
5. Gouderak	2019	Geen	Nee
6. Delfzijl-Eemshaven	> 2019	Waddenzee	Ja
7. Krimpen/Ouderkerk	Al in uitvoering	n.v.t	Nee
8. Centraal Holland	Onbekend, pas in 2017 duidelijk wat nodig is	Onbekend	Nee, project onbekend
9. Rondom Kampen	> 2019	Uiterwaarden IJssel	Ja
10. Cappelle/Moordrecht	2014 - 2016	Geen	Nee
11. Genemuiden	Uit nader onderzoek blijkt versterking niet meer nodig.	n.v.t	Nee
12. IJsseldijk Gouda	2019	Geen	Nee
13. Peerenboom-Genderen	2018-2019	Geen	Nee
14. West Holwederpolder-Lauwersmeer	> 2019	Waddenzee en Lauwersmeer	Ja
15. Trajecten IJssel 1	Onbekend	Uiterwaarden IJssel	Nee, project niet ingepland
16. Pannerden/Loo	2017-2018	Geen	Nee
18. Gameren	2018-2018	Geen	Nee
19. Randmeerdijk	>2019	Veluwerandmeren	Ja
20. Lauwersmeerdijk	Onderdeel van de project overschrijdende verkenning Waddenzeedijken (zie hierna).	Lauwersmeer en Waddenzee	Nee
21. Trajecten IJssel 2	Onbekend	Uiterwaarden IJssel	Nee, project niet ingepland
22. Capelle/Zuidplas	>2019	Geen	Nee
23. Burghsluis-Schelpenhoek	2018-2019	Oosterschelde	Ja
27. Boerderij de Ruyter	2016-2017	Oosterschelde	Ja
28. Loswal Hattem en Apeldoorns kanaal	2018-2019	Uiterwaarden IJssel	Ja
29. Zuid-Beveland West	>2019	Westerschelde & Saeftinghe	Ja
31. Koehool-West Holwerderpolder	> 2019	Waddenzee	Ja
32. Emanuelpolder	2015	Westerschelde	Nee, project is al

Project	Start uitvoering	Natura 2000-gebieden binnen invloedsgebied	Betrokken in passende beoordeling?
			dusdanig ver gevorderd
33. Traject IJssel 3	Onbekend	Uiterwaarden IJssel	Nee, project niet ingepland
34. Zierikzee-Bruinisse	2015 (project is ingekort)	Westerschelde	Nee, project is al dusdanig verder gevorderd
Projecten Maasovereenkomst	Onbekend	Onbekend	Nee, projecten onbekend
Verkenningen a.g.v. Verlengde Toets			Nee, geen concreet project
Project overstijgende verkenningen			
2. Piping			Nee, geen concreet project
6. Waddenzeedijken	Onbekend	Waddenzee	Nee
8. Centraal Holland	Onbekend, pas in 2017 duidelijk wat nodig is	Onbekend	Nee, project onbekend
Voorfinanciering projecten 2^e Trance HWBP			
23. Burghsluis- Schelpenhoek	2018-2019	Oosterschelde	Ja
26. Boerderij de Ruyter	2016-2017	Oosterschelde	Ja
32. Emanuelpolder	2015	Westerschelde	Nee, project is al dusdanig ver gevorderd
34. Zierikzee-Bruinisse	2015 (project is ingekort)	Westerschelde	Nee, project is al dusdanig verder gevorderd
40. Oevererosie Klaphek	Reeds afgerond	n.v.t.	Nee
43. Dalfsen	Reeds gestart	n.v.t.	Nee
47. Randmeerdijk Noordoostpolder	Project vervallen	n.v.t.	Nee
48. Amertak (gedeelte)	>2019	Biesbosch	Ja
53. Randmeerdijk Flevopolder	>2019	Veluwerandmeren	Ja
74. Vierhuizengat	Reeds afgerond	n.v.t.	Nee
76. Jannezand	In uitvoering	n.v.t.	Nee
116. Strijensas	Uitvoering onderdeel van (reguliere) dijkversterking	Hollands Diep	Nee, project is integraal opgenomen i.k.v. dijkversterking en zal in kader daarvan getoetst worden
Roermond	>2019	Geen	Nee

4.1.2.2 *HANDHAVEN BASISKUSTLIJN*

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.

Toelichting activiteiten

De basiskustlijn is de norm voor de te handhaven kustlijn. Ligging van de basiskustlijn is in 1993 vastgesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat. De kustlijn wordt jaarlijks aan deze norm getoetst (JARKUS ofwel Jaarlijkse kustmeting). Als bij de toetsing blijkt dat de norm is overschreden of dreigt te worden overschreden, volgt indien nodig een ingreep. Zo'n ingreep houdt doorgaans een zandsuppletie in.

Uitvoeringswijze

Het kustfundament, bestaande uit de duinen, het strand en de zeebodem tot 20 meter diepte, beschermt het achterliggende land tegen de zee. Als het kustfundament te weinig zand bevat, wordt dit met behulp van zandsuppleties aangevuld. Bij zandsuppleties wordt zand opgespoten om bestaande stranden te verbreden, nieuwe aan te leggen of om de kust (onder water) van extra zand te voorzien. Rijkswaterstaat brengt bij voorkeur zand aan in zee, vlak voor de kust. Dit sluit het beste aan bij de natuurlijke processen van de kust. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt zand direct op het strand opgebracht.

Bij een strandsuppletie wordt het zand door een sleeppopperzuiger via een pijpleiding naar het strand gepompt. Bulldozers verdelen het zand verder over het strand. Bij een vooroeversuppletie wordt het zand in de vooroever gestort⁶. Waar het water diep genoeg is vaart het baggerschip naar de gewenste plek en dumpst er zijn lading zand. Waar het te ondiep wordt kan het baggerschip (sleeppopperzuiger) het zand rainbowen naar de gewenste plek. Het nieuwe zand ligt als een zandbank voor de kust en wordt meestal op een diepte van 5 tot 8 meter aangebracht. Een geulwandsuppletie is een specifieke vooroeversuppletie. Door stromingen in de zee ontstaan van nature diepe geulen in de zeebodem. Soms liggen deze diepe geulen vlak voor de kust en bewegen ze langzaam steeds dichterbij de kust toe. Dit maakt de kust op den duur zwakker. Om dit te voorkomen wordt de geul gedeeltelijk opgevuld met zand. Dit gebeurt onder een schuine hoek tegen de verticale wand van de geul. Zo schuift de geul weer een stuk zeewaarts (www.rijkswaterstaat.nl).

Het zand dat wordt gebruikt voor de suppleties is afkomstig van de Noordzeebodem. Het winnen en transport van zand ten behoeve van de suppleties valt onder de Beleidsnota Noordzee (zie ook paragraaf 4.1.3).

Plaats en tijd

Er wordt jaarlijks 12 miljoen m³ gesuppleerd (RWS, 2014). Om het hele kustfundament in evenwicht te houden met de huidige zeespiegelstijging en zandverliezen door ingrepen uit het verleden te compenseren, is naar verwachting een verhoging van het suppletievolume nodig van 12 miljoen m³ naar 20 miljoen m³ per jaar. De praktijk is echter nog steeds dat er gewerkt wordt met een suppletievolume van twaalf miljoen m³ per jaar (Bron: Deltaprogramma, 2014). Onder de naam 'Kustgenese 2.0' wordt het onderzoeks- en monitoringprogramma geïntensiveerd om inzicht in het gedrag van het zandige systeem te verbeteren. Tot 2020 worden in dat programma tevens kleinschalige pilots uitgevoerd en blijft het suppletievolume op 12 mln. m³ per jaar gehandhaafd. Na 2020 worden grootschalige pilots voorzien. Rond 2020 wordt de kennis van 'Kustgenese 2.0' gebundeld en wordt een besluit genomen over ophoging van het suppletieprogramma en/of uitvoering van een tweetal grootschalige pilots om evenwicht in het kustfundament te bewerkstelligen.

⁶ De vooroever is de ondiepe zee voor de kust, de voortzetting van het strand onder de laagwaterlijn tot 20 meter diepte.

Alle onderhoudsprojecten aan de kust staan beschreven in het programma kustlijnzorg (RWS, 2014). Zandsuppleties worden uitgevoerd conform het meerjarig suppletieprogramma Kustlijnzorg 2012 – 2015, waarvan de uitvoering doorloopt tot in 2016. Het suppletieprogramma wordt jaarlijks bijgesteld aan de hand van actuele kustmetingen. In het huidige suppletieprogramma zijn 32 suppleties opgenomen die primair gericht zijn op het onderhouden van de basiskustlijn. Er zijn zeven suppleties opgenomen die primair bedoeld zijn voor het in stand houden van het kustfundament (RWS, 2014). Alle zandsuppleties uit dit programma zijn al in uitvoering of afgerond ten tijde van het ingaan van het NWP2 en vallen dus buiten de scope van deze passende beoordeling. In 2016 start het nieuwe meerjarenprogramma Kustlijnzorg 2016-2019, welke in 2015 door RWS bekend wordt gemaakt. De specifieke locaties waar suppleties zijn voorzien worden bepaald op basis van de suppletiegeschiedenis en erosievoorspellingen. Het is op dit moment echter niet nader te specificeren waar en wanneer suppleties uitgevoerd in het kader van het nieuwe meerjarenprogramma kustlijnzorg.

4.1.3 MAATREGELEN VAN DE BELEIDSNOTA NOORDZEE EN PROGRAMMA VAN MAATREGELEN MARIENE STRATEGIE

4.1.3.1 OLIE- EN GASWINNING

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.

Toelichting activiteiten

Olie- en gaswinning is aangemerkt als activiteit van nationaal belang, inclusief de benodigde leidingen. Het beleid is erop gericht om het potentieel van de aanwezige olie- en gasvoorraden, ook op zee, zoveel mogelijk te benutten. Op dit moment staan op zee 161 productie-eenheden, waarvan 93% voor de winning van gas en 7% voor de winning van olie. Naar verwachting zullen de komende 10 jaar maximaal enkele nieuwe winlocaties op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht (twee tot vier per jaar). De gehele EEZ is zoekgebied voor olie- en gaswinning. Indicatief is een beeld van het voorkomen van gas- en olievelden in de EEZ opgenomen in Figuur 5. Een volledig en actueel beeld is niet te geven, gezien een deel van de data niet openbaar is.

Uitvoeringswijze

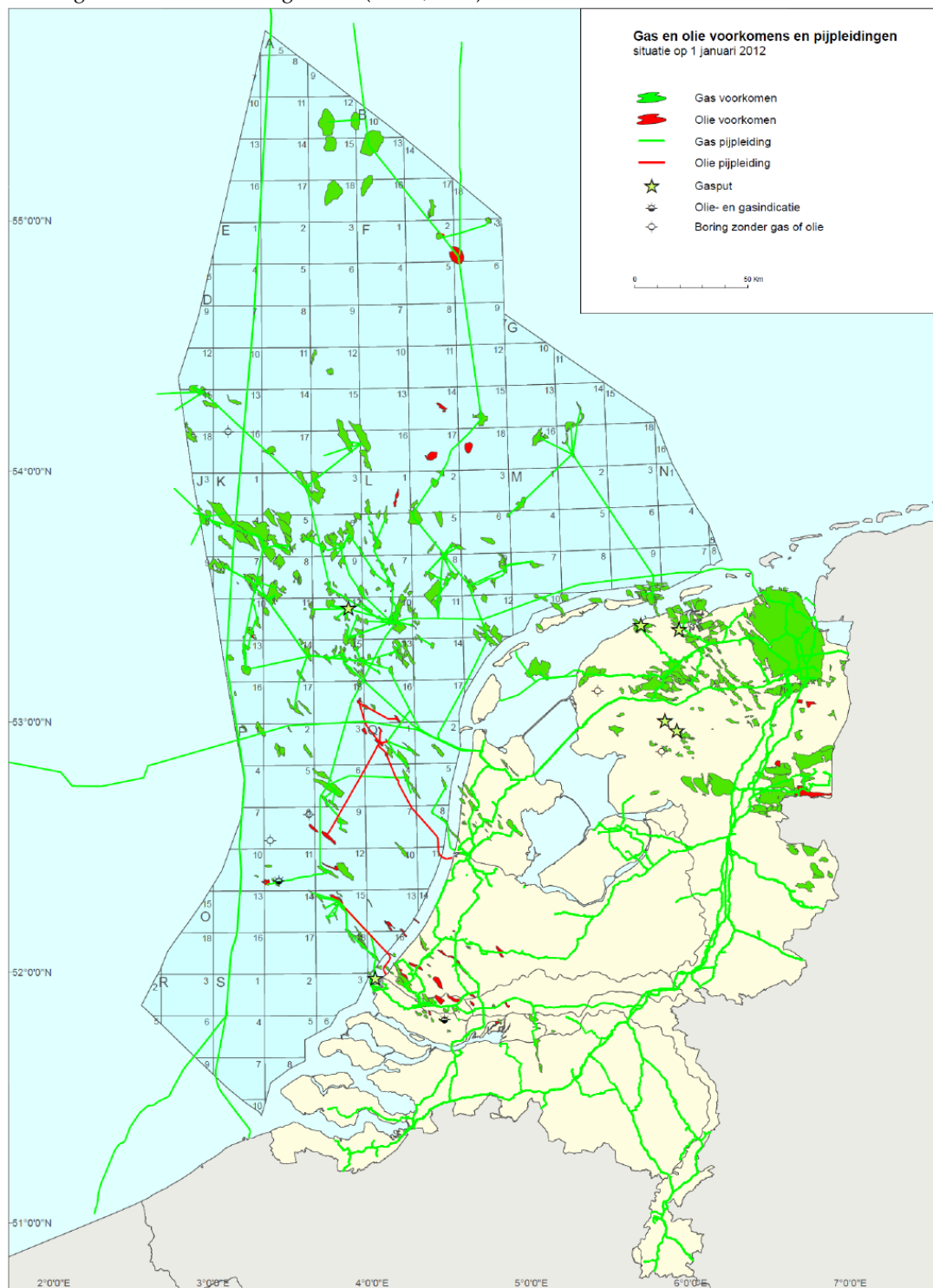
De Noordzee levert op dit moment een aanzienlijke bijdrage aan de energievoorziening en – exportmogelijkheden van Nederland. Voor de afvoer van olie en gas zijn de productie-eenheden aangesloten op een netwerk van leidingen die leiden naar een paar aanlandingspunten aan de Nederlandse kust. Een productieplatform bestaat uit een stalen en/of betonnen constructie die vaak op de bodem van de zee verankerd is, van waaruit aardolie en/of -gas gewonnen worden. Platforms die niet langer gebruikt worden, dienen opgeruimd te worden. Bij de opbouw (en afbraak) van de productie-eenheden (inclusief transportleidingen) varen schepen af en aan en kunnen er heiwerkzaamheden plaatsvinden. Tijdens de operationele fase vinden er eveneens scheepvaartbewegingen plaats en is er mogelijk sprake van aan- en afvoer van personeel per helikopter.

In een zone van 500 meter rond de platforms is geen scheepvaart of ander gebruik toegestaan. Dit geeft lokaal beperkingen voor de visserij, de scheepvaart en de recreatie(vaart). De grootste interactie doet zich echter voor met windenergiegebieden. Daar waar het platforms met een helikopterdek betreft, is het vertrekpunt een obstakelvrije zone van vijf zeemijl om de bereikbaarheid van deze platforms te garanderen. Bij verdere uitwerking kan blijken dat in specifieke situaties maatwerk mogelijk is, waardoor windturbines ook deels binnen dit gebied toegestaan kunnen worden.

Plaats en tijd

De winning van olie en gas in de Noordzee vindt voornamelijk plaats buiten de 12-mijlszone. De meeste productie-eenheden liggen in het centrale deel van het Nederlands Continentaal Plat (NCP).

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Tauw, 2009).



Figuur 5: Olie- en gasvelden op de Noordzee (Ministerie van EL&I, 2012)

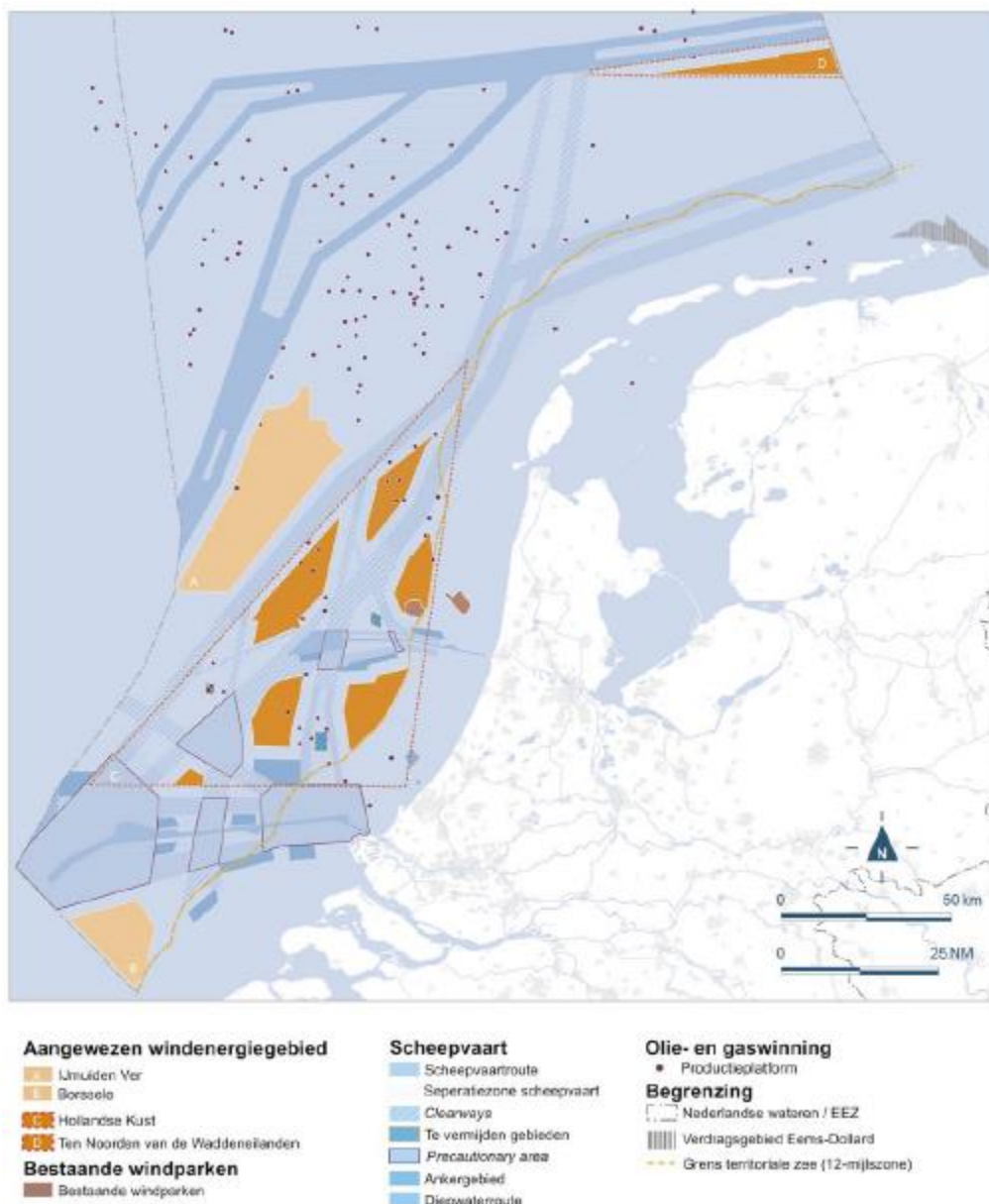
4.1.3.2 CO₂- OPSLAG

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.

Toelichting activiteiten

Het kabinet wil onder voorwaarden de ontwikkeling van het **afvangen en opslaan van CO₂** (koolstofdioxide) in Nederland stimuleren en versnellen. CO₂-opslag als tijdelijk instrument in de groei naar een volledig duurzame energievoorziening, is van nationaal belang. Er moet voldoende ruimte zijn voor de opslag van CO₂ in lege olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen (aquifers) en voor de bijbehorende leidingen. De gehele EEZ is zoekgebied voor CO₂-opslag.



Figuur 6: Ligging aangewezen windenergiegebieden (Ministerie van I&M, 2014)

Uitvoeringswijze

CO₂-opslag onder de Noordzee in lege gas- en olievelden en de daarvoor benodigde afvang op de schaal van energiecentrales staat technisch nog in de kinderschoenen. E.ON en Electrabel zijn voornemens om op de Maasvlakte en Noordzee het eerste grootschalige CO₂-afvang- en opslag demonstratieproject (ROAD: Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject) van Noordwest-Europa uit te voeren. Hierbij zal een deel van de rookgassen van de dan gereed zijnde MPP3- elektriciteitscentrale worden afgevangen. Deze gassen worden dan onder hoge druk naar een gasreservoir onder de Noordzee vervoerd en daar permanent opgeslagen.

Transport van CO₂ naar lege gas- en olievelden vindt plaats via schepen of pijpleidingen. De frequentie van hiervoor noodzakelijke scheepsbewegingen is in dit stadium niet bekend. Lengte en exacte ligging van de pijpleiding is in dit stadium niet mogelijk te bepalen.

Plaats en tijd

De gehele EEZ is aangewezen als zoekgebied voor CO₂ opslag. In NWP 1 zijn twee gebieden aangewezen, waaronder het ROAD gebied. Geen van beide is nog gerealiseerd.

4.1.3.3 DUURZAME ENERGIE

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden en nieuwe beleid.

Toelichting activiteiten

De opwekking van duurzame (wind)energie is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. In het NWP1 en haar tussentijdse wijziging zijn reeds de volgende gebieden aangewezen: Borssele, IJmuiden Ver, Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden. Voortzetting van dit beleid in het NWP2 kan tot uitgifte van kavels voor windenergie leiden.

Uitvoeringswijze

Bij de aanleg van windturbines zijn een aantal ingrepen nodig. Voor het plaatsen van de fundering zijn heiwerkzaamheden nodig. Voor de opbouw (en afbraak) varen schepen af en aan. De windturbines worden met behulp van kranen opgebouwd. Door het plaatsen van palen wordt onderwater habitat (hard substraat) aangebracht. Verder worden leidingen aangebracht. Voor onderhoud zal een windpark met enige regelmaat moeten worden bezocht, waarvoor scheepvaartbewegingen plaatsvinden.

Plaats en tijd

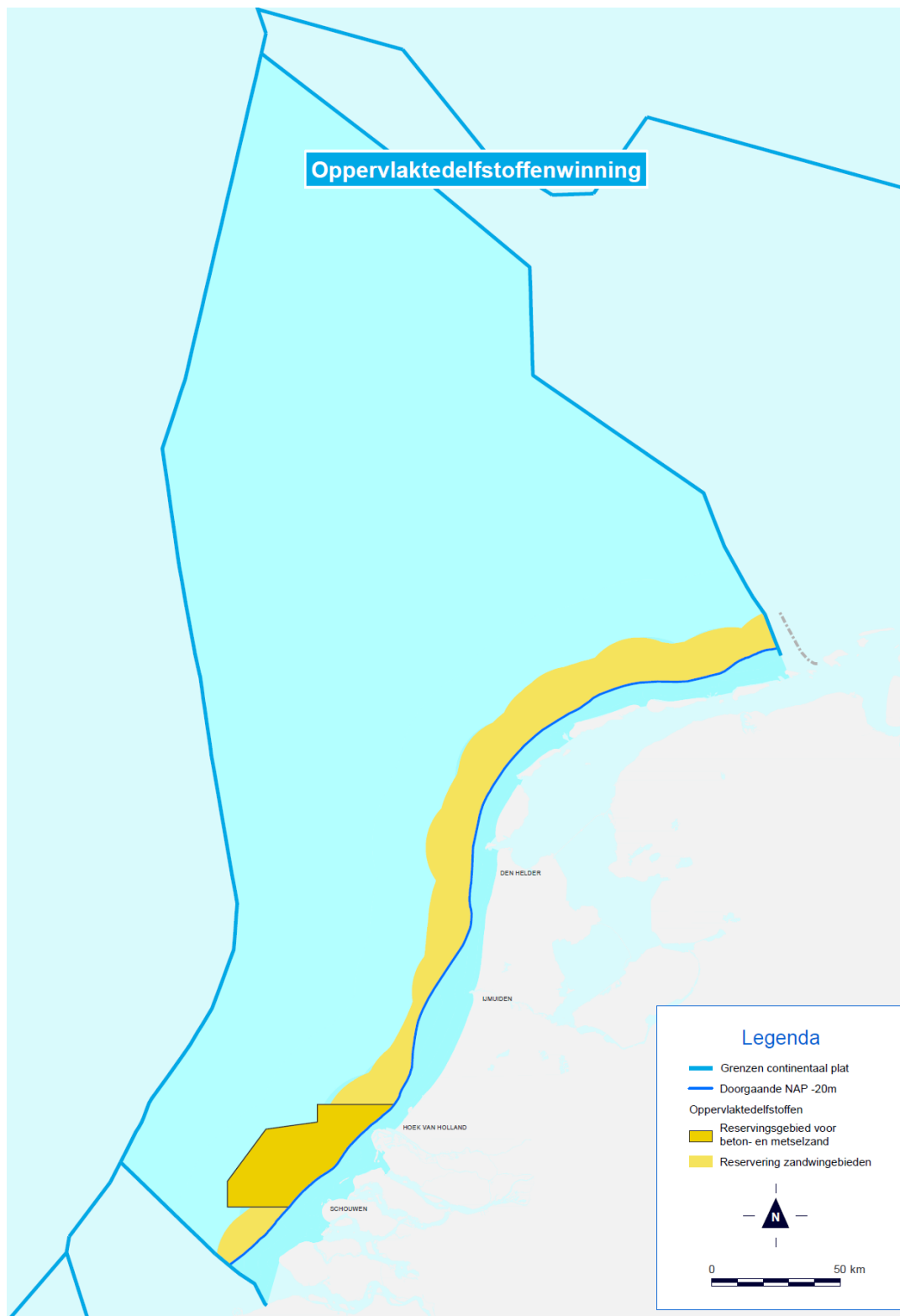
Het kabinet heeft reeds in het eerste Nationaal Waterplan gekozen voor een beperkt aantal grote windenergiegebieden waarbinnen de bouw van windturbineparken mogelijk is. In afwachting van nieuwe regelgeving geldt een moratorium op de afgifte van nieuwe vergunningen. Onder de nieuwe regelgeving zal de bouw van windturbineparken alleen toegestaan zijn in aangewezen windenergiegebieden (zie Figuur 6). Alleen binnen de aangewezen windenergiegebieden geeft het Rijk toestemming voor de bouw van windparken binnen de kaders van de nog in ontwikkeling zijnde regelgeving voor windparken.

In een zone van 500 meter rond de windturbines is geen scheepvaart toegestaan. Dit geeft lokaal beperkingen voor de visserij, de scheepvaart en de recreatie(vaart).

4.1.3.4 WINNING VAN OPPERVLAKTEDELFSTOFFEN

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden en nieuw beleid.



Figuur 7: Oppervlakte-delfstoffenwinning in de Noordzee (www.noordzeeloket.nl)

Toelichting activiteiten

Zandwinning t.b.v. kustsuppletie, kustverdediging en ophoging, is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. Om gesteld te staan voor de opgaven op korte en lange termijn is het bestaande beleid er op gericht om voldoende zandvoorraad op zee te reserveren voor de genoemde doelen, tegen aanneembare en redelijke kosten.

In de zandwinstrategie (nieuw beleid) wordt prioriteit gegeven aan de benodigde zandvraag voor de komende jaren en de daarvoor benodigde zandwingebieden met geschikt zand met de laagste winkosten. Bij kabels en leidingen, wordt achtereenvolgens gekeken of 1) een tracé mogelijk is waarbij de nieuwe kabels en leidingen worden gebundeld met bestaande kabels en leidingen 2) een tracé / locatie mogelijk is waardoor de winbare zandvoorraad niet essentieel aangetast wordt. Hiervoor worden voorkeurstracés aangewezen.

Uitvoeringswijze

Zand wordt in de Noordzee ondiep (tot twee meter diep) en diep gewonnen in de vorm van suppletiezand, ophoogzand, beton- en metselzand. Suppletiezand wordt gebruikt voor kustversterking met zandsuppleties ten behoeve van de kustveiligheid. Ophoogzand en beton- en metselzand worden gebruikt voor de bouw en infrastructuur. Daarnaast wordt ophoogzand gebruikt voor het tegengaan van overstromingsrisico's (bijvoorbeeld het verstevigen van dijken of het ophogen van buitendijkse industrieterreinen). Naast zandwinning vindt op zee winning van schelpen plaats. De winning van zand, schelpen en grind op het NCP is aan vergunningen gebonden. Jaarlijks wordt er circa 25 miljoen m³ zand gewonnen, waarvan de helft als suppletiezand en de helft als ophoogzand.

Zandwinning op de Noordzee gebeurt met een sleepopperzuiger. Vanaf het schip gaan één of twee zuigbuizen naar de bodem van de zee. Aan het einde van de buis is een zogenaamde sleepkop verbonden. Deze sleepkop is te vergelijken met een kop van een stofzuiger en wordt over de grond gesleept. Het zand dat wordt opgezogen bezinkt deels op de bodem van het schip, terwijl de rest van het zand samen met overtollig water weer overboord stroomt. Er wordt dus meer op- gezogen dan er uiteindelijk 'gewonnen' wordt. Waar zand is gezogen blijft een put over. Het was gebruikelijk om niet dieper dan 2 meter onder de bodem zand te winnen. In de afgelopen jaren is al regelmatig dieper dan 2 meter gewonnen, o.a. ten behoeve van de Zandmotor en de aanleg van de Maasvlakte II (hierbij is tot 20 m diep gewonnen).

Plaats en tijd

Op de Noordzee mogen – zeewaarts van de NAP -20 m dieptelijn – met een vergunning zand en grind worden gewonnen. Winning van grind komt nauwelijks voor, van zand des te meer. Zandwinning is zelfs een activiteit van nationaal belang. Schelpen mogen gewonnen worden in water dieper dan -5 m NAP (zie ook Figuur 7).

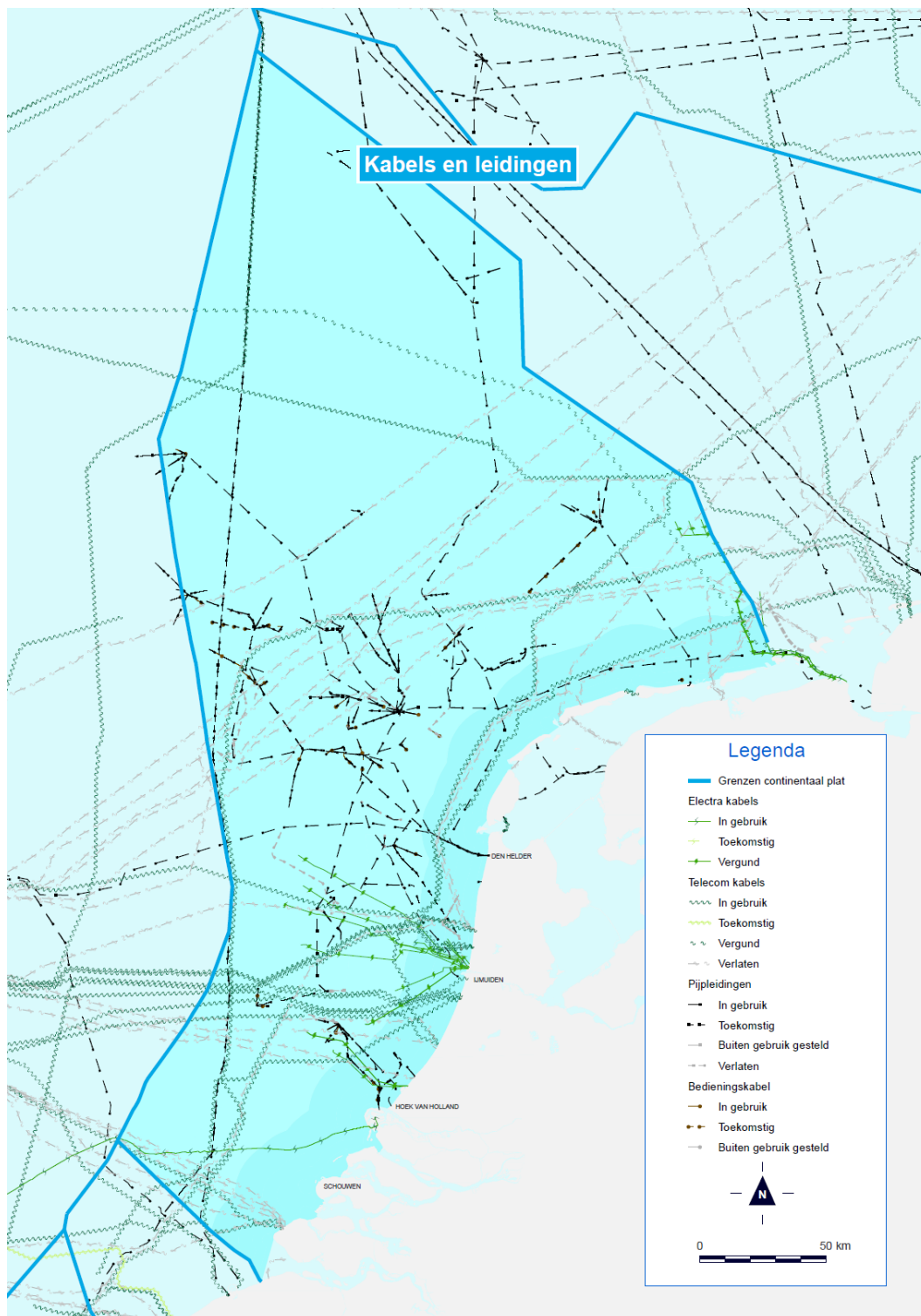
Voor zandwinning is een gebied gereserveerd tussen de 12-mijlsgrens en de doorgaande NAP -20 m dieptelijn. In dit gebied, met een oppervlakte van 5.134 km², heeft zandwinning prioriteit maar andere gebruiksfuncties zijn niet uitgesloten. Grootschalige zandwinning is toegestaan vanaf 2 km zeewaarts van de doorgaande NAP -20 m dieptelijn. Voor de Zeeuwse kust en de Maasvlakte is een gebied gereserveerd voor de winning van beton- en metselzand.

Schelpenwinning is toegestaan in gebieden tot 50 kilometer uit de kust, vanaf de NAP -5 m dieptelijn. De winning vindt behalve in de Noordzee en de Voordelta plaats in de buitendelta's en zeegaten van de Waddenzee.

4.1.3.5 KABELS- EN LEIDINGEN

Status

Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden.



Figuur 8: Ligging van (toekomstige) leidingen en kabels (www.noordzeeloket.nl)

Toelichting activiteiten

Olie- en gaswinning, duurzame energie en CO2 opslag zijn activiteiten van nationaal belang, hiervoor zijn kabels en leidingen de benodigde infrastructuur. In het Structuurschema Buisleidingen zijn toekomstige tracés vastgelegd voor leidingen op land waarop die van zee aansluiten. Het beleid rondom K&L omvat het streven om te bundelen, het aanwijzen van een veiligheids- en onderhoudszone en een opruimplicht.

Uitvoeringswijze

Ten opzicht van de huidige situatie zal er binnen de beleidsperiode van het NWP2 ook een opruimplicht zijn voor verlaten olie- en gasleidingen tenzij de maatschappelijke baten van het laten liggen groter zijn dan de maatschappelijke kosten. Hiervoor wordt een checklist met criteria op het gebied van milieuconsequenties, ruimtebeslag, veiligheid en kosten toegepast. Bij het opruimen van kabels en leidingen die niet meer in gebruik zijn zal in sommige gevallen het zand bovenop de leiding met behulp van een baggerschip (sleephopperzuiger o.i.d.) weggehaald worden en de leiding verwijderd waarna het zand ter plekke wordt teruggestort. Kabels en dunne leidingen worden rechtstreeks eruit getrokken. Tijdens de werkzaamheden varen schepen af en aan.

Plaats en tijd

In Figuur 8 is een overzicht gegeven van de (toekomstige) leidingen en kabels in de Noordzee. Kabels en leidingen die niet meer in gebruik zijn kunnen mogelijk op termijn worden verwijderd. In Tabel 14 is daarnaast een overzicht gegeven van de aansluitpunten op het netwerk op land en de Natura 2000-gebieden waarin deze zijn gelegen of waar kabels/leidingen doorheen lopen naar het betreffende (verder landinwaarts gelegen) aansluitpunt.

Tabel 14: Aansluitpunten kabels en leidingen

Aansluitingen	Betrokken Natura 2000-gebieden
Buisleidingen	
Velsen (gas)	-
Maasvlakte (gas)	Voordelta
Callantsoog (gas)	Zwanenwater & Pettemerduinen, Duinen Den Helder - Callantsoog
Uithuizen (gas)	Waddenzee
Hoek van Holland (olie)	Solleveld & Kapittelduinen
IJmuiden (olie)	-
Kabels	
Beverwijk	-
Vijfhuizen	Kennemerland-Zuid
Wateringen	Solleveld & Kapittelduinen
Maasvlakte	Voordelta
Borssele	Westerschelde
Eemshaven	Waddenzee

4.2 VOORSELECTIE OP BASIS VAN MITIGEERBAARHEID EFFECTEN

Op basis van kenmerken van de aan de beleidsuitspraak verbonden activiteiten en praktijkervaring vanuit voorbereiding en uitvoering van vergelijkbare projecten kunnen een aantal beleidsuitspraken mogelijk bij voorbaat uitgeselecteerd worden waarvan de mitigeerbaarheid/beheersbaarheid evident is. In deze paragraaf is een overzicht gegeven van de beleidsuitspraken waarvoor dit (eventueel voor een deel van de Natura 2000-gebieden) geldt. Tabel 15 geeft een overzicht.

Tabel 15: Overzicht mitigeerbaarheid maatregelen.

Maatregel	Effecten bij voorbaat mitigeerbaar?
Kunstmatige grondwateraanvulling (SGBP)	Ja
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP (ORBP)	Nee
Handhaven basiskustlijn (ORBP)	Ja
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Nee
CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee)	Nee
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Nee
Winning van oppervlakte delfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Nee
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Ja, in Natura 2000-gebieden in de duinen
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Ja

Hierna volgt voor de betreffende beleidsuitspraken een nadere toelichting van de mitigeerbaarheid.

4.2.1 KUNSTMATIGE GRONDWATERAANVULLING (SGBP)

Drinkwaterwinning vindt al lange tijd plaats in de betrokken gebieden en is daarom bepalend voor het uiterlijk en de hydrologie van de betreffende Natura 2000-gebieden. De grotendeels kunstmatige morfologie van de infiltratieplassen is bepalend voor het areaal aan vochtige duinvalleien, en het grondwaterregime en kwelstromen worden grotendeels bepaald door de mate van aanvoer van infiltratiewater en de winning van drinkwater. Daarnaast is de kwaliteit van het (sterk gezuiverde) infiltratiewater voor oppervlakte infiltratie bepalend voor de waterkwaliteit van de kwelplassen. Kunstmatige grondwateraanvullingen ten behoeve van de drinkwaterwinning beïnvloeden in de huidige situatie dus reeds het (water)systeem en het voorkomen van grondwater gerelateerde habitattypen en leefgebieden van soorten binnen de betreffende duingebieden.

In de afgelopen jaren zijn er in de betrokken Natura 2000-gebieden diverse herstelprojecten uitgevoerd en maatregelen/aanpassingen getroffen die de effecten van infiltratie van oppervlaktewater (en de winning van water) op aanwezige natuurwaarden te verminderen. Zo zijn er reeds in de jaren '90 tussen de provincie Zuid-Holland en (de voorganger van) Dunea convenanten gesloten om de effecten van infiltratie van oppervlaktewater te verminderen. Zodoende zijn maatregelen genomen voor verdere zuivering van het infiltratiewater, verbetering van natte en vochtige duinvegetaties buiten infiltratieplassen, herstel van natuurlijke vochtige duinvalleien door het opheffen van infiltratieplassen (regeneratie) en verbetering van infiltratieplassen (optimalisatie). Verder zijn diverse regeneratieprojecten uitgevoerd. Uitgevoerde (en voorgenomen) optimalisaties bestaan o.a. uit het verwijderen van slib uit de infiltratieplassen en het natuurlijker maken van oevers van infiltratieplassen. Deze projecten hebben geleid tot een betere inpassing van de drinkwaterwinning in het natuurgebied en een betere aansluiting van de waterwinning op de ISHD voor soorten en habitattypen.

Middels de Beleidsnota Drinkwater (Ministerie van I&M, 2014a) wordt gestreefd naar het verder beperken van effecten van drinkwaterwinning op natuur en milieu. Specifiek voor Natura 2000-gebieden zijn de inspanningen gericht op het stimuleren van zuinig drinkwatergebruik, actieve milieuzorg en beheer van de natuurwaarden. In de praktijk zal dit beleid een voortzetting zijn van de weg die al is ingeslagen wat betreft de uitvoering van herstelmaatregelen en verbeterde inpassing van infiltraties (en waterwinning) in het duingebied.

Een uitbreiding of wijziging van infiltraties zal worden afgestemd op de omgeving en juist op die locaties plaatsvinden waar mogelijk een meerwaarde voor aanwezige natuurwaarden (vochtige duinvalleien H2190) kan ontstaan. In combinatie met andere inrichtings- en/of herstelwerkzaamheden (optimalisatie infiltratieplassen) zal netto geen sprake zijn van nadelige effecten.

Conclusie: Uit de dagelijkse praktijk blijkt dat potentiële effecten van kunstmatige grondwateraanvullingen in duingebieden goed te voorkomen zijn of mitigatie mogelijk is. Het is daarom niet langer relevant om deze maatregel verder te beschouwen in de Passende beoordeling.

4.2.2 HANDHAVEN BASISKUSTLIJN (ORBP)

Een groot deel van de suppletiewerkzaamheden vinden plaats in Natura 2000-gebieden Voordelta, Noordzeekustzone en Westerschelde. Zandsuppleties dragen, op een wijze die aansluit bij het natuurlijke kustsysteem, bij aan het behoud van de Nederlandse kust. Dergelijke suppleties kunnen echter wel mogelijke negatieve effecten op de natuurwaarden hebben. Deze effecten zijn van tijdelijke aard en afhankelijk van de locatie waar een suppletie plaatsvindt. Zandsuppleties kunnen mogelijke (lokale) negatieve effecten veroorzaken door:

- Verstoring door winning, vaarbewegingen en door activiteiten op het strand.
- Vertroebeling tijdens de werkzaamheden.
- Vermindering van de kwaliteit van habitats door het bedekken (of verwijderen van) met suppletiezand.

Suppleties die voor de komende jaren in de betrokken Natura 2000-gebieden zijn voorzien, zijn grotendeels opgenomen in de beheerplannen die voor deze gebieden gelden of momenteel worden opgesteld. Van de suppleties die in een Natura 2000-beheerplan zijn opgenomen is reeds in het kader van een passende beoordeling vastgesteld dat negatieve effecten zijn uitgesloten. Alleen indien wordt afgeweken van de in een beheerplan omschreven hoeveelheid, locatie en uitvoeringswijze en/of wordt afgeweken van de genoemde vrijstellingsvoorwaarden, dan dient voor de betreffende suppletie een aanvraag voor een Nb-wetvergunning te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Dit laatste geldt eveneens voor nieuwe suppleties die Rijkswaterstaat uitvoert in het kader van het nieuwe meerjarenprogramma kustlijnzorg (en voor zover niet opgenomen in het beheerplan) of voor andere beleidsdoelen of in opdracht voor derden.

Door RWS wordt jaarlijks een Passende Beoordeling opgesteld voor het suppletieprogramma. Uit deze passende beoordelingen blijkt dat nadelige gevolgen van suppleties effectief voorkomen kunnen worden door mitigerende maatregelen. Zo kunnen bijvoorbeeld effecten op de habitats van de achterliggende duinen worden gemitigeerd door suppletiezand uit het aangewezen wingebied toe te passen dat wat betreft korrelgroottesamenstelling niet te grof is en bij voorkeur overeen komt met het zand op de suppletielocatie. Ook voor de overige optredende storingsfactoren is vaak maatwerk en mitigerende maatregelen mogelijk (o.a. ARCADIS, 2010, Grontmij & AquaSense, 2009, RWS, 2013 en RWS, 2013a).

Verder werkt RWS aan een optimalisatie van het dynamisch beheer en onderhoud van de kustlijn, waarbij gestreefd wordt om effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Hiertoe is RWS in 2009 gestart met het onderzoeks- en monitoringsprogramma 'Ecologisch gericht suppleren, nu en in de toekomst'. Dit meerjarig programma heeft als doelstelling meer inzicht te krijgen of, en in welke mate, zandsuppleties van invloed zijn op de natuurwaarden. Daarnaast wordt gekeken op welke wijze zandsuppleties in de nabije toekomst kunnen bijdragen aan opgaven van veiligheid samen met natuurbehoud en -ontwikkeling. De resultaten uit programma moeten uiteindelijk leiden tot een optimalisatie van het dynamisch beheer en behoud van de kustlijn en bescherming van kustecosystemen.

Conclusie: Uit de dagelijkse praktijk blijkt dat potentiële effecten van zandsuppleties in de Voordelta en Noordzeekustzone goed te voorkomen zijn of mitigatie mogelijk is. Het is daarom niet langer relevant om deze maatregel verder te beschouwen in de Passende beoordeling.

4.2.3 KABELS EN LEIDINGEN

Effecten in Natura 2000-gebieden op zee

De aanleg en het verwijderen van kabels en leidingen kan tot een aantal nadelige effecten leiden. Tijdens het vergraven/baggeren van de zeebodem kan er slib in de waterkolom terecht komen, wat tot vertroebeling kan leiden. Daarnaast wordt het bodemleven lokaal vernietigd en treedt zodoende tijdelijk oppervlakteverlies op. Daarnaast is voor de aanleg en het verwijderen van kabels en leidingen inzet van zwaar materieel nodig, zoals een kabellegschip. Dit kan tot verstoring (geluid, optisch) leiden. Het verwijderen van kabels en leidingen, en daarmee gebiedsvreemd materiaal, draagt echter ook bij aan herstel van een ongestoorde, natuurlijke situatie. Daarnaast kunnen veel nadelige effecten ook in de huidige situatie reeds optreden wanneer een kabel of leiding bloot is komen te liggen, in dat geval is de vergunninghouder namelijk verplicht om de kabel weer in te graven. Desondanks kan voor bovengenoemde activiteiten op zee niet op voorhand worden gesteld dat significante gevolgen met behulp van mitigatie kunnen worden voorkomen.

Het NWP2 geeft een opruimplicht zijn voor verlaten olie- en gasleidingen gelden tenzij de maatschappelijke baten van het laten liggen groter zijn dan de maatschappelijke kosten. Hiervoor wordt een checklist met criteria op het gebied van milieuconsequenties, ruimtebeslag, veiligheid en kosten toegepast. Bij onevenredig grote effecten op Natura 2000 kan besloten worden leidingen en kabels niet te verwijderen.

Conclusie: voor bovengenoemde activiteiten op zee kan niet op voorhand worden gesteld dat significante gevolgen met behulp van mitigatie kunnen worden voorkomen.

Effecten in Natura 2000-gebieden in de duinen

Aansluiting van nieuwe kabels of verwijderen van bestaande kabels of leidingen op het land, in duingebieden, kan eveneens tot nadelige effecten leiden. Het gaat hierbij om klein oppervlakteverlies (vergraven van aanwezige habitats) en verstoring van de directe omgeving. Over het algemeen liggen kabels en leidingen hier gebundeld in een leidingstraat, waarvoor o.a. richtlijnen gelden wat betreft beplanting (geen hoog opgaande, diep wortelende beplanting). Het beheer is dan ook primair op de functie als leidingstrook gericht, waardoor natuurwaarden niet hoog zijn. De werkzaamheden kunnen ook gecombineerd worden met beheermaatregelen of inrichtingsmaatregelen, waardoor de eindsituatie verbetert.

Vergraving van kwetsbare habitattypen (vochtige duinvalleien e.d.) zal niet snel aan de orde zijn. Indien dit wel het geval is, kan in het geval van verwijdering ook worden overwogen om de kabel of leiding in de bodem te laten liggen. In dat geval wegen de nadelige effecten namelijk niet op tegen de positieve effecten. In de meeste gevallen zullen de kabels en leidingen in de bodem blijven zitten, omdat het verwijderen risico's met zich meebrengt (schade aan andere kabels en leidingen) en het verwijderen weinig zinvol is als de leidingstraat wordt gehandhaafd voor andere kabels en leidingen die nog wel in gebruik zijn. Nieuwe kabels kunnen desgewenst met een gestuurde boring worden aangebracht, waarmee schade aan kwetsbare habitats kan worden voorkomen.

Conclusie: uit het voorgaande is gebleken dat nadelige effecten van het verwijderen of aanleg van kabel/ leidingen in de duinen klein zijn en er voldoende maatregelen en of een werkwijze mogelijk zijn waarmee effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. Daarnaast draagt het verwijderen bij aan herstel van de natuurlijke situatie. Ter hoogte van de

aansluiting op land, kan het verwijderen of de aanleg van kabel/ leidingen goed samengaan met beheer- en inrichtingswerkzaamheden die bijdragen aan herstel van de (verstuiwings)dynamiek. Het is daarom niet langer relevant om deze beleidsuitspraak voor wat betreft de duingebieden verder te beschouwen in de Passende beoordeling.

4.2.4 HERSTEL WATERBEWEGING EN HYDROMORFOLOGIE

Maatregelen in het kader van herstel van de waterbeweging en hydromorfologie langs rivieren, meren en plassen en in beekdalen grijpen in op de bestaande natuur in deze gebieden. De lange termijn effecten van deze maatregelen zijn positief omdat natuurlijke processen meer invloed krijgen en daardoor meer natuurlijke ecosystemen ontstaan. Bij een zorgvuldige planning van deze maatregelen kan een evenwicht gevonden worden tussen versterking van procesafhankelijke habitats en populaties en behoud van habitattypen en soorten die aan minder dynamische c.q. door natuurlijke processen gestuurde condities zijn gebonden (zoals stroomdalgraslanden en ganzenfoerageergebieden).

Bij de uitvoering van deze maatregelen dient soms fors ingegrepen te worden in de bestaande situaties, bijvoorbeeld door vergraven van uiterwaarden, herstel van natuurlijke rivier- en beeklopen en ontwikkelen van natuurvriendelijke oevers. Bestaande natuurwaarden kunnen daardoor tijdelijk aangetast worden. De uitvoeringspraktijk (o.a. uit grote projecten als Maaswerken, Ruimte voor de Rivier en beekherstelprogramma's) laat zien dat in de verschillende fasen van de voorbereiding en uitvoering van deze maatregelen de nodige zorgvuldigheid kan worden betracht om de schade aan bestaande natuurwaarden te voorkomen of sterk te beperken:

- Tijdens de planfase kunnen waardevolle habitats en biotopen kunnen worden ingepast in het ontwerp, en maatregelen worden gepland in gebieden zonder, of met lage natuurwaarden. Bestaande natuur wordt daarmee deel van een grotere eenheid wat voor zowel het verloop van natuurlijke processen als het duurzaam voortbestaan van populaties positief kan doorwerken.
- In de uitvoeringsfase kan veel schade worden voorkomend oor maatregelen in tijd en ruimte aan te passen aan de aanwezigheid en/of kwetsbare periode van habitattypen en soorten, gebruik te maken van specifiek materieel, beschermingsmaatregelen te nemen en de uitvoering ecologisch te laten begeleiden.

In het kader van het Beheerplan Rijkswateren (BPRW) zijn vergelijkbare maatregelen beoordeeld in een voortoets en passende beoordeling (Tauw, 2014). Uit deze voortoets blijkt dat bij het aantakken van kwelstrangen, de aanleg van nevengeulen, uiterwaardverlagingen en de aanleg van natuurvriendelijke oevers een (significant) negatief effect op diverse instandhoudingsdoelen niet zondermeer uit te sluiten valt en mitigatie noodzakelijk zal zijn. Uit de passende beoordeling blijkt dat verwacht wordt dat mitigerende maatregelen mogelijk zijn die het significant effect weg kunnen nemen, en dat de uitvoering van de projecten daardoor mogelijk is zonder dat sprake is van resterende significante effecten en de noodzaak voor compensatie.

Conclusie: uit de praktijk blijkt dat maatregelen voor herstel van waterbeweging en hydromorfologie langs rivieren, beken, plassen en meren zo uitgevoerd kunnen worden dat significante gevolgen worden voorkomen. Het is daarom niet langer relevant om deze beleidsuitspraak verder te beschouwen in de Passende beoordeling.

4.3 EFFECTKETENS

4.3.1 BELEIDSUITSPRAKEN IN DE OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

4.3.1.1 OP ORDE BRENGEN PRIMAIRE WATERKERINGEN O.B.V. HWBP

Tabel 16: Effectketens waterkeringen HWBP

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
Aanlegfase			Habitattypen	Soorten
Graafwerkzaamheden, grondverzet en overige aanlegwerkzaamheden.	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
	Mechanische aantasting	Verstoring bodem	X	X
	Emissie geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Optische verstoring		X

Aanlegfase

Het op orde brengen van primaire waterkeringen kunnen ingrijpende projecten zijn, waarbij langdurig werkzaamheden plaatsvinden en inzet van zwaar materieel noodzakelijk is. Het verplaatsen, verbreden en/of ophogen van een waterkering kan tot oppervlakteverlies van habitattypen en/of leefgebieden van soorten leiden. Verplaatsingen in de directe omgeving, bijvoorbeeld voor transport van zand, kunnen tot mechanische effecten (tijdelijk ruimtebeslag) en verstoring leiden. Ook overige werkzaamheden, zoals heien en graven, kunnen tot verstoring leiden. Het gaat hierbij om verstoring door geluid en trillingen en optische verstoring.

4.3.2 BELEIDSUITSPRAKEN IN DE BELEIDSNOTA NOORDZEE EN PROGRAMMA VAN MAATREGELEN MARIENE STRATEGIE

4.3.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Aanlegfase

Voor het vinden van aardgas en aardolie en daarmee de juiste boorlocatie wordt in eerste instantie seismisch onderzoek verricht. Dit onderzoek veroorzaakt trillingen die zich onder water voorzetten als geluid. Wanneer de boorlocatie is vastgesteld kunnen tijdens de aanlegfase een aantal drukfactoren optreden. Door het plaatsen van een boorplatform kan oppervlakteverlies binnen een habitatype optreden. Het gaat hierbij specifiek om het oppervlakteverlies als gevolg van de voetafdruk van het platform (plaats van de poten) en het plaatsen van pijpleidingen van en naar het platform. Door het plaatsen van een platform en pijpleidingen wordt er tevens nieuw (hard) substraat geïntroduceerd, waarop zich andere soorten kunnen vestigen.

Tijdens het plaatsen van een platform en pijpleiding wordt zwaar materieel (schepen, kranen etc.) ingezet en kunnen heiwerkzaamheden worden uitgevoerd. Deze activiteiten kunnen tot verstoring leiden, het gaat hierbij om verstoring door geluid, trillingen, licht en optische verstoring.

Tabel 17: Effectketens olie- en gaswinning

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
Aanlegfase			Habitattypen	Soorten
Seismisch onderzoek	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
Plaatsing platforms & aanleg leidingen	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
	Mechanische aantasting	Verandering substraat	X	X
	Emissie van licht	Verstoring		X
	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Verstoring		X
Gebruiksfase			Habitattypen	Soorten
Boor- en productieactiviteiten	Opwerveling slib	Vertroebeling	X	X
	Mechanische aantasting; vrijkomen boorgruis	Verandering substraat	X	X
	Vrijkomen milieuvreemde stoffen	Verontreiniging		X
	Beweging van mensen en materieel	Optische verstoring		X
	Emissie van licht	Verstoring		X
Aan- en afvoer personeel en materiaal	Emissie van geluid	Verstoring		X
	Emissie van licht	Verstoring		X
	Beweging van materieel	Verstoring		X

Gebruiksfase

In de gebruiksfase kunnen boor- en productieactiviteiten tot een toename van geluid en trillingen zorgen, wat verstoring tot gevolg kan hebben. Daarnaast zorgt verlichting van platforms voor lichtverstoring. De aanwezigheid van het platform zelf kan tevens tot optische verstoring leiden, doordat dieren de directe omgeving vermijden. Het boren van putten en de lozing van boorspoeling en boorgruis kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat en vertroebeling zorgen. Als gevolg van de werkzaamheden in de gebruiksfase kunnen ook lichte verontreinigingen optreden. Emissies naar het water komen voornamelijk voor tijdens booractiviteiten (boorspoeling en boorgruis, sanitair-, regen-, spoel- en schrobwater), tijdens productieactiviteiten (productiewater, sanitair-, regen-, spoel- en schrobwater) en door aangroeiwering en corrosiepreventie.

Aan- en afvoer van personeel en materiaal vindt plaats met behulp van schepen en helikopters. Deze kunnen tot verstoring van de directe omgeving leiden als gevolg van een toename van geluid, licht en silhouetwerking.

4.3.2.2 CO₂- OPSLAG

Aanlegfase

Voor CO₂-opslag worden lege gasvelden gebruikt. Hiervoor worden installaties geplaatst om CO₂ in de gasvelden te pompen en op druk te houden. Aanvoer van CO₂ vindt plaats per schip of met behulp van een buisleiding. In het geval van het laatste, vinden er tijdens de aanlegfase werkzaamheden plaats die betrekking hebben tot het realiseren van deze buisleiding. Als gevolg van deze werkzaamheden kan verstoring optreden.

Het gaat hierbij om verstoring door licht, geluid en trillingen en optische verstoring. Door het plaatsen van de pijpleiding wordt er tevens nieuw (hard) substraat geïntroduceerd. Ter plekke van de buisleiding is sprake van oppervlakteverlies.

Tabel 18: Effectketens CO2-opslag

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
Aanlegfase			Habitattypen	Soorten
Plaatsen van installaties en pijpleidingen	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
	Mechanische aantasting	Verandering substraat	X	X
	Opwerveling slib	Vertroebeling	X	X
	Emissie van licht	Verstoring		X
	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Verstoring		X
Gebruiksfase			Habitattypen	Soorten
Aan- en afvoer met schepen	Emissie van licht	Verstoring		X
	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging schepen	Verstoring		X

Gebruiksfase

In een situatie waarbij de CO2 met behulp van schepen naar de opslag wordt aangevoerd, zullen scheepvaartbewegingen tot verstoring van de directe omgeving leiden. Het gaat hierbij om verstoring door licht, geluid en trillingen en optische verstoring.

4.3.2.3 DUURZAME ENERGIE

Tabel 19: Effectketens windenergie

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
Aanlegfase			Habitattypen	Soorten
Seismisch onderzoek	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
Plaatsen van de windturbines	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Verstoring		X
	Mechanische aantasting	Verandering substraat	X	X
	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
Gebruiksfase				
Aanwezigheid windturbines	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Aanwezigheid windmolens	Barrièrewerking		X
	Aanwezigheid windmolens	Aanvaringen		X
Onderhoud	Emissie van geluid	Verstoring d		X
	Beweging van mensen en materieel	Optische verstoring		X

Aanlegfase

Tijdens de aanleg van de funderingen van de windturbines zullen heiwerkzaamheden plaatsvinden, waardoor trillingen geproduceerd worden die onder water tot op grote afstand voor geluidsverstoring kunnen zorgen. Naast de heiwerkzaamheden zorgt ook seismisch onderzoek, dat voorafgaand de aanleg

wordt uitgevoerd, voor geluidsverstoring onderwater. Scheepvaartbewegingen en gebruik van ander groter materieel tijdens de aanleg kunnen eveneens tot verstoring leiden. Het gaat hierbij om verstoring door geluid en optische verstoring. Oppervlakteverlies kan optreden door het plaatsen van de windturbines, waardoor eveneens ook substraat wordt toegevoegd.

Effecten van de aanleg van kabels richting een windmolenpark zijn hiervoor reeds beschouwd onder 'kabels en leidingen' en waarvan in paragraaf 4.2.3 is vastgesteld dat mogelijke effecten bij voorbaat mitigeerbaar zijn en dus niet langer beschouwd worden in deze passende beoordeling.

Gebruiksfase

Windturbines produceren geluid en trillingen, wat een verstorend effect kan hebben. Verstoring door scheepvaartbewegingen tijdens de gebruiksfase is eveneens mogelijk. Voor onderhoud zal een windpark namelijk met enige regelmaat moeten worden bezocht. De aanwezigheid van een windpark kan er daarnaast voor zorgen dat vogels moeten omvliegen (barrièrewerking). Daarnaast is het mogelijk dat vogels of vleermuizen in botsing komen met de mast of wieken en daardoor komen te overlijden. Dit effect speelt met name een rol op of nabij belangrijke trekroutes.

4.3.2.4 WINNING OPPERVLAKTEDELFSTOFFEN

Tabel 20: Effectketens winning oppervlakte-delfstoffen

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
			Habitattypen	Soorten
Winning oppervlakte-delfstoffen	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
	Verandering bodemprofiel	Veranderingen in stroming en geomorfologie	X	X
	Opwerveling slib	Vertroebeling	X	X
	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Verstoring		X

Ter plekke van een zandwinlocatie wordt het aanwezige bodemleven vernietigd en is dus sprake van oppervlakteverlies. Bij het opzuigen en overladen van zand gaat een deel van het materiaal verloren. Dit zand en slib komt in de waterkolom terecht en kan tot vertroebeling leiden. De mate van vertroebeling is hierbij afhankelijk van de slibfractie.

Na de winning kan de aanwezigheid van een zandwininput in beginsel leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen. Bij grote veranderingen kan dit doorwerken naar habitattypen en leefgebieden van soorten. Daarnaast kan slib in de zandwinputten bij storm opnieuw in suspensie komen en voor vertroebeling zorgen wat tot verschillende effecten kan leiden.

4.3.2.5 KABELS EN LEIDINGEN

Tabel 21: Effectketens kabels en leidingen

Activiteiten	Drukfactoren	Milieuveranderingen	Effecten op	
			Habitattypen	Soorten
Aanleg en verwijderen kabels en leidingen	Ruimtegebruik	Oppervlakteverlies	X	X
	Opwerveling slib	Vertroebeling	X	X
	Emissie van geluid en trillingen	Verstoring		X
	Beweging van mensen en materieel	Verstoring		X

Tijdens de aanleg en het verwijderen van kabels en leidingen wordt substraat verwijderd en later, na aanbrengen of verwijderen van de kabel/leiding weer teruggestort. Hierdoor kan slib in de waterkolom terecht komen wat tot vertroebeling kan leiden. Daarnaast wordt het bodemleven lokaal vernietigd en treedt zodoende oppervlakteverlies op. Ten behoeve van de aanleg of het verwijderen van de kabels en leidingen worden vaartuigen gebruikt. Verstoring door geluid en optische verstoring is hierbij mogelijk.

4.3.3 EFFECTEN VAN STIKSTOFDEPOSITIE

Het NWP2 introduceert geen activiteiten die omvangrijke permanente bronnen van stikstofdepositie bevatten. Verzurende en vermestende effecten als gevolg van stikstof kunnen wel spelen bij de uitvoering van allerlei projecten die het NWP2 mogelijk maakt, en bij het onderhoud en de bevoorrading van installaties, infrastructuur, water en natuur. De stikstof wordt uitgestoten door materieel dat daarbij wordt gebruikt (schepen, graafwerktuigen, helikopters e.d.).

Hoewel dit overwegend leidt tot tijdelijke en geringe toenames van stikstofdeposities in daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden, soms ook tot op grote afstand, is in de afgelopen jaren in de praktijk gebleken dat hierdoor knelpunten ontstaan. Met name voedselarme gebieden in de duinen, beekdalen, hogere zandgronden, laagveenmoerassen en langs rivieren (stroomdalgraslanden) zijn gevoelig. De meeste effecten kunnen verwacht worden van activiteiten die in de nabijheid van deze gebieden plaatsvinden vanuit de overstromingsrisicobeheerplannen, de stroomgebiedbeheerplannen en activiteiten vanuit de beleidsnota Noordzee die dicht onder de kust plaatsvinden (zandwinning, kustsuppletie).

Omdat de achtergronddepositie in een groot deel van Nederland hoger is dan de waarde waarbij significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, leidt iedere verdere verhoging tot een potentieel significant effect. Vanuit het abstractieniveau van de beleidsuitspraken in het NWP2 is moeilijk vast te stellen of, en in welke mate deze effecten optreden. Stikstofdepositie wordt daarom beschouwd als een generiek effect van veel van de beleidsuitspraken die het NWP2 bevat, en wordt daarom in de passende beoordeling niet nader uitgewerkt.

Omdat een generieke aanpak van de stikstofproblematiek noodzakelijk blijkt heeft het kabinet initiatief genomen tot een Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Met deze aanpak kan gewaarborgd worden dat individuele projecten niet leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000, voor zover het de effecten van stikstofdepositie betreft. Het wetsvoorstel voor de PAS is op dit moment goedgekeurd door de Eerste Kamer. De verwachting is dat de PAS in 2015 in werking treedt, en daarmee ook toepasbaar is op de activiteiten die voortkomen uit het NWP2.

4.4 BEOORDELING VAN DE RUIMTELIJKE SPREIDING EN REIKWIJDTE VAN DE INVLOED VAN DE ACTIVITEITEN

4.4.1 LOCATIESPECIFIEKE ACTIVITEITEN

Maatregelen van de overstromingsrisicobeheerplannen

Voor alle projecten in het kader van het hoogwaterbeschermingsprogramma 2014 – 2016, waarvan de uitvoering in de beleidsperiode 2015 – 2018 plaatsvindt, is nagegaan of deze in of nabij een Natura 2000-gebied plaatsvinden. Hierbij is gebruik gemaakt van het overzicht van de locaties en overige informatie op de website van het hoogwaterbeschermingsprogramma. In Tabel 22 is een overzicht gegeven van de Natura 2000-gebieden waarbinnen of nabij een dijkversterking is gepland.

Maatregelen van de Beleidsnota Noordzee en Programma van Maatregelen Mariene Strategie

Voor een aantal activiteiten die mogelijk worden gemaakt door maatregelen uit de Beleidsnota Noordzee en het PvM MS zijn specifieke (zoek)gebieden aangewezen. Het gaat hierbij om winning van oppervlaktedelfstoffen (zie Figuur 7) en aanleg van windmolenparken (zie Figuur 6). Deze activiteiten zijn alleen binnen deze gebieden mogelijk. Daarnaast is bekend waar verlaten kabels en leidingen zijn gelegen die verwijderd kunnen worden, en waar nieuwe komen te liggen (zie Figuur 8). De ligging van olie- en gasvelden zijn eveneens bekend (zie Figuur 5), evenals de lege velden die voor CO₂-opslag kunnen worden benut. Op basis hiervan is dus duidelijk welke Natura 2000-gebieden direct betrokken zijn (zie Tabel 22).

Tabel 22: Overzicht Natura 2000-gebieden waarbinnen activiteiten plaatsvinden

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden waarbinnen activiteiten kunnen plaatsvinden
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP)	Waddenzee, Lauwersmeer, Westerschelde, Oosterschelde, Rijnakken, Hollands Diep, Biesbosch, Veluwerandmeren, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Lingedijk & Diefdijk
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Noordzeekustzone
CO ₂ -opslag (Beleidsnota Noordzee)	Friese Front, Bruine Bank
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Bruine Bank, Noordhollands Duinreservaat, Westduinpark & Wapendal
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Borkumse Stenen
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Duinen en Lage Land van Texel, Duinen Vlieland, Duinen Terschelling, Noordhollands Duinreservaat, Coepelduynen, Westduinpark & Wapendal, Manteling van Walcheren

4.4.2 EXTERNE WERKING

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden.

Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, ruimtelijk overlap is tussen een leefgebied/habitatype en het invloedsgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebieden en waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is.

Er zijn twee vormen van externe werking:

1. Een effect treedt op doordat het invloedsgebied van een activiteit, die buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt, overlapt met een habitatype/leefgebied binnen een Natura 2000-gebied. Bijvoorbeeld wanneer onderwatergeluid van heiwerkzaamheden bij de aanleg van windmolens op het NCP tot in de Voordelta reiken en hier tot vermijdingsgedrag van bruinvissen leidt.
2. Daarnaast kunnen effecten optreden wanneer soorten uit een Natura 2000-gebied dat zelf niet binnen de invloedssfeer van een activiteit ligt, deels afhankelijk zijn van gebieden die worden beïnvloed. Bijvoorbeeld wanneer visetende vogels tijdens foerageertochten vanuit broedkolonies in de duinen in aanvaring komen met windmolens op zee. Bij sterfte kan dit leiden tot een vermindering van broedsucces in het Natura 2000-gebied in de duinen.

In paragraaf 4.4.2.1 is met behulp van de maximale reikwijdte van optredende drukfactoren en de locaties van activiteiten (zie paragraaf 4.4.4.1) bepaald of sprake is van de eerste vorm van externe werking. De resultaten daarvan zijn opgenomen in Tabel 23. Of ook sprake is van de tweede vorm van externe werking wordt hierna toegelicht.

4.4.2.1 VERSTORINGSCONTOUREN

In paragraaf 4.3 zijn de drukfactoren beschreven die kunnen worden verwacht en de oorzaken die hieraan ten grondslag liggen. De kenmerken en gevolgen van een drukfactor kunnen zeer divers zijn, doordat verschillende oorzaken hieraan ten grondslag liggen. Zo kunnen bijvoorbeeld onder mechanische effecten verstoring door betreding, golfslag en luchtwervelingen vallen. De gevoeligheid van natuurwaarden voor een storingsfactor kan hierdoor ook sterk uiteenlopen en daarmee de effecten die kunnen optreden. Aard en omvang van het effect is daarnaast ook afhankelijk van de reactie van de soorten.

Met behulp van de maximale reikwijdte van drukfactoren kan het invloedsgebied verder worden afgebakend. Op basis van de locaties van activiteiten (zie paragraaf 4.4.1) en de maximale reikwijdte van drukfactoren (zie hierna) is bepaald of ook andere Natura 2000-gebieden in deze passende beoordeling betrokken dienen te worden (bovenop de gebieden die reeds in Tabel 22 zijn weergegeven). Hierna volgt een overzicht van de verstoringafstanden die hiervoor zijn benut. In Tabel 10 zijn de aanvullende Natura 2000-gebieden benoemd die binnen het invloedsgebied van de activiteiten kunnen vallen, maar waarbinnen zelf geen activiteiten plaatsvinden

Geluid onderwater - schepen

Als maximale verstoringcontour voor onderwatergeluid afkomstig van schepen wordt in effectbeoordelingen vaak een contour van vijf kilometer aangehouden (ook wordt wel 4.800 meter gebruikt). Deze contour is afkomstig uit Prins et al. (2008), en in diverse recente Passende Beoordelingen gehanteerd als maximale reikwijdte voor de verstoring door continu geluid van bijvoorbeeld scheepvaart (ARCADIS, 2012; ARCADIS & Technum, 2007; Ballast Nedam 2009).

Geluid onderwater – heien

Momenteel worden offshore windparken in Nederland aangelegd met behulp van heien. Van heien is bekend dat dit veel onderwatergeluid kan produceren (als gevolg van trillingen die zich voortzetten als onderwatergeluid), met effecten op open zee tot op wel 80 km afstand (Prins et al., 2008).

Geluid bovenwater

Geluidsverstoring tijdens bedrijfsvoering door voertuigen, schepen en installaties vindt doorgaans tot maximaal 3 km van bron plaats. Piekgeluiden (bij heien) kunnen verder reiken, doorgaans tot maximaal 5 km van de bron (ARCADIS, 2010a). Binnen deze contouren kan verstoring door geluid optreden.

Trillingen

Trillingen reiken tot maximaal 100 m van de bron (IFCO Funderingsexpertise, NIVRE Seminar metingen, november 2006 in ARCADIS, 2010a).

Optische verstoring op zee

Uit Brasseur en Reijnders (1994) blijkt dat voor verstoringafstanden van zeehonden in de Waddenzee boven water uitgegaan kan worden van een afstand van 1.200 meter. Recentelijk zijn meer specifieke onderzoeken gedaan naar verstoring van rustende zeehonden door langsvarende baggerschepen en suppletie-werkzaamheden (Bouma *et al.*, 2010, Bouma & Van den Boogaard, 2011, Didderen & Bouma, 2012). Afstanden waarop verstoring van rustende zeehonden (verandering van gedrag) door baggerschepen is waargenomen variëren hierbij van 300 tot 1.500 meter, waarbij tot een afstand van maximaal 700 meter sterke gedragsveranderingen, zoals het water ingaan, zijn waargenomen. Uit deze onderzoeken blijkt dat naast de afstand waarop schepen passeren ook gewenning van invloed is op de mate van verstoring die optreedt. Zwemmende zeehonden zijn veel minder gevoelig voor visuele verstoring. Zij zwemmen vaak dicht bij schepen en komen daar zelfs naar toe.

Door Jongbloed *et al.* (2011) is afgeleid dat voor broedvogels, hoogwatervluchtplaatsen en de meeste vogelsoorten op groot open water een verstoringafstand van 500 meter voldoende beschermend is tegen verstoring door diverse varende objecten op het water en bij de waterkant. Alleen voor roodkeelduikers, parelduikers, zwarte zee-eenden, topper, brilduiker, ruiende eiders en bergeenden wordt een grotere verstoringafstand gehanteerd: 1.500 meter. Voor verstoring van vliegtuigen wordt een nog grotere afstand gehanteerd. Tot op een afstand van 2.750 meter is bij zee-eenden en eiders vluchtgedrag waargenomen (Krijgsveld *et al.*, 2008).

Optische verstoring op land

Optische verstoring op land reikt over het algemeen tot maximaal 600 m van bron (Passende Beoordeling Maasvlakte 2; Review recreatie effecten Waardenburg, 2009 in ARCADIS 2010a). Binnen deze contour kan verstoring door geluid optreden.

Vertroebeling

De zandige fractie van het sediment zal direct bezinken, het slib zal voor een deel in de waterkolom blijven. Dit slib wordt door de waterbeweging getransporteerd en leidt tot extra vertroebeling van de waterkolom, tot het moment dat het slib bezinkt. Bij modelberekeningen in het kader van het baggerwerkzaamheden in de Waddenzee is een verhoging van de achtergrondconcentratie tot op ruim 60 km afstand gemeten (ARCADIS, 2013).

Verstoring door licht

Lichtverstoring reikt tot maximaal 500 m van bron (MER Bestemming Maasvlakte 2, Bijlage Licht; p.28 in ARCADIS, 2010a). Binnen deze contour kan verstoring door geluid optreden.

Tabel 23: Natura 2000-gebieden waar niet direct activiteiten plaatsvinden, maar die wel binnen het invloedsgebied van de activiteiten kunnen vallen

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden binnen invloedsgebied van de activiteiten
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP)	n.v.t.
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Voordelta
CO ₂ -opslag (Beleidsnota Noordzee)	n.v.t.
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Friese Front, Bruine Bank, Voordelta
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Vlakte van de Raan, Friese Front, Borkumse Stenen

4.4.2.2 EXTERNE WERKING OP FOERAGERENDE VOGELSOORTEN

De twee vorm van externe werking zal naar verwachting alleen optreden als gevolg van de bouw van objecten (boorplatforms, windmolenparken etc.) in de Noordzee die een belemmering of een gevaar kunnen vormen voor soorten die elders een instandhoudingsdoelstelling hebben. Het betreft met name vogels in hun seizoensmigratie of tijdens foerageertochten vanuit broedkolonies elders. Vogels kunnen bijvoorbeeld tijdens de trek van hun route afwijken door de aantrekkende werking van verlichting van boorplatforms of in windparken terecht komen en tegen een turbine aankomen en overlijden. Uit de passende beoordeling Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, Hollandse Kust (Royal Haskoning DHV, 2014) is gebleken dat dit effect alleen optreedt voor Kleine mantelmeeuwen van de broedkolonie op Texel (Natura 2000-gebied Duinen en Lage land van Texel). Voor deze meeuwen kan de sterfte door aanvaring met windmolens boven de norm van 1% additionele sterfte oplopen, waardoor significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien windparken worden gebouwd op voldoende afstand van de broedkolonies van de Kleine mantelmeeuw, kan de kans op aanvaring met windturbines sterk worden verminderd, maar niet worden weggenomen.

Bij de voorbereiding van het kader "Ecologie en cumulatie" dat wordt ontwikkeld door de ministeries van IenM en EZ zal nader onderzoek plaatsvinden naar de kansen op significante effecten van windparken op vogels die op zee foerageren. Doel van dit kader is om duidelijk te maken hoe cumulatieve ecologische effecten in beeld moeten worden gebracht. Dit kader moet worden toegepast bij toekomstige besluitvorming over windenergie op zee. Aan de hand van dat toetsingskader zal bij het nemen van ruimtelijke besluiten, zoals de toekomstige aanwijzing van windenergiegebieden en kavelbesluiten, worden beoordeeld of uitgesloten kan worden dat een windpark op zee afzonderlijk, of in cumulatie met andere windparken en andere activiteiten, ongewenste effecten op de ecologie zal hebben. Om eventueel optredende ongewenste effecten te voorkomen, zullen voorschriften worden opgenomen in de kavelvoorwaarden. In het uiterste geval kunnen locaties worden uitgesloten voor verdere ontwikkeling. Toepassing van dit instrument zal voorkomen dat significant negatieve effecten optreden op de Kleine mantelmeeuw in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

4.4.3 SAMENVATTING TE BESCHOUWEN NATURA 2000-GEBIEDEN

Uit de voorgaande paragrafen is gebleken dat een aantal beleidsuitspraken niet langer relevant zijn om nader te beschouwen, omdat de mogelijke effecten bij voorbaat mitigeerbaar zijn of afwegingskaders voorhanden zijn waarmee effecten bij voorbaat voorkomen kunnen worden (zie paragraaf 4.2). Voor de

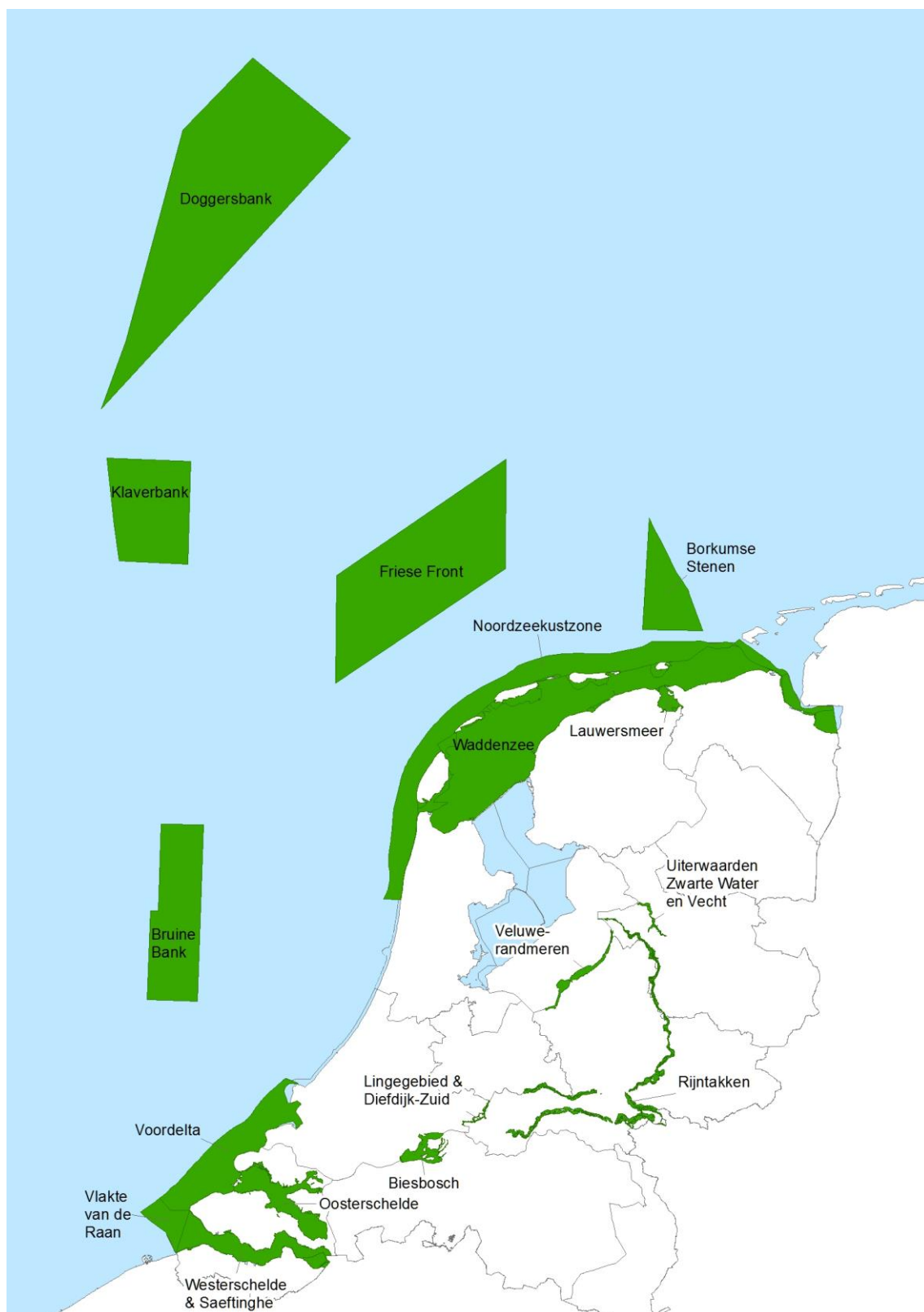
overgebleven beleidsuitspraken en bijbehorende activiteiten zijn vervolgens de optredende drukfactoren bepaald (zie paragraaf 4.3).

Daarna is op basis van de locaties van activiteiten (zie paragraaf 4.4.1) en de reikwijdte van de optredende drukfactoren (zie paragraaf 4.4) bepaald welke Natura 2000-gebied relevant zijn om nader te beschouwen. Natura 2000-gebieden die als gevolg van externe werking mogelijk een effect kunnen ondervinden zijn daarmee ook meegenomen. Dit alles resulteert in onderstaand overzicht van beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden die hiervan mogelijk significante gevolgen kunnen ondervinden en waarvoor een nadere effectbeoordeling zal plaatsvinden (zie Tabel 24).

Tabel 24: Overzicht beleidsuitspraken en Natura 2000-gebieden voor de passende beoordeling

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden waarbinnen activiteiten kunnen plaatsvinden of die binnen invloedsgebied van activiteiten kunnen liggen
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. HWBP (ORBP)	Waddenzee, Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde, Lauwersmeer, , Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Lingedijk & Diefdijk, Biesbosch, Veluwerandmeren,
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank,
CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank,
Duurzame energie (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Friese Front, Bruine Bank,
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Vlakte van de Raan, Voordelta, Borkumse Stenen
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen

In Figuur 9 is een overzicht gegeven van de ligging van de Natura 2000 gebieden die in de passende beoordeling worden onderzocht.



Figuur 9: Overzicht van in deze passende beoordeling onderzochte Natura 2000-gebieden

5

Effectbeoordeling

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk vindt de feitelijke beoordeling plaats per Natura 2000-gebied. De selectie van de Natura 2000-gebieden heeft plaatsgevonden op basis van de Voortoets en de nadere inkadering in hoofdstuk 4. Binnen de Natura 2000-gebieden zijn alleen de beleidsuitspraken beoordeeld waarvoor binnen dat gebied significante gevolgen op voorhand niet konden worden uitgesloten.

Per gebied zijn de volgende stappen doorlopen:

- Een beknopte beschrijving van het gebied met accent op de door Natura 2000 beschermde habitats en soorten. Een lijst van instandhoudingsdoelen is in bijlage 2 opgenomen.
- De beschrijving van de effecten op de instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied voor elk van de relevante beleidsuitspraken.
- Een overzicht van mitigerende maatregelen of instrumenten waarmee effecten kunnen worden voorkomen (op hoofdlijnen aangeduid).
- Een beschrijving van de binnen- en buitenplanse cumulatieve effecten.
- Een eindbeoordeling van de mate van significantie van de effecten voor (groepen van) instandhoudingsdoelen.

Bij de eindbeoordeling is telkens de volgende legenda toegepast:

Legenda:	
Geen significante effecten	
Geen significante effecten na mitigatie	
Significante effecten niet uitgesloten	

5.2 NOORDZEEKUSTZONE

5.2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De overgang van de open zee naar land wordt in ons land gevormd door de Noordzeekustzone. Hiervan is het gedeelte tussen Bergen en de monding van de Eems als Natura 2000-gebied bestempeld. De begrenzing van het Natura 2000-gebied volgt aan de vastelandskust de laagwaterlijn, op de Waddeneilanden de voet van het duin, en ligt aan de zeezijde op drie zeemijl (ongeveer 5,5 kilometer) voor de kust, op een diepte van ongeveer 20 meter. Deze vooroever bestaat voor het grootste deel uit fijn zand; alleen lokaal vormt grover zand de onderwaterbodem. Het betreft een dynamisch gebied, met hoge stroomsnelheden, sterke schommelingen in zoutgehaltes (mede onder invloed van de rivieren) en sterke temperatuurwisselingen doorheen het jaar.

Het zeewater stroomt als gevolg van de eb- en vloedstromen in de Noordzee langs de Hollandse kust naar het noorden en vervolgens bovenlangs de Waddeneilanden naar het oosten. Er is sprake van een 'kustrivier', waarvan het water weinig uitwisselt met de diepere delen van de Noordzee. Het water is hier minder zout dan in de Noordzee zelf, als gevolg van menging met rivierwater uit de Rijn, het IJsselmeer en de Eems. Ook is het water voedselrijker, door aanvoer van voedingsstoffen en slib uit de rivieren, en anders van temperatuur dan in de open zee.

Het zijn vooral pioniersoorten die zich onder de dynamische omstandigheden in dit kustgebied thuis voelen. Onder de dieren zijn weinig soorten aan de extreme condities aangepast, maar de soorten die er leven, komen doorgaans wel in hoge dichtheden voor. Vooral weekdieren (Mollusca) en borstelwormen (Polychaeta) dragen bij aan de biomassa. Tot de meest voorkomende weekdieren behoren de Halfgeknotte strandschelp (*Spisula subtruncata*) en de Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus*). Onder de borstelwormen komen Veelkleurige zeeduizendpoot (*Nereis diversicolor*) en Zandkokerworm (*Sabellaria spinulosa*) in hoge dichtheid voor. Van de kleinere bodemdieren domineren vooral draadwormen (Nematoda). De primaire productie in het gebied is hoog dankzij de vele nutriënten en de ondiepte (veel licht, snelle opwarming), wat leidt tot forse groei van plantaardige plankton. Deze algen vormen het voedsel voor roeipootkreeftjes en larven van vissen, schelpdieren en kreeftachtigen, die op hun beurt weer veel (volwassen) vissen aantrekken. Doordat er weinig grote vissen (predatoren) voorkomen, vormt de kustzone een ideale kraamkamer.

De schelpenbanken van Strandschelp (*Spisula*) en Mesheft (*Ensis directus*) zijn de belangrijkste voedselbron voor de hierop foeragerende Zwarte zee-eend en Eidereend. In de winter trekt deze voedselvoorraad tot 100.000 zwarte zee-eenden (10 % van de Noordwest-Europese populatie) aan en - in jaren van voedselschaarste in de Waddenzee - tot 50.000 of meer eidereenden. Ook in andere jaargetijden behoort de Noordzeekustzone tot de belangrijkste vogelgebieden van het NCP.

Gedurende het broedseizoen foerageren hier grote aantallen viseters, zoals Kleine mantelmeeuw, Zilvermeeuw, Grote stern, Noordse stern, Dwergstern en Visdief. Ook de Aalscholver, die steeds meer langs de kust broedt, foerageert in de Noordzeekustzone. In de trektijden doen weer andere soorten het gebied aan. Binnen het NCP komt een aantal visetende soorten vrijwel alleen in de kustzone voor, zoals Roodkeelduiker, Parelduiker, Kuifduiker en verschillende soorten sterns. Tijdens zeer strenge winters wijken ook allerlei zoetwatervogels uit naar de kustzone.

De Noordzeekustzone is aangemeld voor de habitattypen Permanent overstromde zandbanken (H1110) en Slik- en zandplaten (H1140). Beide typen worden vooral gevonden aan de buitenkant van de brede geulen tussen de Waddeneilanden. De droogvallende platen worden door Gewone en Grijsze zeehond gebruikt om te rusten. De zeehonden zoeken voedsel vanuit hun rustplaatsen over grote delen van het NCP. Ook de Bruinvis wordt in toenemende mate in de Nederlandse kustwateren gezien. Verder maken de stranden van Texel, Terschelling, Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog deel uit van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Op een aantal van deze stranden heeft door verhelming van zandplaten en het uitblijven van sterke winterstormen het laatste decennium een snelle vegetatieontwikkeling plaatsgevonden. Hierdoor hebben zich 'groene stranden' gevormd. Deze groene stranden bestaan uit Biestarwegrasduintjes (H2110) en - hier en daar - hogere Helmduinen (H2120), met daartussen met algen begroeide (groene) laagten. In de laagten ontwikkelen zich pionierbegroeiingen met Langarige zeekraal (*Salicornia procumbens*) en aan de randen een pioniervegetatie met Zeevetmuur (*Sagina maritima*). Beide begroeiingen maken deel uit van habitatype 1310. Door successie ontstaan zilte graslandjes (H1330). Waar zoet water uit de duinen stroomt, kan duinvalleivegetatie ontstaan (H2190). Tijdens stevige winterstormen kan de vegetatieontwikkeling op de groene stranden worden teruggezet door overstroming met zeewater of overstuiving met zand. De stranden hebben ook aan fauna het een en ander te bieden. Op ongestoorde delen en schaars begroeide schelpenbanken kunnen kustvogels als Bontbekplevier, Strandplevier en Dwergstern tot broeden komen. (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.2.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.2.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Bron: Inventarisatie gebruik Noordzee, Tauw 2009). Binnen en in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone liggen potentiële locaties ter hoogte van Bergen en ten noorden van Vlieland, Terschelling en Ameland.

Tabel 25 geeft een overzicht van de relevante effectketens in relatie tot olie- en gaswinning.

Tabel 25: Effectketens olie- en gaswinning Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van boorplatforms kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Vissen/vissenlarven Vogels (viseters) Zeezoogdieren Habitattypen
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Bovenwater is de verstoring van vogels en zeezoogdieren door geluid zeer gering.	Vissen Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal	Vogels (viseters, schelpdiereters) Zeezoogdieren
Verstoring door licht	Met name trekvogels worden verstoord door verlichting op boorplatforms	Vogels
Verandering substraat	Het plaatsen van boorplatforms en boorwerkzaamheden kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat zorgen wat van invloed kan zijn op aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten	Habitattypen Vissen Zeezoogdieren Vogels (viseters)

Bij de aanleg van eventuele nieuwe boorlocaties binnen het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen H1110B (permanent overstroomde zandbanken) en H1140B (zand- en slikplaten).
 - Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van het productieplatform en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de boorplatforms is (gedurende de exploitatieperiode) permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen. Ruimtebeslag op beide habitattypen kan niet worden voorkomen omdat het hele Natura 2000-gebied uit deze habitattypen bestaat.
 - Kwaliteitsverlies van beide habitattypen kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de productieplatforms tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van het productieplatform.

- Overige habitattypen zijn gebonden aan de Waddeneilanden. Op Ameland wordt gas gewonnen. Er worden geen nieuwe boorlocaties op de eilanden ontwikkeld.
- Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele boorplatforms die gedurende de looptijd van het NWP2 (2016-2021) binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone zouden kunnen worden geplaatst zeer beperkt is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de ruim 120.000 hectaren van het gebied), de fysieke aantasting door de pijlers van de productieplatforms bovendien nog geringer is en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor de beide habitattypen zeer gering.
- Habitatsoorten: zeezoogdieren en trekvisen.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Noordzeekustzone vooral als doortrek en voedselgebied. Ook de soorten verschillende trekvisen gebruiken de Noordzeekustzone als doortrekgebied richting riviermondingen in de kust (IJsselmeer, Friese en Groningse kust). Zeehonden gebruiken de permanente platen in het gebied als rust- en kraamgebied.
 - De fysieke aanwezigheid van de boorplatforms leidt tot een verkleining van het leefgebied van zeezoogdieren en trekvisen in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - Bij de aanleg van de productieplatforms kan door heikwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.

In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden door de schepen en helikopters.

 - Dood of verwonding van dieren als gevolg van onderwatergeluid kan leiden tot significant negatieve gevolgen, met name bij de trekvisen, bruinvis en grijze zeehond waarvan de staat van instandhouding relatief ongunstig is.
 - Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van een gedeelte van het leefgebied als gevolg van de aanleg van een platform is voor deze soorten, die een zeer omvangrijk leefgebied hebben ook buiten de grenzen van de Noordzeekustzone, niet dermate nadelig dat significante gevolgen optreden. Dat geldt ook voor het permanent ongeschikt worden van de directe omgeving van de boorplatforms.
 - Verstoring van zogende zeehonden op platen en de directe omgeving daarvan kan daarentegen wel leiden tot significante gevolgen. Deze platen zijn van essentieel belang voor de zeehonden, met name de Grijze zeehond. Verstoring tijdens de kraamperiode kan leiden tot sterfte van jonge dieren en daardoor verminderde reproductie. Met name voor de Grijze zeehond, waarvan de staat van instandhouding minder gunstig is, kan dit leiden tot significante effecten.
- Vogels
 - De delen van de Noordzeekustzone waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. olie- en gaswinning worden gebruikt door vogels die hier foerageren op vis en schelpdieren. De naar schelpdier duikende soorten (met name eidereend en zwarte zee-eend zijn gebonden aan schelpenbanken, waarvan de omvang en de ligging jaarlijks kan variëren. Visetende soorten komen meer verspreid voor in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de boorplatforms kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013).

- Dit effect is significant wanneer vogels geen alternatieve voedselbron kunnen gebruiken. Dat effect kan optreden wanneer platforms, kabels en leidingen en/of vaarroutes in (de directe omgeving van) gebieden met schelpenbanken worden aangelegd. Voor de overige soorten en in andere situaties is de kans op significante gevolgen zeer gering.

5.2.2.2 DUURZAME ENERGIE

Voortzetting van het beleid uit het NWP1 t.a.v. duurzame energie in het NWP2 kan tot uitgifte van nieuwe kavels voor windenergie leiden. De zoekgebieden voor windenergie liggen ver buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Effecten kunnen optreden als gevolg van externe werking van de windparken of als gevolg van aanleg van kabels en leidingen door het Natura 2000-gebied.

Tabel 26 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze indirecte effecten zijn verbonden.

Tabel 26: Effectketens windenergie Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Ruimtebeslag door kabels en leidingen	Aanleg van de kabels leidt tot tijdelijke aantasting van de bodem en verstoring van in het gebied foeragerende dieren	Habitattypen Zeezoogdieren Vogels (viseters en schelpdiereters)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden (m.n. heien) kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Sterfte van vissenlarven en verstoring van voedselrelaties. Boven water is de verstoring van vogels en zeezoogdieren door geluid zeer klein.	Vissen/vissenlarven Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal (met name tijdens aanleg)	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren
Barrièrewerking	Omvliegen trekkende en foeragerende vogels	Vogels
Aanvaringen	Door aanvaringen met turbines sterfte van trekkende en foeragerende vogels	Vogels

In 2013 zijn passende beoordelingen uitgevoerd voor de zoekgebieden voor windenergie “Ten noorden van de Waddeneilanden” en “Hollandse Kust” (Royal Haskoning DHV, 2013). Hierin is geconcludeerd dat gedurende de aanleg significant negatieve effecten op bruinvis en vislarven door heien niet zijn uit te sluiten. In de operationele fase zijn negatieve (maar geen significant negatieve) effecten te verwachten op trekvogels, jan-van-gent en zwemmend duikende viseters door aanvaring met de windturbines en/of door vermijding van gebieden met windparken (verlies aan leef- en foerageergebied). Voor de kleine mantelmeeuw kan niet worden uitgesloten dat deze effecten significant zijn. Dit is echter geen soort waarvoor in de Noordzeekustzone instandhoudingsdoelen gelden.

De in de beide genoemde passende beoordelingen beoordeelde zoekgebieden komen overeen met de zoekgebieden die in het NWP2 worden aangewezen.

Habitattypen in de Noordzeekustzone (met name H1110B) kunnen tijdelijk beïnvloed worden door de aanleg van kabels en leidingen naar windparken op de Noordzee, indien bij de tracering het gebied niet kan worden ontzien. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing

herstellen, waardoor de kwaliteit van het habitatype kan herstellen. Door zorgvuldige werkwijze kan de duur, omvang en intensiteit van het effect verder verkleind worden.

Bij aanleg van een leiding zal een zeer gering deel van het gebied tijdelijk worden beïnvloed (maximaal 0,01%). Gezien de tijdelijkheid en beperkte omvang, en de mogelijkheden om te mitigeren, zijn deze effecten niet significant.

Bij de aanleg van kabels en leidingen kan daarnaast verstoring optreden van zeezoogdieren en vogels.

Voor schelpdieretende vogels kunnen significante gevolgen optreden wanneer schelpenbanken worden doorkruist en er onvoldoende alternatieve voedselbronnen in de omgeving beschikbaar zijn

Voor de overige soorten en in andere situaties is de kans op significante gevolgen uitgesloten, omdat zij uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied waar voldoende rust en voedsel is.

5.2.2.3 CO₂-OPSLAG

Het NWP2 maakt opslag van CO₂ in verlaten gasvelden op de Noordzee mogelijk. De hele EEZ is hiervoor zoekgebied. Voor individuele projecten wordt een afwegingskader toegepast. Dat betekent dat op voorhand niet uitgesloten is dat CO₂-opslag ook in gasvelden binnen of nabij het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone plaats kan vinden. Deze gasvelden liggen voor de kust ter hoogte van Bergen en direct ten noorden van de Waddeneilanden.

In de praktijk zullen kosteneffectieve technieken voor grootschalige toepassing van CO₂-opslag onder de Noordzee niet voor 2020 uitontwikkeld zijn.

De effecten van CO₂-opslag zijn afhankelijk van de mate waarin bestaande infrastructuur (leidingen en platforms) kunnen worden benut. In onderstaande effectbeschrijving is uitgegaan van nieuwe aanleg van benodigde infrastructuur (worst case benadering),

In Tabel 27 zijn de effectketens voor CO₂-opslag in de Noordzeekustzone uitgewerkt.

Tabel 27: Effectketens CO₂-opslag Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn Boven water is de verstoring van vogels en zeezoogdieren door geluid zeer klein.	Vissen Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord visuele hinder als gevolg van de aanleg van installaties en leidingen of het gebruik van schepen	Vogels (viseters, schelpdiereters) Zeezoogdieren
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van installaties en het aanleggen van leidingen kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Vissen/vissenlarven Vogels (viseters) Zeezoogdieren Habitattypen

Effecten van CO₂-opslag treden met name op in de aanlegfase en mogelijk in de gebruiksfase wanneer de CO₂ met schepen zou worden aangevoerd:

- Habitattypen H1110B (permanent overstroomde zandbanken) en H1140B (zand- en slikplaten).

- Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van de drukinstallatie en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de installaties is permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen. Ruimtebeslag op beide habitattypen kan niet worden voorkomen omdat het hele Natura 2000-gebied uit deze habitattypen bestaat.
- Kwaliteitsverlies van beide habitattypen kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de installaties tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van de installatie.
- Overige habitattypen zijn gebonden aan de Waddeneilanden. Hierop vinden geen activiteiten plaats.
- Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele installaties die gedurende de looptijd van het NWP2 binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone zouden kunnen worden geplaatst zeer gering is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de ruim 120.000 hectare van het gebied), en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor de beide habitattypen zeer gering.
- Habitatsoorten: zeezoogdieren en vissen.
 - De fysieke aanwezigheid van de installaties leidt tot een verkleining van het leefgebied van habitatsoorten en vogels in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Noordzeekustzone vooral als doortrek en voedselgebied. Ook de soorten verschillende trekvisen gebruiken de Noordzeekustzone als doortrekgebied richting riviermondingen in de kust (IJsselmeer, Friese en Groningse kust). Zeehonden gebruiken de permanente platen in het gebied als rust- en kraamgebied.
 - Bij de aanleg van de platforms met installaties kan door heiwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.
In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden wanneer de CO2 door schepen wordt aangevoerd.
 - Dood of verwonding van dieren als gevolg van onderwatergeluid kan leiden tot significant negatieve gevolgen, met name bij de trekvisen, bruinvis en grijze zeehond waarvan de staat van instandhouding relatief ongunstig is.
 - Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van het leefgebied is voor deze soorten, die een zeer omvangrijk leefgebied hebben ook buiten de grenzen van de Noordzeekustzone, niet dermate nadelig dat significante gevolgen optreden. Dat geldt ook voor het permanent ongeschikt worden van de directe omgeving van de installaties.
 - Verstoring van zogende zeehonden op platen en de directe omgeving daarvan kan daarentegen wel leiden tot significante gevolgen. Deze platen zijn van essentieel belang voor de zeehonden, met name de Grijze zeehond. Verstoring tijdens de kraamperiode kan leiden tot sterfte van jonge dieren en daardoor verminderde reproductie. Met name voor de Grijze zeehond, waarvan de staat van instandhouding minder gunstig is, kan dit leiden tot significante effecten.

- Vogels
 - De delen van de Noordzeekustzone waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. CO2-opslag worden gebruikt door vogels die hier foerageren op vis en schelpdieren. De naar schelpdieren duikende soorten (met name eidereend en zwarte zee-eend zijn gebonden aan schelpenbanken, waarvan de omvang en de ligging jaarlijks kan variëren. Visetende soorten komen meer verspreid voor in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de installaties kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de installaties als door transport met schepen. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013).
 - Dit effect is significant wanneer vogels geen alternatieve voedselbron kunnen gebruiken. Dat effect kan optreden wanneer platforms en/of vaarroutes in (de directe omgeving van) gebieden met schelpenbanken worden aangelegd. Voor de overige soorten en in andere situaties is de kans op significante gevolgen zeer gering.

5.2.2.4 WINNING OPPERVLAKTEDELFSTOFFEN

In het NWP2 is een zone gereserveerd voor zandwinning in de zone tussen de -20 meter dieptelijn en de 12 mijlszone. Dit gebied ligt buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone.

Daarnaast is winning van schelpen mogelijk in gebieden tot 50 kilometer uit de kust, vanaf de NAP -5 m dieptelijn. Deze winning kan plaatsvinden in de Noordzeekustzone, met name in de buitendelta's en zeegaten van de Waddenzee. In een passende beoordeling voor schelpenwinning in de Waddenzee en Noordzeekustzone (Arcadis 2009, 2010) is vastgesteld dat deze winning geen significante gevolgen heeft, mits onder bepaalde voorwaarden wordt gewonnen.

- De winbare schelpen liggen in zeer dynamische delen van de buitendelta's en zeegaten; door de hoge stromingsdynamiek ontwikkelen zich hier geen waardevolle levensgemeenschappen;
- Verstoring van vogels en zeezoogdieren kan worden uitgesloten omdat de winning niet plaatsvindt nabij kwetsbare leefgebieden en de duur en ruimtelijke reikwijdte van de visserij-activiteiten zeer beperkt is.

De voorwaarden aan de schelpenwinning zijn vastgelegd in een Natuurbeschermingswetvergunning van de provincie Fryslân.

De effectketens voor zandwinning in de Noordzeekustzone zijn uitgewerkt in Tabel 28.

Tabel 28: Effectketens winning oppervlaktedelfstoffen Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Veranderingen in stroming en geomorfologie	Door de winning ontstaan relatief diepe zandwinputten welke kunnen leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen.	Habitattypen Vissen Zeezoogdieren Vogels (viseters en schelpdiereters)
Vertroebeling	Bij het opzuigen en overladen van zand kan slib in de waterkolom terecht komen en tot vertroebeling leiden. Met name op zichtjagende vogels kunnen hierdoor een effect ondervinden. Daarnaast kan bedekking van habitattypen optreden.	Vogels (viseters) Habitattypen
Verstoring door geluid	Geluid afkomstig van baggerschepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige baggerschepen kunnen tot verstoring van vogels en zeezoogdieren leiden	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren

Bij de effectbeschrijving worden alleen de effecten van de zandwinning zelf beschouwd. Het transport van zand en de aanwending daarvan vallen onder andere activiteiten (respectievelijk de gangbare scheepvaartbewegingen op de Noordzee en bijvoorbeeld kustonderhoud), omdat er op voorhand geen directe relatie te leggen is tussen de winning en de bestemming van het gewonnen zand.

De zandwinning vindt plaats op minimaal 2 kilometer afstand van de buitengrens van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. In 2013 is een passende beoordeling uitgevoerd voor de winning van zand voor de versterking van de Zwakke Schakels langs de Noord-Hollandse kust (ARCADIS, 2013). Hieruit blijkt:

- De aanwezigheid van zandwinputten kan in beginsel leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen. Door de geringe diepte van de zandwinputten zullen deze effecten echter in geringe mate optreden, alleen zeer lokaal meetbaar zijn en niet reiken tot in de Noordzeekustzone.
- Gelet op de maximale verstoringsafstand voor rustende zeehonden van 1200 meter, kan visuele verstoring van rustende zeehonden op platen binnen de Noordzeekustzone (zoals de Razende Bol) uitgesloten worden; Buiten deze verblijfgebieden zijn zeehonden en bruinvissen mobiel, en zijn ze goed in staat om zones waarin baggerschepen aanwezig zijn tijdig te ontwijken. Verstoring van zeehonden en bruinvissen binnen de Noordzeekustzone vindt niet plaats door de afstand van minimaal 2 kilometer tot de zandwingebieden.
- Ook effecten als gevolg van onderwatergeluid verbonden aan de baggerschepen kunnen binnen de Noordzeekustzone worden uitgesloten. De maximale verstoringsafstand is 500 meter, wat minder is dan de afstand van de zandwingebieden tot de Noordzeekustzone.
- Verstoring van vogels die binnen de Noordzeekustzone foerageren op vis en schelpdieren kan worden uitgesloten. De maximale afstand waarbij vogels opvliegen als gevolg van aanwezigheid van schepen is circa 1,5 km, wat eveneens minder is dan de minimale afstand tot de Noordzeekustzone.

- Uit een modelstudie voor de Noordzeekustzone blijkt dat de berekende effecten van slib door de zandwinning niet leiden tot effecten op de conditie en groei van schelpdieren ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarmee zijn ook effecten op het habitatype H1110B en op schelpdieretende vogels uitgesloten.

5.2.2.5 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 29 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 29: Effectketens kabels en leidingen Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Als gevolg van het verwijderen van kabels en leidingen gaat het aanwezige bodemleven (tijdelijk) verloren en kunnen vissen het slachtoffer worden.	Vissen Habitattypen Zeezoogdieren Vogels (viseters en schelpdiereters)
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden wat met name van invloed is op zichtjagende vogels. Daarnaast kan het tot bedekking van habitattypen leiden.	Habitattypen Vogels (viseters)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Bovenwater is de verstoring van vogels en zeezoogdieren door geluid zeer klein.	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige schepen kunnen tot verstoring van vogels en zeezoogdieren leiden	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren

De effecten van deze activiteiten in de Noordzeekustzone zijn:

- Habitattypen H1110B en H1140B: bij het verwijderen van de kabel worden de bodem en de zich daarin bevindende organismen verstoord. Deze verstoring vindt plaats in zone met een relatief geringe breedte. Na terugplaatsen van het bodemsubstraat kan de bodem zich herstellen en kunnen organismen deze zone herkoloniseren vanuit de naastliggende delen. De hersteltijd is afhankelijk van de aard van het substraat en de mate van dynamiek. In dynamische gebieden met relatief veel kortlevende soorten is de hersteltijd kort (1-2 jaar), in minder dynamische gebieden zal volledig herstel langer duren (5-10 jaar). De aantasting betreft een relatief zeer klein deel van de bodem van de Noordzeekustzone (per tracé minder dan 0,01% van de oppervlakte).
Verwijderen van kabels en leidingen die onder schelpenbanken liggen kan de kwaliteit van het habitatype H1110B aantasten, en bovendien leiden tot verstoring van op deze schelpdieren foeragerende eenden en hun leefgebied.
De graafactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De bedekking van de bodem is daardoor zowel in ruimtelijke omvang als in dikte beperkt. Ook hier zal herstel van de oorspronkelijke situatie optreden. Door het opruimen van niet langer gebruikte leidingen en kabels kan worden voorkomen dat

verontreiniging optreedt van de bodem van de Noordzeekustzone en nadelige beïnvloeding van de organismen die daarin voorkomen. Dit is een positief effect op de kwaliteit van de habitattypen in het gebied.

Gezien de geringe omvang en de tijdelijkheid van de effecten, en het voorkómen van schadelijke effecten van verwerende kabels en leidingen op lange termijn, kunnen significant negatieve gevolgen op habitattypen in de Noordzeekustzone worden uitgesloten, mits niet gewerkt wordt in (tijdelijk) aanwezige schelpenbanken.

- Zeezoogdieren: de tijdelijke en kleine vermindering van de kwaliteit van de bodem op de tracés van kabels en leidingen heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van het leefgebied van zeezoogdieren. Zeezoogdieren kunnen worden verstoord door aanwezigheid van schepen, en het (onderwater)geluid dat deze maken. Verlaten kabels en leidingen liggen niet in de omgeving van platen die als rust- en kraamgebied gebruikt worden door zeehonden. Daarbuiten kan verstoring plaatsvinden in een zone van 500-689 meter (ARCADIS, 2013)⁷, door respectievelijk onderwatergeluid en visuele verstoring. Deze verstoring zeer tijdelijk op in een zeer klein deel van het leefgebied van zeezoogdieren. De dieren kunnen gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied. Significante gevolgen worden daarom niet verwacht.
- Vogels: eenden die op schelpdieren foerageren kunnen verstoord worden wanneer kabels en leidingen verwijderd worden die onder deze banken liggen. Wanneer beschikbaarheid van voedsel beperkend is voor deze soorten kan dat leiden tot negatieve gevolgen voor de populatie van deze soorten, en daarmee tot significante gevolgen.
Voor overige vogels en situaties blijft de verstoring, zoals bij zeezoogdieren beperkt tot een tijdelijk effect in een klein gebied. De verstoringafstanden voor vogels zijn maximaal 1 kilometer. Deze vogels kunnen voor hun voedsel gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied en terugkeren na afronding van de activiteiten.

5.2.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Olie- en gaswinning, CO2-opslag

Significante effecten als gevolg van olie- en gaswinning en CO2-opslag kunnen worden voorkomen door het treffen van de volgende maatregelen:

- Effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en vissen kunnen beperkt worden met diverse middelen (bellenscherm, waarschuwingssignaal/pingen, slow start); zie hiervoor ook Royal HaskoningDHV (2013) die dergelijke maatregelen hebben uitgewerkt voor aanleg van windparken.
- Geen platforms aanleggen op of in de nabijheid (circa 5 km) van permanente platen waarop zeehonden voorkomen (o.a. Razende Bol) bij Texel).
- Geen platforms aanleggen binnen (bekende) schelpdiervoorkomens.
- Vaarroutes eventueel aanpassen om tijdelijke schelpdiervoorkomens te vermijden gedurende perioden dat gefoerageerd wordt door duikeenden.

Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen kan worden voorkomen dat de aanwezigheid van maximaal enkele boorplatforms c.q. CO2-opslag installaties in de Noordzeekustzone ter hoogte van Bergen en ten noorden van de Waddeneilanden tot significant negatieve gevolgen leiden.

Duurzame energie

In de passende beoordelingen voor de zoekgebieden voor windenergie (Royal Haskoning DHV, 2013) is een VKA+ ontwikkeld, waarmee significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden

⁷ In Nbw-vergunningen wordt vooralsnog uitgegaan van een verstoringafstand van minimaal 1200 meter.

voorkomen. In dit VKA+ wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen op het niveau van de uitvoering van heiwerkzaamheden, locatiekeuze en planning van werkzaamheden in relatie tot kwetsbare perioden.

Bij de aanleg van kabels en leidingen dient gestreefd te worden naar het vermijden van een kruising met de Noordzeekustzone. Als dit niet kan worden vermeden kan door een zorgvuldige uitvoering voorkomen worden dat significante gevolgen optreden voor habitattypen binnen de Noordzeekustzone. Zorgvuldigheid kan worden betracht door:

- Rekening te houden met kwetsbare perioden van voorkomende soorten, met name schelpdieretende eenden (eider, zwarte zee-eend).
- De werkstrook zo smal mogelijk te houden.
- Technieken te gebruiken die ruimtebeslag, zand- en slibverplaatsing en vertroebeling zoveel mogelijk beperken.

Het Ministerie van IenM ontwikkelt momenteel een 'kader ecologie en cumulatie' dat er op gericht is dat bij ontwikkelingen op de Noordzee, met name ten aanzien van windenergie, cumulatieve significante effecten worden voorkomen (Ministerie van EZ, 2014).

Kabels en leidingen

Significante gevolgen van het verwijderen van kabels en leidingen kunnen worden voorkomen door geen kabels en leidingen te verwijderen die onder schelpenbanken liggen die als foerageergebied dienen voor eenden. Eventueel kan hiermee gewacht worden tot een moment waarop deze banken door natuurlijke ontwikkelingen weer zijn verdwenen.

Daarnaast geldt ook hier een zorgvuldige uitvoering, zoals aangegeven bij duurzame energie.

5.2.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 30 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Noordzeekustzone kunnen worden uitgesloten.

Tabel 30: Overzicht effecten Noordzeekustzone; legenda zie par. 5.1.

Instandhoudingsdoel	Olief- en gaswinning	Wind-energie	CO2-opslag	Winning oppervlakte delfstoffen	Kabels en leidingen
Habitattypen H1110B en H1140B					
Overige habitattypen					
Zeezoogdieren					
Trekvisen					
Visetende watervogels					
Schelpdieretende watervogels					
Steltlopers en overige vogelsoorten					

5.2.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op instandhoudingsdoelen voor de Noordzeekustzone. Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten op de Noordzeekustzone is zeer klein.
- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan zeer positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitattype H1110B, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke soorten vogels, vissen en zeezoogdieren positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu. De start van de uitvoering van het Beheerplan Noordzeekustzone in de planperiode voor het NWP2 kan hier verder aan bijdragen.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen deels met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen. Voor de Noordzeekustzone betreft het zandwinning en de uitvoering van kustsuppleties. Omdat dit gelijke activiteiten betreft (weliswaar deels met verschillende tijdshorizon) zullen de effecten hiervan niet met elkaar cumuleren. Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 kan optreden met buitenlandse windparken die op de Noordzee zijn gepland. De effecten van de aanwezigheid van windparken met die van andere binnen- en buitenlandse geplande en/of vergunde parken kan leiden tot meer aanvaringen en een grotere barrièrewerking voor broedvogels en trekkende vogels. Om significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen is een goede onderlinge afstemming in tijd en ruimte van belang (Royal Haskoning DHV, 2013). Rijkswaterstaat is een studie gestart naar de mogelijke cumulatieve effecten van windparken op de Noordzee op vogels. Deze studie moet de basis vormen voor een afstemmingskader voor uitgifte van nieuwe kavels voor windparken, waarmee cumulatieve significante gevolgen vermeden kunnen worden.

5.3 VLAKE VAN DE RAAN

5.3.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het gebied Vlake van de Raan is onderdeel van het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied is gelegen in de monding van het Schelde-estuarium, op de overgang van het estuarium naar de volle zee. De Vlake van de Raan wordt gekenmerkt door permanent met zeewater overstromde zandbanken die maximaal 20 meter diep liggen. Het gebied is aangewezen voor habitattypen (2), trekvis en zeezoogdieren.

5.3.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.3.2.1 WINNING OPPERVLAKTEDELFSTOFFEN

In het NWP2 is een zone gereserveerd voor zandwinning in de zone tussen de -20 meter dieptelijn en de 12 mijlszone. Dit gebied ligt buiten het Natura 2000-gebied Vlake van de Raan. Grootschalige zandwinning is toegestaan vanaf 2 km zeewaarts van de doorgaande NAP -20 m dieptelijn.

De effectketens voor zandwinning in de Voordelta zijn uitgewerkt in Tabel 31.

Tabel 31: Effectketens winning oppervlakte-delfstoffen Noordzeekustzone

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Veranderingen in stroming en geomorfologie	Door de winning ontstaan relatief diepe zandwinputten welke kunnen leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen.	Habitattypen Vissen Zeezoogdieren
Vertroebeling	Bij het opzuigen en overladen van zand kan slib in de waterkolom terecht komen en tot vertroebeling leiden. Met name op zichtjagende vogels kunnen hierdoor een effect ondervinden. Daarnaast kan bedekking van habitattypen optreden.	Habitattypen
Verstoring door geluid	Geluid afkomstig van baggerschepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige baggerschepen kunnen tot verstoring van vogels en zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren

Bij de effectbeschrijving worden alleen de effecten van de zandwinning zelf beschouwd. Het transport van zand en de aanwending daarvan vallen onder andere activiteiten (respectievelijk de gangbare scheepvaartbewegingen op de Noordzee en bijvoorbeeld kustonderhoud), omdat er op voorhand geen directe relatie te leggen is tussen de winning en de bestemming van het gewonnen zand.

De zandwinning vindt plaats op minimaal 2 kilometer afstand van de buitengrens van het Natura 2000-gebied Vlake van de Raan. In 2013 is een passende beoordeling uitgevoerd voor de winning van zand voor de versterking van de Zwakke Schakels langs de Noord-Hollandse kust (ARCADIS, 2013). De uitkomsten hiervan kunnen ook toegepast worden op de Vlake van de Raan. Hieruit blijkt:

- De aanwezigheid van zandwinputten kan in beginsel leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen. Door de geringe diepte van de zandwinputten zullen deze effecten echter in geringe mate optreden, alleen zeer lokaal meetbaar zijn en niet reiken tot in de Vlake van de Raan.
- In het gebied komen geen platen met rustgebieden voor zeehonden voor. Buiten deze verblijfgebieden zijn zeehonden en bruinvissen mobiel, en zijn ze goed in staat om zones waarin baggerschepen aanwezig zijn tijdig te ontwijken. Verstoring van zeehonden en bruinvissen binnen de Vlake van de Raan zelf vindt niet plaats door de afstand van minimaal 2 kilometer tot de zandwingebeden.

- Ook effecten als gevolg van onderwatergeluid verbonden aan de baggerschepen kunnen binnen de Voordelta worden uitgesloten. De maximale verstoringafstand is 500 meter, wat minder is dan de afstand van de zandwingebieden tot de Voordelta.

5.3.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Omdat de winning van oppervlakedelfstoffen buiten de Vlakte van Raan plaatsvindt, en er daardoor geen effecten optreden in het Natura 2000-gebied, zijn mitigerende maatregelen niet nodig.

5.3.4 EFFECTEN OP INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NA MITIGATIE

Tabel 32 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Vlakte van de Raan kunnen worden uitgesloten.

Tabel 32: Overzicht effecten na mitigatie Vlakte van de Raan; legenda, zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Winning oppervlakte delfstoffen
Habitatype H1110B	
Zeezoogdieren	
Trekvisseren	

5.3.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 leidt naar verwachting niet tot nieuwe activiteiten in de Vlakte van Raan. Van de activiteiten elders op de Noordzee vindt alleen zandwinning (mogelijk) plaats in de directe omgeving van het gebied. Dit leidt echter niet tot effecten in het gebied.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan zeer positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitatype H1110B, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke soorten vogels, vissen en zeezoogdieren positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen deels met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen. Voor de Vlakte van Raan betreft dit zandwinning en de uitvoering van kustsuppleties. Omdat dit gelijke activiteiten betreft (weliswaar deels met verschillende tijdshorizon) zullen de effecten hiervan niet met elkaar cumuleren.

5.4 VOORDELTA

5.4.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Voordelta omhelst het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afsluiting van de Deltawerken is dit kustgedeelte sterk aan

veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van droogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen. Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij heeft o.a. de "zandhonger" van de Oosterschelde, maar ook de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen.

Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied.

(bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.4.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.4.2.1 DUURZAME ENERGIE

Voortzetting van het beleid uit het NWP1 t.a.v. duurzame energie in het NWP2 kan tot uitgifte van nieuwe kavels voor windenergie leiden. De zoekgebieden voor windenergie liggen ver buiten het Natura 2000-gebied Voordelta (op circa 30 kilometer ten noorden van het gebied). Effecten kunnen optreden als gevolg van externe werking van de windparken of als gevolg van aanleg van kabels en leidingen door het Natura 2000-gebied.

Tabel 33 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze indirecte effecten zijn verbonden.

Tabel 33: Effectketens windenergie Voordelta

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden (m.n. heien) kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Sterfte van vissenlarven en verstoring van voedselrelaties. Bovenwater is de verstoring van vogels en zeezoogdieren door geluid zeer klein.	Vissen/vissenlarven Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal (met name tijdens aanleg)	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren
Barrièrewerking	Omvliegen trekkende en foeragerende vogels	Vogels
Aanvaringen	Door aanvaringen met turbines sterfte van trekkende en foeragerende vogels	Vogels

In 2013 zijn passende beoordelingen uitgevoerd voor de zoekgebieden voor windenergie "Ten noorden van de Waddeneilanden" en "Hollandse Kust" (Royal Haskoning DHV, 2013). Hierin is geconcludeerd dat gedurende de aanleg significant negatieve effecten op bruinvis en vislarven door heien niet zijn uit te sluiten. In de operationele fase zijn negatieve (maar geen significant negatieve) effecten te verwachten op trekvogels, jan-van-gent en zwemmend duikende viseters door aanvaring met de windturbines en/of door vermijding van gebieden met windparken (verlies aan leef- en foerageergebied). Voor de kleine

mantelmeeuw kan niet worden uitgesloten dat deze effecten significant zijn. Dit is echter geen soort waarvoor in de Noordzeekustzone instandhoudingsdoelen gelden.

De in de beide genoemde passende beoordelingen beoordeelde zoekgebieden komen overeen met de zoekgebieden die in het NWP2 worden aangewezen.

Habitattypen in de Voordelta kunnen tijdelijk beïnvloed worden door de aanleg van kabels en leidingen naar windparken op de Noordzee, indien bij de tracering het gebied niet kan worden ontzien. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen, waardoor de kwaliteit van het habitatype kan herstellen. Door zorgvuldige werkwijze kan de duur, omvang en intensiteit van het effect verder verkleind worden. Bij aanleg van een leiding zal een zeer gering deel van het gebied tijdelijk worden beïnvloed (maximaal 0,05%). Gezien de tijdelijkheid en geringe omvang, en de mogelijkheden om te mitigeren, zijn deze effecten niet significant.

Bij de aanleg van kabels en leidingen kan daarnaast verstoring optreden van zeezoogdieren en vogels.

Voor schelpdieretende vogels kunnen significante gevolgen optreden wanneer schelpenbanken worden doorkruist en er onvoldoende alternatieve voedselbronnen in de omgeving beschikbaar zijn

Voor de overige soorten en in andere situaties is de kans op significante gevolgen uitgesloten, omdat zij uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied waar voldoende rust en voedsel is.

5.4.2.2 WINNING OPPERVLAKTEDELFSTOFFEN

In het NWP2 is een zone gereserveerd voor zandwinning in de zone tussen de -20 meter dieptelijn en de 12 mijlszone. Dit gebied ligt buiten het Natura 2000-gebied Voordelta.

Daarnaast is winning van schelpen mogelijk in gebieden tot 50 kilometer uit de kust, vanaf de NAP -5 m dieptelijn. Deze winning kan plaatsvinden in de Voordelta. Er is een autonome ontwikkeling waarbij steeds meer schelpen gewonnen worden buiten de Voordelta. Aan de winning in de Delta is een plafond gesteld. De voorwaarden aan de schelpenwinning zijn vastgelegd in een natuurbeschermingswet-vergunning van het Ministerie van EZ. Omdat de winbare schelpen in zeer dynamische delen van de buitendelta's en zeegaten liggen, waar zich door de hoge stromingsdynamiek geen waardevolle levensgemeenschappen ontwikkelen, en omdat niet meer gewonnen mag worden dan de natuurlijke aanwas van schelpen in deze gebieden, treden geen nadelige effecten op.

De effectketens voor zandwinning in de Voordelta zijn uitgewerkt in Tabel 34.

Tabel 34: Effectketens Winning oppervlaktedelfstoffen Voordelta

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Veranderingen in stroming en geomorfologie	Door de winning ontstaan relatief diepe zandwinputten welke kunnen leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen.	Habitattypen Vissen Zeezoogdieren Vogels (viseters en schelpdiereters)
Vertroebeling	Bij het opzuigen en overladen van zand kan slib in de waterkolom terecht komen en tot vertroebeling leiden. Met name op zichtjagende vogels kunnen hierdoor een effect ondervinden. Daarnaast kan bedekking van habitattypen optreden.	Vogels (viseters) Habitattypen
Verstoring door geluid	Geluid afkomstig van baggerschepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige baggerschepen kunnen tot verstoring van vogels en zeezoogdieren leiden	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren

Bij de effectbeschrijving worden alleen de effecten van de zandwinning zelf beschouwd. Het transport van zand en de aanwending daarvan vallen onder andere activiteiten (respectievelijk de gangbare scheepvaartbewegingen op de Noordzee en bijvoorbeeld kustonderhoud), omdat er op voorhand geen directe relatie te leggen is tussen de winning en de bestemming van het gewonnen zand.

De zandwinning vindt plaats op minimaal 2 kilometer afstand van de buitengrens van het Natura 2000-gebied Voordelta. In 2013 is een passende beoordeling uitgevoerd voor de winning van zand voor de versterking van de Zwakke Schakels langs de Noord-Hollandse kust (ARCADIS, 2013). De uitkomsten hiervan kunnen ook toegepast worden op de Voordelta. Hieruit blijkt:

- De aanwezigheid van zandwinputten kan in beginsel leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen. Door de geringe diepte van de zandwinputten zullen deze effecten echter in geringe mate optreden, alleen zeer lokaal meetbaar zijn en niet reiken tot in de Voordelta.
- Gelet op de maximale verstoringsafstand voor rustende zeehonden van 1200 meter, kan visuele verstoring van rustende zeehonden op platen binnen de Voordelta uitgesloten worden. Buiten deze verblijfgebieden zijn zeehonden en bruinvissen mobiel, en zijn ze goed in staat om zones waarin baggerschepen aanwezig zijn tijdig te ontwijken. Verstoring van zeehonden en bruinvissen binnen de Voordelta zelf vindt niet plaats door de afstand van minimaal 2 kilometer tot de zandwingebieden.
- Ook effecten als gevolg van onderwatergeluid verbonden aan de baggerschepen kunnen binnen de Voordelta worden uitgesloten. De maximale verstoringsafstand is 500 meter, wat minder is dan de afstand van de zandwingebieden tot de Voordelta.
- Verstoring van vogels die binnen de Voordelta foerageren op vis en schelpdieren kan worden uitgesloten. De maximale afstand waarbij vogels opvliegen als gevolg van aanwezigheid van schepen is circa 1,5 km, wat eveneens minder is dan de minimale afstand tot de Voordelta.
- Uit een modelstudie voor de Noordzeekustzone blijkt dat de berekende effecten van slib door de zandwinning niet leiden tot effecten op de conditie en groei van schelpdieren ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarmee lijken ook effecten op het habitatype H1110 en op schelpdieretende vogels in de Voordelta uitgesloten.

5.4.2.3 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 35 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

De effecten van deze activiteiten in de Voordelta zijn:

- Habitattypen H1110 en H1140: bij het verwijderen van de kabel worden de bodem en de zich daarin bevindende organismen verstoord. Deze verstoring vindt plaats in zone met een relatief geringe breedte. Na terugplaatsen van het bodemsubstraat kan de bodem zich herstellen en kunnen organismen deze zone herkoloniseren vanuit de naastliggende delen. De hersteltijd is afhankelijk van de aard van het substraat en de mate van dynamiek. In dynamische gebieden met relatief veel kortlevende soorten is de hersteltijd kort (1-2 jaar), in minder dynamische gebieden zal volledig herstel langer duren (5-10 jaar). De aantasting betreft een relatief zeer klein deel van de bodem van de Noordzeekustzone (per tracé minder dan 0,02% van de oppervlakte).
Verwijderen van kabels en leidingen die onder schelpenbanken liggen kan de kwaliteit van het habitatype H1110B aantasten, en bovendien leiden tot verstoring van op deze schelpdieren foeragerende eenden en hun leefgebied.

Tabel 35: Effectketens Kabels en leidingen Voordelta

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Als gevolg van het verwijderen van kabels en leidingen gaat het aanwezige bodemleven (tijdelijk) verloren en kunnen vissen het slachtoffer worden.	Vissen Habitattypen Zeezoogdieren Vogels (viseters en schelpdiereters)
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden wat met name van invloed is op zichtjagende vogels. Daarnaast kan het tot bedekking van habitattypen leiden.	Habitattypen Vogels (viseters)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Geluid afkomstig van schepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren, Trekvisen
Optische verstoring	Aanwezige schepen kunnen tot verstoring van vogels en zeezoogdieren leiden	Vogels (viseters en schelpdiereters) Zeezoogdieren

- De graafactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De bedekking van de bodem is daardoor zowel in ruimtelijke omvang als in dikte beperkt. Ook hier zal herstel van de oorspronkelijke situatie optreden. Door het opruimen van niet langer gebruikte leidingen en kabels kan worden voorkomen dat verontreiniging optreedt van de bodem van de Voordelta en nadelige beïnvloeding van de organismen die daarin voorkomen. Dit is een positief effect op de kwaliteit van de habitattypen in het gebied. Gezien de geringe omvang en de tijdelijkheid van de effecten, en het voorkómen van schadelijke effecten van verwerende kabels en leidingen op lange termijn, kunnen significant negatieve gevolgen op habitattypen in de Voordelta worden uitgesloten, mits niet gewerkt wordt in (tijdelijk) aanwezige schelpenbanken.
- Zeezoogdieren: de tijdelijke en geringe vermindering van de kwaliteit van de bodem op de tracés van kabels en leidingen heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van het leefgebied van zeezoogdieren. Zeezoogdieren kunnen worden verstoord door aanwezigheid van schepen, en het (onderwater)geluid dat deze maken. Verlaten kabels en leidingen liggen in de Voordelta mogelijk in de omgeving van platen die als rust- en kraamgebied gebruikt worden door zeehonden. Deze zeehonden kunnen verstoord worden door de werkzaamheden. Met name in de kraamperiode zijn de dieren erg kwetsbaar en kunnen significante gevolgen niet worden uitgesloten. Daarbuiten kan verstoring plaatsvinden in een zone van 500-689⁸ meter (ARCADIS, 2013), door respectievelijk onderwatergeluid en visuele verstoring. Deze verstoring zeer tijdelijk op in een zeer klein deel van het leefgebied van zeezoogdieren. De dieren kunnen gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied. Significante gevolgen worden daarom hier niet verwacht.
- Vogels: eenden die op schelpdieren foerageren, kunnen verstoord worden wanneer kabels en leidingen verwijderd worden die onder deze banken liggen. Wanneer beschikbaarheid van voedsel beperkend is voor deze soorten kan dat leiden tot negatieve gevolgen voor de populatie van deze soorten, en daarmee tot significante gevolgen. Voor overige vogels en situaties blijft de verstoring, zoals bij zeezoogdieren beperkt tot een tijdelijk effect in een klein gebied. De verstoringsafstanden voor vogels zijn maximaal 1 kilometer. Deze vogels kunnen voor hun voedsel gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied en terugkeren na afronding van de activiteiten.

5.4.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Duurzame energie

In de passende beoordelingen voor de zoekgebieden voor windenergie (Royal Haskoning DHV, 2013) is een VKA+ ontwikkeld, waarmee significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen. In dit VKA+ wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen op het niveau van de uitvoering van heiwerkzaamheden, locatiekeuze en planning van werkzaamheden in relatie tot kwetsbare perioden.

Bij de aanleg van kabels en leidingen dient gestreefd te worden naar het vermijden van een kruising met de Voordelta. Als dit niet kan worden vermeden kan door een zorgvuldige uitvoering voorkomen worden dat significante gevolgen optreden voor habitattypen binnen de Voordelta. Zorgvuldigheid kan worden betracht door:

- Rekening te houden met kwetsbare perioden van voorkomende soorten, met name schelpdieretende eenden (eider, zwarte zee-eend).
- De werkstrook zo smal mogelijk te houden.

⁸ In Nbw-vergunningen wordt vooralsnog uitgegaan van een verstoringafstand van 1200 meter.

- Technieken te gebruiken die ruimtebeslag, zand- en slibverplaatsing en vertroebeling zoveel mogelijk beperken.

Het Ministerie van IenM ontwikkelt momenteel een 'kader ecologie en cumulatie' dat er op gericht is dat bij ontwikkelingen op de Noordzee, met name ten aanzien van windenergie, cumulatieve significante effecten worden voorkomen (Ministerie van EZ, 2014).

Kabels en leidingen

Significante gevolgen van het verwijderen van kabels en leidingen kunnen worden voorkomen door geen kabels en leidingen te verwijderen die onder schelpenbanken liggen die als foerageergebied dienen voor eenden. Eventueel kan hiermee gewacht worden tot een moment waarop deze banken door natuurlijke ontwikkelingen weer zijn verdwenen.

Werkzaamheden in de omgeving van platen dienen niet uitgevoerd te worden tijdens de kraamperiode van gewone en grijze zeehond, en daarbuiten alleen wanneer de zeehonden niet aanwezig zijn of buiten de verstoringafstand van 1200 meter.

Daarnaast geldt ook hier een zorgvuldige uitvoering, zoals aangegeven bij duurzame energie.

5.4.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 36 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Voordelta na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Voordelta kunnen worden uitgesloten.

Tabel 36: Overzicht effecten Voordelta; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Wind-energie	Winning oppervlaktedelfstoffen	Kabels en leidingen
Habitattypen H1110 en H1140			
Overige habitattypen			
Zeezoogdieren			
Trekvisser			
Visetende watervogels			
Schelpdieretende watervogels			
Steltlopers en overige vogelsoorten			

5.4.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op instandhoudingsdoelen voor de Voordelta.

Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten op de Noordzeekustzone is zeer gering.

- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan zeer positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitattypen H1110, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten.

Dit kan ook voor daarvan afhankelijke soorten vogels, vissen en zeezoogdieren positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu. De start van de uitvoering van het Beheerplan Voordelta in de planperiode voor het NWP2 kan hier verder aan bijdragen.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen deels met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen. Voor de Voordelta betreft het zandwinning en de uitvoering van kustsuppleties. Omdat dit gelijke activiteiten betreft (weliswaar deels met verschillende tijdschorsen) zullen de effecten hiervan niet met elkaar cumuleren.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 kan optreden met buitenlandse windparken die op de Noordzee zijn gepland. De effecten van de aanwezigheid van windparken met die van andere binnen- en buitenlandse geplande en/of vergunde parken kan leiden tot meer aanvaringen en een grotere barrièrewerking voor broedvogels en trekkende vogels. Om significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen is een goede onderlinge afstemming in tijd en ruimte van belang (Royal Haskoning DHV, 2013).

Rijkswaterstaat is een studie gestart naar de mogelijke cumulatieve effecten van windparken op de Noordzee op vogels. Deze studie moet de basis vormen voor een afstemmingskader voor uitgifte van nieuwe kavels voor windparken, waarmee cumulatieve significante gevolgen vermeden kunnen worden.

5.5 DOGGERSBANK

5.5.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Doggersbank is een ondiepte die zich uitstrekt over de Engelse, Nederlandse, Duitse en Deense delen van de Noordzee. Het Nederlandse Habitatrichtlijngebied is een zeegebied van circa 4.715 km² in de noordelijke punt van de Exclusieve Economische Zone, op circa 275 km ten noordnoord-westen van Den Helder. De Doggersbank is een habitatrichtlijngebied dat bestaat uit 'permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken, subtype Doggersbank' (zie: habitattypen H1110C). De habitatrichtlijnsoorten zijn de bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond.

De waterdiepte in het Nederlandse deel van de Doggersbank varieert tussen 24 en 40 meter. Het gebied onderscheidt zich van permanent overstroomde zandbanken dicht bij de kust, doordat het zoute water er niet wordt gemengd met zoet rivier-water. Er zit weinig zwevend materiaal in de waterkolom zodat het doorzicht groot is. Licht dringt tot op de bodem door, zodat daar fotosynthese mogelijk is en er tal van organismen kunnen leven.

Voor zeevogels en voor zeezoogdieren vormen de zandspiering en smelt hier een belangrijke voedselbron. In het gebied komen tal van vissoorten voor die tegenwoordig zeldzaam zijn, die een lange levensduur hebben en zich traag reproduceren, zoals de stekelrog.

(bron en meer informatie: www.noordzeeloket.nl/natura2000).

5.5.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.5.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Bron: Inventarisatie gebruik Noordzee, Tauw 2009). In het noordoostelijk deel van het Natura 2000-gebied Doggersbank liggen hiervoor potentiële locaties.

Tabel 37 geeft een overzicht van de effectketens die kunnen optreden in het gebied.

Tabel 37: Effectketens olie- en gaswinning Doggersbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren gevoelig voor zijn.	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal	Zeezoogdieren
Verandering substraat	Het plaatsen van boorplatforms en boorwerkzaamheden kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat zorgen wat van invloed kan zijn op aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten	Habitattypen Zeezoogdieren
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van boorplatforms kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Zeezoogdieren Habitattypen

Bij de aanleg van eventuele nieuwe boorlocaties binnen het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitatype H1110C (permanent overstroomde zandbanken).
 - Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van het productieplatform en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de boorplatforms is (gedurende de exploitatieperiode) permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen. Ruimtebeslag op beide habitattypen kan waarschijnlijk niet worden voorkomen omdat 93% van het Natura 2000-gebied uit dit habitatype bestaat.
 - Kwaliteitsverlies van het habitatype kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de productieplatforms tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van het productieplatform.
 - Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele boorplatforms die gedurende de looptijd van het NWP2 binnen het Natura 2000-gebied Doggersbank zouden kunnen worden geplaatst zeer klein is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de circa 471.500 hectaren van het gebied), de fysieke aantasting door de pijlers van de productieplatforms bovendien nog geringer is en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor het habitatype zeer gering.

- Habitatsoorten: zeezoogdieren.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Doggersbank vooral als doortrek- en voedselgebied. Bij de aanleg van de productieplatforms kan door heiwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.
De fysieke aanwezigheid van de boorplatforms leidt tot een verkleining van het leefgebied van zeezoogdieren in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden door de schepen en helikopters.
 - Dood of verwonding van dieren als gevolg van onderwatergeluid kan leiden tot significant negatieve gevolgen, met name bij de trekvis, bruinvis en grijze zeehond waarvan de staat van instandhouding relatief ongunstig is.
 - Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van een gedeelte van het leefgebied als gevolg van de aanleg van een platform is voor deze soorten, die een zeer omvangrijk leefgebied hebben ook buiten de grenzen van de Doggersbank, niet dermate nadelig dat significante gevolgen optreden. Dat geldt ook voor het permanent ongeschikt worden van de directe omgeving van de boorplatforms.

5.5.2.2 CO₂-OPSLAG

Het NWP2 maakt opslag van CO₂ in verlaten gasvelden op de Noordzee mogelijk. De hele EEZ is hiervoor zoekgebied. Voor individuele projecten wordt een afwegingskader toegepast. Dat betekent dat op voorhand niet uitgesloten is dat CO₂-opslag ook in gasvelden binnen of nabij het Natura 2000-gebied Doggersbank plaats kan vinden. Deze gasvelden liggen in de noordwesthoek van het Nederlandse deel van de Doggersbank.

In de praktijk zullen kosteneffectieve technieken voor grootschalige toepassing van CO₂-opslag onder de Noordzee niet voor 2020 uitontwikkeld zijn.

De effecten van CO₂-opslag zijn afhankelijk van de mate waarin bestaande infrastructuur (leidingen en platforms) kunnen worden benut. In onderstaande effectbeschrijving is uitgegaan van nieuwe aanleg van benodigde infrastructuur (worst case benadering),

In Tabel 38 zijn de effectketens voor CO₂-opslag in de Doggersbank uitgewerkt.

Tabel 38: Effectketens CO₂-opslag Doggersbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Bij transport door schepen vindt verstoring plaats op de routes	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord visuele hinder als gevolg van de aanleg van installaties en leidingen of het gebruik van schepen	Zeezoogdieren
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van installaties en het aanleggen van leidingen kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Zeezoogdieren Habitattypen

Effecten van CO₂-opslag treden met name op in de aanlegfase en mogelijk in de gebruiksfase wanneer de CO₂ met schepen zou worden aangevoerd:

- Habitattype H1110C (permanent overstroomde zandbanken).
 - Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van de drukinstallatie en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de installaties is permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen. Ruimtebeslag op het habitattype kan waarschijnlijk niet worden voorkomen omdat 93% van het Natura 2000-gebied uit dit habitattype bestaat.
 - Kwaliteitsverlies van het habitattype kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de installaties tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van de installatie.
 - Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele installaties die gedurende de looptijd van het NWP2 binnen het Natura 2000-gebied Doggersbank zouden kunnen worden geplaatst zeer klein is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de ruim 471.500 hectare van het gebied), en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor het habitattype zeer gering.
- Habitatsoorten: zeezoogdieren.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Doggersbank vooral als doortrek en voedselgebied. De fysieke aanwezigheid van de installaties leidt tot een verkleining van het leefgebied van zeezoogdieren in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - Bij de aanleg van de platforms met installaties kan door heiwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.

In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden wanneer de CO₂ door schepen wordt aangevoerd.

 - Dood of verwonding van dieren als gevolg van onderwatergeluid kan leiden tot significant negatieve gevolgen, met name bij de trekvisen, bruinvis en grijze zeehond waarvan de staat van instandhouding relatief ongunstig is.

- Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van het leefgebied is voor deze soorten, die een zeer omvangrijk leefgebied hebben ook buiten de grenzen van de Doggersbank, niet dermate nadelig dat significante gevolgen optreden. Dat geldt ook voor het permanent ongeschikt worden van de directe omgeving van de installaties.

5.5.2.3 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 39 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 39: Effectketens Kabels en leidingen Doggersbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Als gevolg van het verwijderen van kabels en leidingen gaat het aanwezige bodemleven (tijdelijk) verloren.	Habitattypen
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden tot bedekking van habitattypen kan leiden.	Habitattypen
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren. Geluid afkomstig van schepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren

- Habitatype H1110C: bij het verwijderen van de kabel worden de bodem en de zich daarin bevindende organismen verstoord. Deze verstoring vindt plaats in zone met een relatief geringe breedte. Na terugplaatsen van het bodemsubstraat kan de bodem zich herstellen en kunnen organismen deze zone herkoloniseren vanuit de naastliggende delen. De hersteltijd is afhankelijk van de aard van het substraat en de mate van dynamiek. In dynamische gebieden met relatief veel kortlevende soorten is de hersteltijd kort (1-2 jaar), in minder dynamische gebieden zal volledig herstel langer duren (5-10 jaar). De aantasting betreft een relatief zeer klein deel van de bodem van de Doggersbank (max. 0,05%). De graaactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met kleine omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De bedekking van de bodem is daardoor zowel in ruimtelijke omvang als in dikte beperkt. Ook hier zal herstel van de oorspronkelijke situatie optreden. Door het opruimen van niet langer gebruikte leidingen en kabels kan worden voorkomen dat verontreiniging optreedt van de bodem van de Doggersbank en nadelige beïnvloeding van de organismen die daarin voorkomen. Dit is een positief effect op de kwaliteit van de habitattypen in het gebied.
Gezien de geringe omvang en de tijdelijkheid van de effecten, en het voorkómen van schadelijke effecten van verwerende kabels en leidingen op lange termijn, kunnen significant negatieve gevolgen op habitattypen in de Doggersbank worden uitgesloten.

- Zeezoogdieren: de tijdelijke en geringe vermindering van de kwaliteit van de bodem op de tracés van kabels en leidingen heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van het leefgebied van zeezoogdieren. Zeezoogdieren kunnen worden verstoord door aanwezigheid van schepen, en het (onderwater)geluid dat deze maken. Verstoring kan plaatsvinden in een zone van 500-689 meter (ARCADIS, 2013)⁹, door respectievelijk onderwatergeluid en visuele verstoring. Deze verstoring zeer tijdelijk op in een zeer klein deel van het leefgebied van zeezoogdieren. De dieren kunnen gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied. Significante gevolgen worden daarom hier niet verwacht.

5.5.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Olie- en gaswinning, CO2-opslag

Significante effecten als gevolg van olie- en gaswinning en CO2-opslag kunnen worden voorkomen door het treffen van de volgende maatregelen:

- Effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en vissen kunnen beperkt worden met diverse middelen (bellenscherm, waarschuwingssignaal/pingen, slow start); zie hiervoor ook Royal HaskoningDHV (2013) die dergelijke maatregelen hebben uitgewerkt voor aanleg van windparken.

Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen kan worden voorkomen dat de aanwezigheid van maximaal enkele boorplatforms c.q. CO2-opslag installaties in de Doggersbank tot significant negatieve gevolgen leiden.

Kabels en leidingen

Door een zorgvuldige uitvoering kan worden voorkomen dat significante gevolgen optreden voor het habitattypen H1110C binnen de Doggersbank. Zorgvuldigheid kan worden betracht door:

- De werkstrook zo smal mogelijk te houden.
- Technieken te gebruiken die ruimtebeslag, zand- en slibverplaatsing en vertroebeling zoveel mogelijk beperken.

5.5.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 40 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Doggersbank na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Doggersbank kunnen worden uitgesloten.

Tabel 40: Overzicht effecten Doggersbank; legenda zie par. 5.1.

Instandhoudingsdoel	Olie- en gaswinning	CO2-opslag	Kabels en leidingen
Habitattypen H1110C			
Zeezoogdieren			

5.5.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op instandhoudingsdoelen voor de Doggersbank.

⁹ In Nbw-vergunningen wordt vooralsnog uitgegaan van een verstoringsafstand van 1200 meter

Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten op de Doggersbank is zeer klein.
- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitatype H1110C, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke zeezoogdieren positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen niet met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen voor de Doggersbank.

5.6 KLAVERBANK

5.6.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Klaverbank is een habitatrictlijngebied dat valt onder de 'riffen van open zee'. Het is een zeegebied van circa 1.235 km² op circa 160 km ten noord-westen van Den Helder. Het gebied ligt deels in het Engelse en deels in het Nederlandse deel van de Noordzee. De habitatrictlijn soorten zijn bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond.

De Klaverbank is het enige gebied in de Nederlandse Noordzee waar op de bodem flinke hoeveelheden grind aan het oppervlak liggen en waar ook grotere stenen voorkomen met een specifieke begroeiing van kalkrodwieren. Het gebied is ontstaan als eindmorene van een gletsjer uit de voorlaatste ijstijd. De Klaverbank wordt aan de zuidwestkant doorsneden door een zestig meter diepe geul: de Botney Cut. Vooral daar vindt men in de zomer veel bruinvissen, maar ook de dwergvinvis en witsnuitdolfijn.

De grote diepte van de Klaverbank (30 tot 50 m) maakt dat de bodem alleen bij zeer zwaar weer door de golfwerking wordt beroerd. Het grind is relatief slibarm en het doorzicht is zo groot dat er tot op een diepte van veertig meter voldoende licht is om de groei van korstvormende kalkrodwieren mogelijk te maken.

Door de verscheidenheid aan waterbodems kent de benthos in het gebied een grote diversiteit in soorten. De biodiversiteit van de macro-benthos op de Klaverbank behoort tot de hoogste van de EEZ: 44% ervan komt uitsluitend op de Klaverbank voor.

(bron en meer informatie: www.noordzeeloket.nl/natura2000).

5.6.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.6.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Bron: Inventarisatie gebruik Noordzee, Tauw 2009). In het Natura 2000-gebied Klaverbank liggen hiervoor potentiële locaties.

Tabel 41 geeft een overzicht van de effectketens die kunnen optreden in het gebied.

Tabel 41: Effectketens olie- en gaswinning Klaverbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Bovenwater kunnen zeezoogdieren door geluid worden verstoord.	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal	Zeezoogdieren
Verandering substraat	Het plaatsen van boorplatforms en boorwerkzaamheden kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat zorgen wat van invloed kan zijn op aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten	Habitattypen Zeezoogdieren
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van boorplatforms kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Zeezoogdieren Habitattypen

Bij de aanleg van eventuele nieuwe boorlocaties binnen het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitatype H1170 (riffen van open zee).
 - Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van het productieplatform en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de boorplatforms is (gedurende de exploitatieperiode) permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen, maar herstel van de zeer rijke biodiversiteit van dit habitatype kan lange tijd in beslag nemen. Ruimtebeslag op het habitatype kan mogelijk worden voorkomen omdat circa 50% van het Natura 2000-gebied niet uit dit habitatype bestaat.
 - Kwaliteitsverlies van het habitatype kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de productieplatforms tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van het productieplatform.
 - Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele boorplatforms die gedurende de looptijd van het NWP2 binnen het Natura 2000-gebied Klaverbank zouden kunnen worden geplaatst zeer klein is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de circa 123.733 hectaren van het gebied), de fysieke aantasting door de pijlers van de productieplatforms bovendien nog geringer

is en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor het habitatype gering.

- Habitatsoorten: zeezoogdieren.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Klaverbank vooral als doortrek- en voedselgebied. Bij de aanleg van de productieplatforms kan door heiwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.
 - De fysieke aanwezigheid van de boorplatforms leidt tot een verkleining van het leefgebied van zeezoogdieren in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden door de schepen en helikopters.

5.6.2.2 CO2-OPSLAG

Het NWP2 maakt opslag van CO₂ in verlaten gasvelden op de Noordzee mogelijk. De hele EEZ is hiervoor zoekgebied. Voor individuele projecten wordt een afwegingskader toegepast. Dat betekent dat op voorhand niet uitgesloten is dat CO₂-opslag ook in gasvelden binnen of nabij het Natura 2000-gebied Klaverbank plaats kan vinden. In de praktijk zullen kosteneffectieve technieken voor grootschalige toepassing van CO₂-opslag onder de Noordzee niet voor 2020 uitontwikkeld zijn.

De effecten van CO₂-opslag zijn afhankelijk van de mate waarin bestaande infrastructuur (leidingen en platforms) kunnen worden benut. In onderstaande effectbeschrijving is uitgegaan van nieuwe aanleg van benodigde infrastructuur (worst case benadering),

In Tabel 42 zijn de effectketens voor CO₂-opslag in de Klaverbank uitgewerkt.

Tabel 42: Effectketens CO₂-opslag Klaverbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren en vissen gevoelig voor zijn. Bij transport door schepen vindt verstoring plaats op de routes	Zeezoogdieren
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord visuele hinder als gevolg van de aanleg van installaties en leidingen of het gebruik van schepen	Zeezoogdieren
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van installaties en het aanleggen van leidingen kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Zeezoogdieren Habitattypen

Effecten van CO₂-opslag treden met name op in de aanlegfase en mogelijk in de gebruiksfase wanneer de CO₂ met schepen zou worden aangevoerd:

- Habitattype H1170 (riffen van open zee).
 - Oppervlakteverlies blijft beperkt tot de oppervlakte van de drukinstallatie en de tracés van eventuele leidingen. Het ruimtebeslag van de installaties is permanent, maar zeer klein. Het ruimtebeslag van de leidingen is tijdelijk; de zeebodem kan zich na de plaatsing herstellen, maar herstel van de zeer rijke biodiversiteit van dit habitattype kan lange tijd in beslag nemen. Ruimtebeslag op het habitattype kan mogelijk worden voorkomen omdat circa 50% van het Natura 2000-gebied niet uit dit habitattype bestaat.
 - Kwaliteitsverlies van het habitattype kan optreden door verandering van het substraat in de directe omgeving van de installaties tijdens de aanleg. Daar staat tegenover dat in de exploitatiefase relatief weinig verstoring van het substraat plaatsvindt omdat activiteiten als visserij niet meer mogelijk zijn. De bodem en het bodemleven kunnen zich daardoor herstellen tot minimaal het niveau van voor de aanleg van de installatie.
 - Omdat het ruimtebeslag van maximaal enkele installaties die gedurende de looptijd van het NWP2 binnen het Natura 2000-gebied Klaverbank zouden kunnen worden geplaatst zeer gering is t.o.v. het totale oppervlak van het gebied (maximaal enkele ha t.o.v. de ruim 123.733 hectare van het gebied), en de effecten van eventuele kabels en leidingen tijdelijk zijn, is de kans op significante negatieve gevolgen voor het habitattype zeer gering.
- Habitatsoorten: zeezoogdieren.
 - Zeehonden en bruinvissen gebruiken de Klaverbank vooral als doortrek en voedselgebied. De fysieke aanwezigheid van de installaties leidt tot een verkleining van het leefgebied van zeezoogdieren in het gebied door oppervlakteverlies en verstoring.
 - Bij de aanleg van de platforms met installaties kan door heiwerkzaamheden een relatief groot deel van het leefgebied verstoord raken door onderwatergeluid. Hierbij bestaat een risico op permanente of tijdelijke fysieke schade aan de dieren. Daarnaast is een deel van het leefgebied voor deze dieren niet toegankelijk gedurende deze werkzaamheden.
In de exploitatiefase kan verstoring optreden door verlichting en (onderwater)geluid, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De ruimtelijke reikwijdte van deze effecten is in deze fase veel minder, bovendien zijn de geluidbelastingen t.o.v. het heien veel geringer. Deze leiden niet tot fysieke schade aan de dieren. Wel is het mogelijk dat de dieren de directe omgeving van de boorplatforms en mijden en tijdelijk verstoord worden wanneer de CO₂ door schepen wordt aangevoerd.
 - Dood of verwonding van dieren als gevolg van onderwatergeluid kan leiden tot significant negatieve gevolgen, met name bij de trekvisen, bruinvis en grijze zeehond waarvan de staat van instandhouding relatief ongunstig is.
 - Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van het leefgebied is voor deze soorten, die een zeer omvangrijk leefgebied hebben ook buiten de grenzen van de Klaverbank, niet dermate nadelig dat significante gevolgen optreden. Dat geldt ook voor het permanent ongeschikt worden van de directe omgeving van de installaties.

5.6.2.3 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 43 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 43: Effectketens Kabels en leidingen Klaverbank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Als gevolg van het verwijderen van kabels en leidingen gaat het aanwezige bodemleven (tijdelijk) verloren.	Habitattypen
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden tot bedekking van habitattypen kan leiden.	Habitattypen
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot trillingen in het water waar zeezoogdieren. Geluid afkomstig van schepen kan tot verstoring van zeezoogdieren leiden	Zeezoogdieren

- Habitatype H1170: bij het verwijderen van de kabel worden de bodem en de zich daarin bevindende organismen verstoord. Deze verstoring vindt plaats in zone met een relatief geringe breedte. Na terugplaatsen van het bodemsubstraat kan de bodem zich herstellen en kunnen organismen deze zone herkoloniseren vanuit de naastliggende delen. De hersteltijd is afhankelijk van de aard van het substraat en de mate van dynamiek. In dynamische gebieden met relatief veel kortlevende soorten is de hersteltijd beperkt (1-2 jaar), in minder dynamische gebieden zal volledig herstel langer duren (5-10 jaar, in sommige situaties binnen de Klaverbank langer). De aantasting betreft een relatief zeer klein deel van de bodem van de Klaverbank (max. 0,05%).

De graaactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De bedekking van de bodem is daardoor zowel in ruimtelijke omvang als in dikte beperkt. Ook hier zal uiteindelijk herstel van de oorspronkelijke situatie optreden.

Door het opruimen van niet langer gebruikte leidingen en kabels kan worden voorkomen dat verontreiniging optreedt van de bodem van de Doggersbank en nadelige beïnvloeding van de organismen die daarin voorkomen. Dit is een positief effect op de kwaliteit van het habitatype in het gebied.

Gezien de geringe omvang en de tijdelijkheid van de effecten, en het voorkómen van schadelijke effecten van verwerende kabels en leidingen op lange termijn, kunnen significant negatieve gevolgen op habitattypen in de Klaverbank worden uitgesloten.

- Zeezoogdieren: de tijdelijke en geringe vermindering van de kwaliteit van de bodem op de tracés van kabels en leidingen heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van het leefgebied van zeezoogdieren. Zeezoogdieren kunnen worden verstoord door aanwezigheid van schepen, en het (onderwater)geluid dat deze maken. Verstoring kan plaatsvinden in een zone van 500-689 meter (ARCADIS, 2013)¹⁰, door respectievelijk onderwatergeluid en visuele verstoring. Deze verstoring zeer tijdelijk op in een zeer klein deel van het leefgebied van zeezoogdieren. De dieren kunnen gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied. Significante gevolgen worden daarom hier niet verwacht.

5.6.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Olie- en gaswinning, CO₂-opslag

Significante effecten als gevolg van olie- en gaswinning en CO₂-opslag kunnen worden voorkomen door het treffen van de volgende maatregelen:

- Plaatsen van boorplatforms op plaatsen waar het habitatype H1170 niet aanwezig is.
- Tracering van kabels en leidingen (zoveel mogelijk) buiten het habitatype H1170.

¹⁰ In Nbw-vergunningen wordt vooralsnog uitgegaan van een verstoringsafstand van 1200 meter.

- Kabels en leidingen op de zeebodem liggen in plaats van ingraven (indien mogelijk uit veiligheidsoverwegingen).
- Effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en vissen kunnen beperkt worden met diverse middelen (bellenscherm, waarschuwingssignaal/pingen, slow start); zie hiervoor ook Royal HaskoningDHV (2013) die dergelijke maatregelen hebben uitgewerkt voor aanleg van windparken.

Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen kan worden voorkomen dat de aanwezigheid van maximaal enkele boorplatforms c.q. CO₂-opslag installaties in de Klaverbank tot significant negatieve gevolgen leiden.

Kabels en leidingen

Door een zorgvuldige uitvoering kan worden voorkomen dat significante gevolgen optreden voor het habitattypen H1170 binnen de Klaverbank. Zorgvuldigheid kan worden betracht door:

- De werkstrook zo smal mogelijk te houden.
- Technieken te gebruiken die ruimtebeslag, zand- en slibverplaatsing en vertroebeling zoveel mogelijk beperken.

5.6.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 44 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Klaverbank na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Klaverbank kunnen worden uitgesloten.

Tabel 44: Overzicht effecten Klaverbank; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Olief- en gaswinning	CO ₂ -opslag	Kabels en leidingen
Habitattypen H1170			
Zeezoogdieren			

5.6.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op instandhoudingsdoelen voor de Klaverbank.

Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten op de Klaverbank is zeer klein.
- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitattypen H1110C, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke zeezoogdieren positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de

hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen niet met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen voor de Klaverbank.

5.7 FRIESE FRONT

5.7.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Friese Front ligt ongeveer 75 km ten noorden van Den Helder, omvat een zeegebied van circa 2.880 km² en is uitsluitend vogelrichtlijngebied. Op het Friese Front komen vier vogelrichtlijnsoorten voor, namelijk grote jager, grote mantelmeeuw, zeekoet en kleine mantelmeeuw.

(bron en meer informatie: www.noordzeeloket.nl/natura2000).

Het Friese Front is aangemeld als Natura 2000-gebied maar nog niet als zodanig aangewezen.

5.7.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.7.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Bron: Inventarisatie gebruik Noordzee, Tauw 2009). In het gebied Friese Front liggen hiervoor potentiële locaties.

Tabel 45 geeft een overzicht van de effectketens die kunnen optreden in het gebied.

Tabel 45: Effectketens olie- en gaswinning Friese Front

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal	Vogels (viseters)
Verstoring door licht	Met name trekvogels worden verstoord door verlichting op boorplatforms	Vogels
Verandering substraat	Het plaatsen van boorplatforms en boorwerkzaamheden kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat zorgen wat van invloed kan zijn op aanwezige leefgebieden van soorten	Vogels (viseters)
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van boorplatforms kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied optreden	Vogels (viseters)

Bij de aanleg van eventuele nieuwe boorlocaties binnen het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten optreden:

- Vogels
 - De delen van de Noordzeekustzone waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. olie- en gaswinning worden gebruikt door vogels die hier foerageren op vis (Grote jager, Grote en Kleine mantelmeeuw, Zeekoet). Aangenomen wordt dat deze soorten verspreid voorkomen in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de boorplatforms kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013). De hiermee verstoorde zone is verwaarloosbaar t.o.v. de totale oppervlakte van het Friese Front (288.000 ha). Bovendien betreft het opportunistische soorten die gemakkelijk uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied, waar voldoende voedsel beschikbaar is. Significante gevolgen kunnen daarom worden uitgesloten.

5.7.2.2 DUURZAME ENERGIE

Voortzetting van het beleid uit het NWP1 t.a.v. duurzame energie in het NWP2 kan tot uitgifte van nieuwe kavels voor windenergie leiden. De zoekgebieden voor windenergie liggen ver buiten het Natura 2000-gebied Friese Front (circa 30 kilometer ten zuiden van het gebied). Effecten kunnen optreden als gevolg van externe werking van de windparken of als gevolg van aanleg van kabels en leidingen door het Natura 2000-gebied.

Tabel 46 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze indirecte effecten zijn verbonden.

Tabel 46: Effectketens Windenergie Friese Front

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal (met name tijdens aanleg)	Vogels
Barrièrewerking	Omvliegen trekkende en foeragerende vogels	Vogels
Aanvaringen	Door aanvaringen met turbines sterfte van trekkende en foeragerende vogels	Vogels

In 2013 zijn passende beoordelingen uitgevoerd voor de zoekgebieden voor windenergie “Ten noorden van de Waddeneilanden” en “Hollandse Kust” (Royal Haskoning DHV, 2013). In de operationele fase zijn negatieve (maar geen significant negatieve) effecten te verwachten op trekvogels, jan-van-gent en zwemmend duikende viseters door aanvaring met de windturbines en/of door vermijding van gebieden met windparken (verlies aan leef- en foerageergebied). Voor de kleine mantelmeeuw kan niet worden uitgesloten dat deze effecten significant zijn. Dit betreft Vogels die broeden in kolonies op het vaste land of op eilanden en die foerageren op de Noordzee. Deze effecten treden echter niet in het Natura 2000-gebied Friese Front op.

De in de beide genoemde passende beoordelingen beoordeelde zoekgebieden komen overeen met de zoekgebieden die in het NWP2 worden aangewezen.

5.7.2.3 CO₂-OPSLAG

Het NWP2 maakt opslag van CO₂ in verlaten gasvelden op de Noordzee mogelijk. De hele EEZ is hiervoor zoekgebied. Voor individuele projecten wordt een afwegingskader toegepast. Dat betekent dat

op voorhand niet uitgesloten is dat CO₂-opslag ook in gasvelden binnen of nabij Friese Front plaats kan vinden.

In de praktijk zullen kosteneffectieve technieken voor grootschalige toepassing van CO₂-opslag onder de Noordzee niet voor 2020 uitontwikkeld zijn.

De effecten van CO₂-opslag zijn afhankelijk van de mate waarin bestaande infrastructuur (leidingen en platforms) kunnen worden benut. In onderstaande effectbeschrijving is uitgegaan van nieuwe aanleg van benodigde infrastructuur (worst case benadering),

In Tabel 47 zijn de effectketens voor CO₂-opslag in het Friese Front uitgewerkt.

Tabel 47: Effectketens CO₂-opslag Friese Front

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord visuele hinder als gevolg van de aanleg van installaties en leidingen of het gebruik van schepen	Vogels (viseters)
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van installaties en het aanleggen van leidingen kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Vogels (viseters)

Effecten van CO₂-opslag treden met name op in de aanlegfase en mogelijk in de gebruiksfase wanneer de CO₂ met schepen zou worden aangevoerd:

- Vogels
 - De delen van het Friese Front waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. CO₂-opslag worden gebruikt door vogels die hier foerageren op voornamelijk vis. Visetende soorten komen meer voor in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de installaties kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de installaties als door transport met schepen. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013). De hiermee verstoorde zone is verwaarloosbaar t.o.v. de totale oppervlakte van het Friese Front (288.000 ha). Bovendien betreft het opportunistische soorten die gemakkelijk uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied, waar voldoende voedsel beschikbaar is. Significante gevolgen kunnen daarom worden uitgesloten.

5.7.2.4 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 48 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 48: Effectketens Kabels en leidingen Friese front

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden wat met name van invloed is op zichtjagende vogels.	Vogels (viseters)
Optische verstoring	Aanwezige schepen kunnen tot verstoring van vogels leiden	Vogels

Voor de visetende vogels in het Friese Front blijft de verstoring tot een tijdelijk effect in een klein gebied. De verstoringafstanden voor vogels zijn maximaal 1 kilometer. Deze vogels kunnen voor hun voedsel gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied en terugkeren na afronding van de activiteiten.

De graaactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels binnen korte termijn neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul.

De vertroebeling van het foerageergebied van visetende vogels is daarmee in ruimte en tijd zeer klein. Dit leidt niet tot nadelige effecten voor deze vogels, omdat in die periode in voldoende mate kan worden uitgeweken naar andere delen van het gebied.

5.7.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

In de passende beoordelingen voor de zoekgebieden voor windenergie (Royal Haskoning DHV, 2013) is een VKA+ ontwikkeld, waarmee significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen. In dit VKA+ wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen op het niveau van de uitvoering van heiwerkzaamheden, locatiekeuze en planning van werkzaamheden in relatie tot kwetsbare perioden.

Het Ministerie van IenM ontwikkelt momenteel een 'kader ecologie en cumulatie' dat er op gericht is dat bij ontwikkelingen op de Noordzee, met name ten aanzien van windenergie, cumulatieve significante effecten worden voorkomen (Ministerie van EZ, 2014).

5.7.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 49 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Friese Front na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Friese Front kunnen worden uitgesloten.

Tabel 49: Overzicht effecten Friese Front; legenda zie par. 5.1.

Instandhoudingsdoel	Olle- en gaswinning	Wind-energie	CO2-opslag	Kabels en leidingen
Vogels (Kleine en Grote mantelmeeuw, Grote Jager, Zeekoet)				

5.7.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op instandhoudingsdoelen voor het Friese front.

Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Alleen de aanwezigheid van windparken buiten het Friese Front kan tot indirecte effecten leiden op vogels waarvoor in het gebied instandhoudingsdoelstellingen (gaan) gelden; de overige activiteiten leiden niet tot effecten.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimteslag van de activiteiten op het Friese Front is zeer klein.
- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan zeer positieve invloed hebben op de kwaliteit van het zeemilieu, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke soorten vogels positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen niet met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen voor het Friese Front.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 kan optreden met buitenlandse windparken die op de Noordzee zijn gepland. De effecten van de aanwezigheid van windparken met die van andere binnen- en buitenlandse geplande en/of vergunde parken kan leiden tot meer aanvaringen en een grotere barrièrewerking voor broedvogels en trekkende vogels. Om significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen is een goede onderlinge afstemming in tijd en ruimte van belang (Royal Haskoning DHV, 2013). Rijkswaterstaat is een studie gestart naar de mogelijke cumulatieve effecten van windparken op de Noordzee op vogels. Deze studie moet de basis vormen voor een afstemmingskader voor uitgifte van nieuwe kavels voor windparken, waarmee cumulatieve significante gevolgen vermeden kunnen worden.

5.8 BRUINE BANK

5.8.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Bruine Bank is een zandbank gelegen op de bodem van de zuidelijke Noordzee. De zandbank ligt vrijwel geheel op het Nederlandse deel van de Noordzee en ligt ruwweg halverwege de Nederlandse en Engelse kust. De zandbank en het gebied daaromheen vormen een belangrijk natuurgebied.

De noord-zuid gesitueerde Bruine Bank vormt een kenmerkende verhoging in het midden van de Zuidelijke Bocht. Op zijn hoogste punt heeft het een diepte van zestien meter beneden zeeniveau. Ten westen van de zandbank, aan de Engelse kant, ligt een relatief diepe geul met een diepte van dertig meter of dieper en ten oosten, aan de Nederlandse kant, liggen de Breeveertien.

Het gebied is een belangrijk paaigebied voor vissen, zoals bot en schol, en wordt vooral in de winter intensief gebruikt door vogels, waaronder alken, zeekoeten en zilvermeeuwen. Daarnaast komen er grote aantallen bruinvissen voor.

(bron: Wikipedia).

De Bruine Bank is aangemeld als Natura 2000-gebied, maar nog niet als zodanig aangewezen.

5.8.2 EFFECTBEOORDELING

5.8.2.1 OLIE- EN GASWINNING

Tijdens de beleidsperiode van het NWP2 kunnen mogelijk een aantal nieuwe winlocaties (twee tot vier per jaar) op de Noordzee tot ontwikkeling worden gebracht, doordat de kleinere nu nog niet geëxploiteerde olie- en gasvelden worden aangeboord (Bron: Inventarisatie gebruik Noordzee, Tauw 2009). In het Natura 2000-gebied Bruine Bank liggen hiervoor potentiële locaties.

Tabel 50 geeft een overzicht van de effectketens die kunnen optreden in het gebied.

Tabel 50: Effectketens Olie- en gaswinning Bruine Bank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal	Vogels (viseters)
Verstoring door licht	Met name trekvogels worden verstoord door verlichting op boorplatforms	Vogels
Verandering substraat	Het plaatsen van boorplatforms en boorwerkzaamheden kan in de directe omgeving van het platform tot een verandering van het substraat zorgen wat van invloed kan zijn op aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten	Vogels (viseters)
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van boorplatforms kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Vogels (viseters)

Bij de aanleg van eventuele nieuwe boorlocaties binnen het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten optreden:

- Vogels
 - De delen van de Noordzeekustzone waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. olie- en gaswinning worden gebruikt door vogels die hier foerageren op vis en mogelijk ook op bodemdieren (Zeekoet, Alk). Aangenomen wordt dat deze soorten verspreid voorkomen in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de boorplatforms kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de boorplatforms als door transport via water en lucht. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013). De hiermee verstoorde zone is verwaarloosbaar t.o.v. de totale oppervlakte van de Bruine Bank (circa 100.000 ha). Bovendien betreft het soorten die gemakkelijk uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied, waar ook voldoende voedsel beschikbaar is. Significante gevolgen kunnen daarom worden uitgesloten.

5.8.2.2 DUURZAME ENERGIE

Voortzetting van het beleid uit het NWP1 t.a.v. duurzame energie in het NWP2 kan tot uitgifte van nieuwe kavels voor windenergie leiden. De zoekgebieden voor windenergie liggen iets ten oosten van het Natura 2000-gebied Bruine Bank. . Effecten kunnen optreden als gevolg van externe werking van de windparken of als gevolg van aanleg van kabels en leidingen door het Natura 2000-gebied.

Tabel 51 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze indirecte effecten zijn verbonden.

Tabel 51: Effectketens windenergie Bruine Bank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord door aanwezigheid van mens en materiaal (met name tijdens aanleg)	Vogels
Barrièrewerking	Omvliegen trekkende en foeragerende vogels	Vogels
Aanvaringen	Door aanvaringen met turbines sterfte van trekkende en foeragerende vogels	Vogels

In 2013 zijn passende beoordelingen uitgevoerd voor de zoekgebieden voor windenergie “Ten noorden van de Waddeneilanden” en “Hollandse Kust” (Royal Haskoning DHV, 2013). In de operationele fase zijn negatieve (maar geen significant negatieve) effecten te verwachten op trekvogels, jan-van-gent en zwemmend duikende viseters door aanvaring met de windturbines en/of door vermijding van gebieden met windparken (verlies aan leef- en foerageergebied). De alk en zeekoet, waarvan het voorkomen aanleiding kan geven om de Bruine Bank te zijner tijd aan te wijzen als Natura 2000-gebied, behoren tot deze groepen.

De in de beide genoemde passende beoordelingen beoordeelde zoekgebieden komen overeen met de zoekgebieden die in het NWP2 worden aangewezen.

5.8.2.3 CO2-OPSLAG

Het NWP2 maakt opslag van CO2 in verlaten gasvelden op de Noordzee mogelijk. De hele EEZ is hiervoor zoekgebied. Voor individuele projecten wordt een afwegingskader toegepast. Dat betekent dat op voorhand niet uitgesloten is dat CO2-opslag ook in gasvelden binnen of nabij de Bruine Bank plaats kan vinden. In de praktijk zullen kosteneffectieve technieken voor grootschalige toepassing van CO2-opslag onder de Noordzee niet voor 2020 uitontwikkeld zijn.

De effecten van CO2-opslag zijn afhankelijk van de mate waarin bestaande infrastructuur (leidingen en platforms) kunnen worden benut. In onderstaande effectbeschrijving is uitgegaan van nieuwe aanleg van benodigde infrastructuur (worst case benadering),

In Tabel 52 zijn de effectketens voor CO2-opslag in de Bruine Bank uitgewerkt.

Tabel 52: Effectketens CO2-opslag Bruine Bank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Optische verstoring	Aanwezige soorten worden verstoord visuele hinder als gevolg van de aanleg van installaties en leidingen of het gebruik van schepen	Vogels
Oppervlakteverlies	Door het plaatsen van installaties en het aanleggen van leidingen kan oppervlakteverlies van aanwezig leefgebied en habitats optreden	Vogels

Effecten van CO2-opslag treden met name op in de aanlegfase en mogelijk in de gebruiksfase wanneer de CO2 met schepen zou worden aangevoerd:

- Vogels
 - De delen van het Friese Front waar activiteiten plaats kunnen vinden i.r.t. CO2-opslag worden gebruikt door vogels die hier foerageren op vis en mogelijk ook op bodemdieren (Zeekoet, Alk). Aangenomen wordt dat deze soorten verspreid voorkomen in het gebied.
 - Bij zowel de aanleg als de exploitatie van de installaties kan een deel van het leefgebied verstoord raken door geluid, licht en beweging, zowel rond de installaties als door transport met schepen. De afstand waarop verstoring plaatsvindt waarbij vogels vluchten is maximaal 1 kilometer rond de boorplatforms en de vaarroutes (ARCADIS, 2013). De hiermee verstoorde zone is verwaarloosbaar t.o.v. de totale oppervlakte van de Bruine Bank (circa 100.000 ha). Bovendien betreft het soorten die gemakkelijk uit kunnen wijken naar andere delen van het gebied, waar voldoende voedsel beschikbaar is. Significante gevolgen kunnen daarom worden uitgesloten.

5.8.2.4 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om deze te verwijderen.

Tabel 53 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 53: Effectketens Kabels en leidingen Bruine Bank

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Vertroebeling	Het verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden wat met name van invloed is op zichtjagende vogels.	Vogels (viseters)
Optische verstoring	Aanwezige schepen kunnen tot verstoring van vogels leiden	Vogels

Voor de visetende vogels in de Bruine Bank blijft de verstoring tot een tijdelijk effect in een klein gebied. De verstoringafstanden voor vogels zijn maximaal 1 kilometer. Deze vogels kunnen voor hun voedsel gemakkelijk uitwijken naar andere delen van hun leefgebied en terugkeren na afronding van de activiteiten.

De graafactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels binnen korte termijn neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De vertroebeling van het foerageergebied van visetende vogels is daarmee in ruimte en tijd zeer klein. Dit leidt niet tot nadelige effecten voor deze

vogels, omdat in die periode in voldoende mate kan worden uitgeweken naar andere delen van het gebied.

5.8.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

In de passende beoordelingen voor de zoekgebieden voor windenergie (Royal Haskoning DHV, 2013) is een VKA+ ontwikkeld, waarmee significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen. In dit VKA+ wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen op het niveau van de uitvoering van heiwerkzaamheden, locatiekeuze en planning van werkzaamheden in relatie tot kwetsbare perioden.

Het Ministerie van IenM ontwikkelt momenteel een 'kader ecologie en cumulatie' dat er op gericht is dat bij ontwikkelingen op de Noordzee, met name ten aanzien van windenergie, cumulatieve significante effecten worden voorkomen (Ministerie van EZ, 2014).

5.8.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 54 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op de Bruine Bank na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Bruine Bank worden uitgesloten.

Tabel 54: Overzicht effecten Bruine Bank; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Olief- en gaswinning	Wind-energie	CO2-opslag	Kabels en leidingen
Vogels (Alk, Zeekoet)				

5.8.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op (toekomstige) instandhoudingsdoelen voor de Bruine Bank. Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- Alleen de aanwezigheid van windparken buiten de Bruine Bank kan tot indirecte effecten leiden op vogels waarvoor in het gebied instandhoudingsdoelstellingen (gaan) gelden; de overige activiteiten leiden niet tot effecten.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten op de Bruine Bank is zeer klein.
- De meeste effecten hebben daarbij een tijdelijk karakter, waarbij kwetsbare soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben of het natuurlijk milieu zich in betrekkelijk korte tijd kan herstellen.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan zeer positieve invloed hebben op de kwaliteit van het zeemilieu, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. Dit kan ook voor daarvan afhankelijke soorten vogels positieve gevolgen hebben. In tegenstelling tot de

hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen niet met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen voor de Bruine Bank.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 kan optreden met buitenlandse windparken die op de Noordzee zijn gepland. De effecten van de aanwezigheid van windparken met die van andere binnen- en buitenlandse geplande en/of vergunde parken kan leiden tot meer aanvaringen en een grotere barrièrewerking voor broedvogels en trekkende vogels. Om significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen is een goede onderlinge afstemming in tijd en ruimte van belang (Royal Haskoning DHV, 2013). Rijkswaterstaat is een studie gestart naar de mogelijke cumulatieve effecten van windparken op de Noordzee op vogels. Deze studie moet de basis vormen voor een afstemmingskader voor uitgifte van nieuwe kavels voor windparken, waarmee cumulatieve significante gevolgen vermeden kunnen worden.

5.9 BORKUMSE STENEN

5.9.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Borkumse Stenen is een gebied dat grenst aan de Noordzeekustzone, ten noorden van de Waddeneilanden nabij Schiermonnikoog. Het ligt tegen het al door Duitsland aangemelde gebied Borkum Riffgrund aan. Dit gebied staat bekend om zijn enorme stenen, die er vroeger lagen. Het meeste is helaas opgevisht. Het gebied kent een divers bodemleven en wordt veel door zeehonden gebruikt om te verblijven en foerageren. Ook bruinvissen worden vaak in dit gebied gezien.

In 2012 is vastgesteld dat circa 25% van de zeebodem in het gebied bedekt is met grind en stenen, en zich daarmee kwalificeert als habitatype H1170 (Bos & Paijmans, 2012).

Het gebied is nog niet aangemeld (en daarmee ook nog niet aangewezen) als Natura 2000-gebied. Niet uitgesloten is dat dit in de toekomst gaat gebeuren voor het habitatype H1170 (Riffen van open zee). (bron en meer informatie: www.noordzeeloket.nl/natura2000).

5.9.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.9.2.1 WINNING OPPERVLAKTEDELSTOFFEN

In het NWP2 is een zone gereserveerd voor zandwinning in de zone tussen de -20 meter dieptelijn en de 12 mijlszone. Dit gebied ligt deels binnen het gebied Borkumse Stenen.

Daarnaast is winning van schelpen mogelijk in gebieden tot 50 kilometer uit de kust, vanaf de NAP -5 m dieptelijn. Deze winning kan ook plaatsvinden in de Borkumse Stenen. Omdat de winbare schelpen in zeer dynamische delen van de buitendelta's en zeegaten liggen, waar zich door de hoge stromingsdynamiek geen waardevolle levensgemeenschappen ontwikkelen, en omdat niet meer gewonnen mag worden dan de natuurlijke aanwas van schelpen in deze gebieden, treden geen nadelige effecten op.

De effectketens voor zandwinning in de Borkumse Stenen zijn uitgewerkt in Tabel 55.

Tabel 55: Effectketens Winning oppervlakteelstoffen Borkumse Stenen

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Ruimtebeslag	Binnen het huidige beleid kan zandwinning plaatsvinden binnen het gebied. Dit leidt tot directe aantasting van het habitattype H1170	Habitattype H1170 (Riffen van open zee)
Veranderingen in stroming en geomorfologie	Door de winning ontstaan relatief diepe zandwinputten welke kunnen leiden tot verschuivingen in stromingspatronen en erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor bodem- en geomorfologische structuren op enige afstand van de zandwinputten kunnen veranderen.	Habitattype H1170

Bij de effectbeschrijving worden alleen de effecten van de zandwinning zelf beschouwd. Het transport van zand en de aanwending daarvan vallen onder andere activiteiten (respectievelijk de gangbare scheepvaartbewegingen op de Noordzee en bijvoorbeeld kustonderhoud), omdat er op voorhand geen directe relatie te leggen is tussen de winning en de bestemming van het gewonnen zand.

De zandwinning kan in beginsel plaatsvinden binnen het gebied Borkumse Stenen, zolang hieraan geen beperkingen aan zijn verbonden door een eventuele toekomstige aanmelding of aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Het habitattype H1170 (Riffen van open zee) bestaat uit met grind en stenen bedekte zeebodem. Circa 25% van het gebied Borkumse Stenen bestaat uit gebieden die zich kwalificeren als H1170. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat delen van het habitattype aangetast worden wanneer zandwinning in of nabij het gebied plaatsvindt. Omdat het kan gaan om aanzienlijk oppervlakten die direct aangetast worden of waar verandering door stroming en morfologische processen plaatsvinden, kunnen significante gevolgen niet worden uitgesloten wanneer geen mitigerende maatregelen worden genomen.

5.9.2.2 KABELS EN LEIDINGEN

Als gevolg van de opruimplicht voor niet langer gebruikte kabels en leidingen kunnen in de looptijd van het NWP2 activiteiten gestart worden om nieuwe kabels en leidingen aan te leggen of niet langer gebruikte kabels en leidingen te verwijderen in verband met de opruimplicht.

Tabel 43 geeft een overzicht van de effectketens die aan deze activiteiten verbonden zijn.

Tabel 56: Effectketens Kabels en leidingen Borkumse Stenen

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Als gevolg van het plaatsen of verwijderen van kabels en leidingen gaat het aanwezige bodemleven (tijdelijk) verloren.	Habitattype H1170
Vertroebeling	Het plaatsen of verwijderen van een leiding kan tot vertroebeling leiden tot bedekking van habitattypen kan leiden.	Habitattype H1170

- Habitattype H1170: bij het verwijderen van de kabel worden de bodem en de zich daarin bevindende organismen verstoord. Deze verstoring vindt plaats in zone met een relatief geringe breedte. Na terugplaatsen van het bodemsubstraat kan de bodem zich herstellen en kunnen organismen deze zone herkoloniseren vanuit de naastliggende delen. De hersteltijd is afhankelijk van de aard van het substraat en de mate van dynamiek. In dynamische gebieden met relatief veel kortlevende soorten is de hersteltijd kort (1-2 jaar), in minder dynamische gebieden zal volledig herstel langer duren (5-10 jaar, in sommige situaties binnen de Klaverbank langer). De aantasting betreft een relatief zeer klein deel van de bodem van de Klaverbank (max. 0,05%).
- De graaactiviteiten zullen leiden tot enige opwerveling van substraat. Het gaat om relatief kleine volumes in een gebied met geringe omvang. Het opgewervelde substraat zal grotendeels neerkomen in de directe omgeving van de gegraven geul. De bedekking van de bodem is daardoor zowel in ruimtelijke omvang als in dikte gering. Ook hier zal uiteindelijk herstel van de oorspronkelijke situatie optreden.
- Door het opruimen van niet langer gebruikte leidingen en kabels kan worden voorkomen dat verontreiniging optreedt van de bodem van de Doggersbank en nadelige beïnvloeding van de organismen die daarin voorkomen. Dit is een positief effect op de kwaliteit van het habitattype in het gebied.
- Gezien de geringe omvang en de tijdelijkheid van de effecten, en het voorkómen van schadelijke effecten van verwerende kabels en leidingen op lange termijn, kunnen significant negatieve gevolgen op habitattypen in de Klaverbank worden uitgesloten.

5.9.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Winning van oppervlaktedelstoffen

Effecten van zandwinning kunnen worden voorkomen door zandwinning alleen toe te staan in delen van het gebied waarin geen riffen (met grind en stenen bedekte zeebodem) voorkomen. Circa 75% van het gebied bestaat niet uit dergelijke riffen, waardoor het relatief eenvoudig is om directe en indirecte effecten op het habitattype H1170 (Riffen van open zee) te voorkomen.

Kabels en leidingen

Door een zorgvuldige uitvoering kan worden voorkomen dat significante gevolgen optreden voor het habitattype H1170 binnen de Borkumse Stenen. Zorgvuldigheid kan worden betracht door:

- Gebieden met voorkomens van het habitattype H1170 te vermijden.
- de werkstrook zo smal mogelijk te houden.
- technieken te gebruiken die ruimtebeslag, zand- en slibverplaatsing en vertroebeling zoveel mogelijk beperken.

5.9.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 57 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het gebied Borkumse Stenen na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Borkumse Stenen kunnen worden uitgesloten.

Tabel 57: Overzicht effecten Borkumse Stenen; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Winning oppervlaktedelfstoffen	Kabels en leidingen
Habitatype H1170		

5.9.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het NWP2 maakt verschillende activiteiten mogelijk op de Noordzee. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen ruimtelijke overlap, maar kunnen op de locatie waar ze optreden en de invloed die ze uitoefenen naar hun omgeving effecten hebben op (toekomstige) instandhoudingsdoelen voor de Borkumse Stenen. Afzonderlijk leiden deze activiteiten niet tot significante gevolgen. De kans dat deze activiteiten gezamenlijk tot cumulatieve effecten leiden is gering:

- De meeste activiteiten vinden niet gelijktijdig plaats.
- De activiteiten vinden niet in dezelfde delen van het gebied plaats.
- De kwetsbare delen van het gebied (aanwezigheid habitatype H1170) maken circa 25% van het oppervlak uit, waardoor effecten van activiteiten in veel gevallen vermeden kunnen worden door hiervoor andere delen van het gebied te kiezen.
- Er geen aanwijzingen dat er op grote schaal systeemveranderingen (stroming, morfologie, waterkwaliteit) optreden als gevolg van deze activiteiten.
- Het totale ruimtebeslag van de activiteiten in de Borkumse Stenen is zeer klein.

Daarnaast leiden de maatregelen van de Mariene Strategie, die via de Beleidsnota Noordzee in het NWP2 worden overgenomen tot positieve effecten op het zeemilieu. Met name beleid t.a.v. visserij kan positieve invloed hebben op de kwaliteit van het habitatype H1170, en daarmee op variatie en rijkdom in soorten. In tegenstelling tot de hierboven beschreven activiteiten in de Noordzee, die lokale effecten hebben, kunnen deze maatregelen leiden tot integrale verbetering van de kwaliteit van het zeemilieu.

De beleidsuitspraken uit het Deltaprogramma die opgenomen zijn in de tussentijdse wijziging NWP1 en afzonderlijke passend beoordeeld zijn (TAUW, 2014) overlappen niet met activiteiten die in deze passende beoordeling zijn meegenomen voor de Borkumse Stenen.

5.10 WADDENZEE

5.10.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen.

Het gebied is in 2007 in het estuarium van de Eems-Dollard met 4153 ha uitgebreid. Hetzelfde gebied zal op korte termijn ook door Duitsland worden aangemeld. Het gebied is namelijk gelegen in het deel van het estuarium waarop beide landen aanspraak maken (bron en meer informatie:

www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.10.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.10.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er worden twee projecten uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op het Natura 2000-gebied Waddenzee. Het gaat hierbij om de projecten Delfzijl-Eemshaven en West-Holwerderpolder-Lauwersmeer.

Project Delfzijl-Eemshaven

Van de Waddenzeedijk vanaf de noordrand van Delfzijl tot aan het Haventerrein Eemshaven voldoet circa 11,7 kilometer niet aan de eisen voor macrostabiliteit en steen- en grasbekleding.

Project West-Holwerderpolder-Lauwersmeer

Van de Waddenzeedijken bij voldoet circa 8,7 kilometer niet aan de eisen voor asfaltbekleding.

Tabel 58 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen.

Tabel 58: Effectketens versterken primaire waterkeringen Waddenzee

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van primaire waterkeringen in het kader van bovengenoemde projecten kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen (H1140A, H1310A en H1330A)
 - Ter hoogte van de projectlocatie Delfzijl – Eemshaven grenst een deel van het dijktracé aan het habitatype H1140A. Dit geldt ook voor de andere projectlocatie bij West-Holwerderpolder-Lauwersmeer, hier zijn ook de habitattypen H1310A en H1330A nabij het dijktracé gelegen. In het kader van de dijkversterkingen wordt gestreefd naar een minimaal ruimtebeslag in deze habitattypen, desondanks kan gering oppervlakteverlies optreden.

- **Habitatsoorten**
 - Als gevolg van de werkzaamheden kan verstoring optreden van rustende zeehonden op ligplaatsen nabij de projectlocatie Delfzijl- Eemshaven. Verstoring kan hier optreden wanneer werkzaamheden buitendijks plaatsvinden. Dit zal hoogstens incidenteel aan de orde zijn, waardoor effecten verwaarloosbaar blijven, daarnaast zullen aanwezige dieren uitwijken naar geschikte locaties elders. Verstoring tijdens de zoogperiode moet voorkomen worden. Andere habitatsoorten worden niet direct nabij de projectlocaties verwacht of ondervinden helemaal geen hinder van de dijkversterking.
- **Broedvogels**
 - Slikken en platen, kwelders en polders nabij de projectlocaties worden door verschillende broedvogels als broedlocatie gebruikt. Het gaat hierbij naar verwachting vooral om de visdief, bontbekplevier, strandplevier en kluut. Deze broedlocaties bevinden zich met name aan de buitendijkse zijde van de waterkering op de hier aanwezige kwelders en platen. Er kunnen echter ook binnendijks broedlocaties aanwezig. Als gevolg van de werkzaamheden kunnen deze broedlocaties (tijdelijk) verloren gaan. Het zal hierbij hoogstens om enkele broedgevallen gaan. De betreffende broedvogelsoorten broeden met name in pioniersituaties. Als gevolg van de werkzaamheden kan hierdoor tijdelijk geschikt broedbiotoop ontstaan wat een positief effect heeft. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.
- **Niet broedvogels**
 - De directe omgeving van de projectlocaties is geschikt als leefgebied voor diverse niet-broedvogels. Vogels die voor hun voedsel afhankelijk zijn van de droogvallende wadplaten (steltlopers en, in mindere mate, meeuwen) foerageren tijdens laagwater direct aan de buitenzijde van de waterkering (met name bij projectlocatie Delfzijl-Eemshaven). Daarnaast kunnen de projectlocaties en/of directe omgeving een functie als hoogwaterverblijfplaats en/of ruigebied vervullen. Als gevolg van de werkzaamheden kan verstoring door geluid en optische verstoring optreden. Het invloedsgebied zal tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Effecten op foeragerende en rustende vogels zijn verwaarloosbaar doordat er voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn. Verstoring van ruiende vogels dient voorkomen te worden. Significante gevolgen kunnen in dat geval uitgesloten worden.

5.10.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van vogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken. Daarnaast kan bij de inrichting/afwerking ook weer geschikt broedgebied worden gerealiseerd.

Door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met de kwetsbare periode van zeehonden (zoogperiode) en vogels (ruiende bergeenden) kunnen effecten van verstoring worden voorkomen. Dit is met name bij de projectlocatie Delfzijl- Eemshaven aan de orde.

5.10.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 59 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Waddenzee na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Waddenzee kunnen worden uitgesloten.

Tabel 59: Overzicht effecten Waddenzee; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen (H1140A, H1310A en H1330A)	
Overige habitattypen	
Zeezoogdieren	
Trekvisen	
Nauwe korfslak	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.10.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van waterkeringen maakt het NWP2 ook activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Waddenzee. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Maatregelen die bijdragen aan herstel van een meer natuurlijke waterbeweging en hydromorfologie zijn mogelijk toepasbaar in het Eems estuarium en kunnen hier positief uitwerken.

Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van watergangen waarmee het gebied in verbinding staat is gunstig voor de trekvisen waarvoor het gebied een instandhoudingsdoelstelling heeft. Maatregelen gericht op het tegengaan van waterverontreinigingen (zoals beperken emissies nutriënten landbouw en gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen, aanpakken riooloverstorten, opheffen ongezuiverde lozingen etc.) zullen vooral worden getroffen in landbouwgebieden en steden, maar dragen (indirect) ook bij aan verder herstel van het aquatische ecosysteem van de Waddenzee. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuul op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Waddenzee.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van de Waddenzee, zoals scheepvaart, recreatie en toerisme, militair gebruik en haven gebonden activiteiten. Het invloedsgebied van beide dijkversterkingsprojecten is te verwaarlozen ten opzichte van de totale omvang van het gebied. De invloed van de werkzaamheden op soorten en habitats waarvoor de Waddenzee is aangewezen is (zeer) klein en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) klein en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.11 WESTERSCHELDE & SAEFTINGHE

5.11.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, mede door de trechtervorm ervan, waarin het getijverschil naar achteren erg groot wordt. Het estuarium bestaat uit diepe en ondiepe wateren, bij eb droogvallende zand- en slikplaten en schorren. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste

schorregebied van ons land: het Verdrongen Land van Saeftinghe. Door het grote getijverschil bevat het Verdrongen Land van Saeftinghe zeer hoge oeverwallen en brede geulen. Buitengaats ligt de verzande slufte van de Verdrongen Zwarte Polder nog in het gebied. In het mondingsgebied is verder nog sprake van duinvorming bij Rammekenshoek, de Kaloot en op de Hooge Platen. Binnendijks liggen een aantal gebieden met aan het estuarium gekoppelde natuur: Rammekenshoek, Inlaag 1887, Bathse Kreek, Inlaag Hoofdplaat en Herdijkte Zwarte Polder (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.11.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.11.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er worden twee projecten uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Het gaat hierbij om de projecten Zuid-Beveland West en Emanuelpolder. Het project Zuid-Beveland West bevindt zich nog in de opstartfase.

Uitvoering van het project Emanuelpolder staat gepland voor 2015. Gezien het stadium waarin dit project zich bevindt, zal besluitvorming en toetsing aan de Nb-wet al voor de beleidsperiode van het NWP2 plaatsvinden, waardoor dit project niet langer in de effectbeoordeling beschouwd hoeft te worden.

Project Zuid-Beveland West

Het betreft een dijktracé op Zuid-Beveland West langs de Westerschelde tussen Hansweert en Borssele. Voor elf deeltrajecten langs de Westerschelde is de waterkering over een totale lengte van 2.200 meter afgekeurd. Op alle elf deeltrajecten is de waterkering afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit. Daarnaast is de dijk op één deeltraject ook afgekeurd op voorland. In de periode 2011/2012 is hier reeds bestorting aangebracht en is dit knelpunt aangepakt. De versterking richt zich dus uitsluitend op het verbeteren van de binnenwaartse stabiliteit.

Tabel 60 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen. Het gaat hierbij uitsluitend om effecten als gevolg van externe werking, doordat de werkzaamheden zelf buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden.

Tabel 60: Effectketens versterken primaire waterkeringen Westerschelde & Saeftinghe

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op leefgebieden optreden	Broedvogels
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zeezoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zeezoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van het project Zuid-Beveland West kunnen de volgende effecten optreden:

- **Habitattypen**
 - De versterking van de betreffende waterkering richt zich uitsluitend op het verbeteren van de binnenwaartse stabiliteit. Hierdoor is het bijvoorbeeld niet noodzakelijk om steenbekleding te vervangen of de dijk in buitendijkse richting te verbreden. Beschermde habitats zijn ter hoogte van de projectlocaties uitsluitend buitendijks gelegen, oppervlakteverlies is hierdoor niet aan de orde.
- **Habitatsoorten:**
 - Op één locatie (Scheldeoord) bevindt een rustplaats van zeehonden zich mogelijk binnen het invloedsgebied van de werkzaamheden. Verstoring kan hier optreden wanneer werkzaamheden buitendijks plaatsvinden. Dit zal hoogstens incidenteel aan de orde zijn, waardoor effecten verwaarloosbaar zijn. Verstoring tijdens de zoogperiode moet voorkomen worden.
- **Niet-broedvogels:**
 - De werkzaamheden kunnen tot verstoring van foeragerende en rustende vogels leiden. Omdat de versterking zich uitsluitend richt op het verbeteren van de binnenwaartse stabiliteit, zullen de werkzaamheden grotendeels binnendijks plaatsvinden. De reikwijdte van de optredende storingsfactoren is hierdoor verwaarloosbaar (aangezien de werkzaamheden door de waterkering worden afgeschermd). Verstoring van buitendijks gelegen foerageergebied (in het Natura 2000-gebied) zal naar verwachting alleen optreden als gevolg van piekgeluiden (bij heien) en werkzaamheden bovenop of aan de buitendijkse zijde van de waterkering (welke naar verwachting echter niet of slechts incidenteel aan de orde zullen zijn). Visuele verstoring zal daarom vooral optreden bij vogels die rustend of broedend op de waterkering zelf aanwezig zijn. Effecten op rustende en foeragerende vogels blijven klein doordat voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn.
- **Broedvogels**
 - De waterkeringen langs de Westerschelde en aangrenzende schorren en slikken worden door verschillende broedvogels als broedlocatie gebruikt. Ter hoogte dijkversterkingslocaties zijn broedlocaties bekend van bontbekplevier, strandplevier, visdief en kluut. Deze broedlocaties bevinden zich met name aan de buitendijkse zijde van de waterkering op de hier aanwezige schorren en slikken waar vrijwel geen werkzaamheden zullen plaatsvinden. Er kunnen echter ook binnendijks broedlocaties aanwezig zijn die (tijdelijk) verloren kunnen gaan als gevolg van de werkzaamheden. Het zal hierbij hoogstens om enkele broedgevallen gaan. De betreffende broedvogelsoorten broeden met name in pioniersituaties. Als gevolg van de werkzaamheden kan hierdoor tijdelijk geschikt broedbiotoop ontstaan wat een positief effect heeft. Dit laatste is ook daadwerkelijk bij eerdere dijkversterkingsprojecten geconstateerd (met name bontbekplevier en strandplevier kunnen hiervan profiteren).

5.11.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Wanneer de werkzaamheden uitsluitend binnendijks plaatsvinden zullen effecten van verstoring niet of in geringe mate aan de orde zijn. Dit kan dus ook als mitigerende maatregel worden beschouwd. Wanneer dit niet mogelijk is, kunnen effecten van verstoring worden voorkomen door bij de uitvoering van de (buitendijkse) werkzaamheden rekening te houden met de gevoelige perioden van aanwezige soorten (broedperiode vogels en zoogperiode zeehonden) en/of werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Tijdelijk verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van vogels op de waterkering kunnen vooraf gemitigeerd

worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren (bijvoorbeeld door het opbrengen van grind) waar vogels naartoe kunnen uitwijken.

5.11.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 61 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Westerschelde na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Westerschelde kunnen worden uitgesloten.

Tabel 61: Overzicht effecten Westerschelde; legenda zie par. 5.1.

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen	
Zeezoogdieren	
Trekvisen	
Overige habitatsoorten	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.11.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van één waterkeringen maakt het NWP2 ook activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van rivieren en watergangen waarmee het gebied in verbinding staat is gunstig voor de trekvisen waarvoor het gebied een instandhoudingsdoelstelling heeft. Maatregelen gericht op het tegengaan van waterverontreinigingen (zoals beperken emissies nutriënten landbouw en gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen, aanpakken riooloverstorten, opheffen ongezuiverde lozingen etc.) zullen vooral worden getroffen in landbouwgebieden en steden, maar dragen (indirect) ook bij aan verder herstel van het aquatische ecosysteem van de Westerschelde. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuul op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Westerschelde.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van de Westerschelde, waaronder scheepvaart, recreatie, toerisme en haven gebonden activiteiten. Het invloedsgebied van het dijkversterkingsproject is te verwaarlozen ten opzichte van de totale omvang van het gebied. De invloed van de werkzaamheden op soorten en habitats waarvoor de Westerschelde is aangewezen is (zeer) gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Om cumulatieve effecten te voorkomen/beperken wordt in de huidige situatie de uitvoering van dijkversterkingen o.a. via een samenwerkingsverband tussen het waterschap Scheldestromen en RWS (projectbureau Zeeweringen) gecoördineerd. Dijkversterkingen vinden in de huidige situatie grotendeels gefaseerd plaats. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.12 OOSTERSCHELDE

5.12.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het gebied Oosterschelde is een onderdeel van het voormalige estuarium van de Schelde. In 1986 is de Oosterschelde van de zee afgesloten door een stormvloedkering, die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat.

Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijs worden langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijs gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling.

(bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.12.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.12.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er worden drie projecten uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Het gaat hierbij om de projecten Burghsluis-Schelphoek, Boerderij de Ruyter/Flauwershaven en Zierikzee/Bruinisse. Uitvoering van het project Zierikzee/Bruinisse (Zuidhoek Zierikzee) staat gepland voor 2015. Gezien het stadium waarin dit project zich bevindt, zal besluitvorming en toetsing aan de Nb-wet al voor de beleidsperiode van het NWP2 plaatsvinden, waardoor dit project niet langer in de effectbeoordeling beschouwd hoeft te worden.

Project Burghsluis-Schelphoek

Het dijktracé langs de Koudekerksche inlaag Schouwen langs de Oosterschelde tussen Burghsluis en Schelphoek is voor vijf deeltrajecten, met een totale lengte van 1200 meter, afgekeurd op piping en binnenwaartse stabiliteit (www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl).

Project Boerderij de Ruyter/Flauwershaven

Het betreft een dijktracé op Schouwen langs de Oosterschelde bij Flauwershaven en bij Borrendamme. Voor de twee deeltrajecten is de waterkering afgekeurd over een lengte van 600 meter. Bij Flauwershaven is de waterkering afgekeurd op piping. Bij Borrendamme is de waterkering deels afgekeurd op

buitenwaartse stabiliteit en deels op binnenwaartse stabiliteit
(www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl).

Tabel 62 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen.

Tabel 62: Effectketens versterken primaire waterkeringen Oosterschelde

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van bovengenoemde projecten kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen H1310A en B, H1330B, H1160
 - De dijktracés die versterkt gaan worden grenzen aan inlagen en/of binnendijkse natuurontwikkelingsgebieden waar beschermde habitats zijn gelegen. In het kader van de dijkversterkingen wordt gestreefd naar een minimaal ruimtebeslag in de achterliggende inlaag of het natuurontwikkelingsgebied, desondanks kan een klein oppervlakteverlies van beschermde habitats optreden. Voor zover de waterkeringen buitendijks worden versterkt (met name bij Borrendamme) kan ook ruimtebeslag van slikken en platen (H1160) optreden.
- Habitatsoorten
 - Belangrijke rustplaatsen van zeehonden zijn buiten het invloedsgebied van de optredende storingsfactoren aanwezig. Eventuele verstoring door geluid en aanwezigheid van mens en materieel (visueel) zal hoogstens individuen betreffen die nabij de projectlocaties aan het foerageren zijn. Er zijn echter voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden waar dieren bij verstoring naar toe kunnen gaan. Eventuele effecten van verstoring op zeehonden zijn dan ook te verwaarlozen.
 - Ter hoogte van de inlaag bij het dijktracé Burghsluis-Schelphoek zijn in het verleden waarnemingen gedaan van de noordse woelmuis en vormt dus mogelijk leefgebied voor deze soort. Ruimtebeslag kan hier dus mogelijk tot verlies van leefgebied van deze soort leiden.
 - Noordse woelmuizen zijn weinig gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring binnen het resterende leefgebied en zullen hiervan geen effecten ondervinden.

- Broedvogels
 - De binnendijks gebieden langs de dijktracés, alsook de waterkering en aangrenzende slikken en platen kunnen door verschillende broedvogels als broedlocatie gebruikt. Met name de binnendijks gelegen inlaten en natuurontwikkelingsgebieden kunnen een hoge dichtheid aan broedvogels herbergen. Als gevolg van de dijkversterking kunnen broedlocaties worden verstoord of verloren gaan door ruimtebeslag met mogelijk significante gevolgen.
- Niet-broedvogels
 - De binnendijks gebieden langs de dijktracés en de buitendijks gelegen slikken en platen vormen voor veel niet-broedvogels foerageergebied. Als gevolg van de werkzaamheden kan verstoring door geluid en optische verstoring optreden. Effecten blijven gering doordat er voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn. Significante gevolgen zijn niet te verwachten.

5.12.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van vogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken. Daarnaast kan bij de inrichting/afwerking ook weer geschikt broedgebied worden gerealiseerd.

Maatregelen om effecten op de noordse woelmuis te beperken zijn vaak maatwerk, maar moeten leiden tot behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied voor de noordse woelmuis. De maatregelen kunnen gericht zijn op het behoud van de kwaliteit van het gebied, maar ook op de kwantiteit (grootte). Effecten op de noordse woelmuis kunnen over het algemeen worden beperkt door de werkzaamheden buiten de gevoelige voortplantingsperiode uit te voeren. Daarnaast dient het actuele leefgebied dat verloren gaat, voorafgaand de werkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden. Dit kan door het maaien van de aanwezige vegetatie. Voorafgaande de eigenlijke dijkversterkingswerkzaamheden moet daarnaast nieuw vervangend optimaal leefgebied van gelijke oppervlakte als hetgeen verloren gaat worden gerealiseerd. Dit kan door het opwaarderen van geschikt habitat naar optimaal habitat of door het realiseren van nieuw optimaal habitat.

5.12.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 63 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Oosterschelde na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op de Oosterschelde kunnen worden uitgesloten.

Tabel 63: Overzicht effecten Oosterschelde; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen (H1310A en B, H1330B, H1160)	
Overige habitattypen	
Gewone zeehond	
Noordse woelmuis	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.12.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van beide waterkeringen maakt het NWP2 ook activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Oosterschelde. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Maatregelen gericht op het tegengaan van waterverontreinigingen (zoals beperken emissies nutriënten landbouw en gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen, aanpakken riooloverstorten, opheffen ongezuiverde lozingen etc.) zullen vooral worden getroffen in landbouwgebieden en steden, maar dragen (indirect) ook bij aan verder herstel van het aquatische ecosysteem van de Oosterschelde. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Oosterschelde.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van de Oosterschelde, waaronder scheepvaart, recreatie, toerisme en visserij. Het invloedsgebied van beide dijkversterkingsprojecten is te verwaarlozen ten opzichte van de totale omvang van het gebied. De invloed van de werkzaamheden op soorten en habitats waarvoor de Oosterschelde is aangewezen is (zeer) gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Om cumulatieve effecten te voorkomen/beperken wordt in de huidige situatie de uitvoering van dijkversterkingen o.a. via een samenwerkingsverband tussen het waterschap Scheldestromen en RWS (projectbureau Zeeweringen) gecoördineerd. Dijkversterkingen vinden in de huidige situatie grotendeels gefaseerd plaats. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.13 LAUWERSMEER

5.13.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Sinds de afdamming in 1969 is het Lauwersmeer een groot zoetwatermeer, waarin de krekensstructuur van het voormalige estuarium nog goed herkenbaar is. Het landschap is weids, met extensief begraasde graslanden, uitgestrekte rietvelden en langs de randen struwelen en (aangeplante) bossen. Het is een zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen en rietruigtes (roerdomp, bruine kiekendief, blauwborst en rietzanger). Van enig belang voor broedvogels van vochtige tot natte graslanden (porseleinhoen, kemphaan en paapje) en kustbroedvogels (kluut en noordse stern). Tevens van zeer groot belang als broedgebied voor de grauwe kiekendief (open rietruigtes en ruige graslanden in combinatie

met rustige akkerbouwgebieden - koolzaad) (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.13.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.13.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er wordt één project uitgevoerd die mogelijk van invloed is op het Natura 2000-gebied Lauwersmeer. Het gaat hierbij om het project West-Holwerderpolder-Lauwersmeer.

Project West-Holwerderpolder-Lauwersmeer

Van de Waddenzeedijken bij voldoet circa 8,7 kilometer niet aan de eisen voor asfaltbekleding.

Tabel 64 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen.

Tabel 64: Effectketens versterken primaire waterkeringen Lauwersmeer

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels

Bij het versterken van primaire waterkeringen in het kader van bovengenoemde projecten kunnen de volgende effecten optreden:

- Broedvogels
 - Rietmoerassen en – ruigtes en (vochtige) graslanden in de directe omgeving van de projectlocatie kunnen broedgebied vormen voor diverse broedvogels waarvoor het Lauwersmeer is aangewezen. Als gevolg van de werkzaamheden kunnen deze broedlocaties (tijdelijk) verloren gaan door ruimtebeslag of verstoring. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.

- Niet-broedvogels
 - De directe omgeving van de projectlocatie is geschikt als leefgebied voor diverse niet-broedvogels. In de omgeving aanwezige graslanden, pioniermilieus en rietruigtes vormen geschikt foerageergebied voor tal van soorten. Als gevolg van de werkzaamheden kan verstoring door geluid en optische verstoring optreden. Het invloedsgebied zal tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Effecten op foeragerende vogels blijven beperkt doordat er voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn. Significante gevolgen zijn niet aan de orde.

5.13.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren.

Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van vogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken.

5.13.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 65 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Lauwersmeer na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Lauwersmeer kunnen worden uitgesloten.

Tabel 65: Overzicht effecten Lauwersmeer; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.13.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van één waterkering maakt het NWP2 ook activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Lauwersmeer. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Naar verwachting zullen vooral maatregelen gericht op het tegengaan van waterverontreinigingen in landbouwgebieden (zoals beperken emissies nutriënten landbouw, gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen) een positief effect hebben op het aquatische ecosysteem van het Lauwersmeer. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op het Lauwersmeer.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van het Lauwersmeer en omgeving. Het gaat hierbij vooral om recreatie en landbouwkundig gebruik. Het invloedsgebied van de dijkversterking is te verwaarlozen ten opzichte van de totale omvang van het gebied. De invloed van de werkzaamheden op de vogels waarvoor het Lauwersmeer is aangewezen is (zeer) gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die

gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.14 RIJNTAKKEN

5.14.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden:

1. Uiterwaarden IJssel.
2. Uiterwaarden Neder-Rijn.
3. Gelderse Poort.
4. Waal.

Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnaflow voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jong gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutoibos voor. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar:

- De natuurgebieden langs de rivieren, in de Gelderse Poort en bovenstrooms langs de Rijn in het zuiden.
- De laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden.
- De Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen.

Het deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn bestaat uit de uiterwaarden van de Neder-Rijn tussen Heteren en Wijk bij Duurstede. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Neder-Rijn moet in perioden met hoge rivierafvoer 1/6 van de Rijnaflow voor haar rekening nemen. In perioden met lage rivierafvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw bij Amerongen. De uiterwaarden zijn gevarieerd in breedte en hoogteligging. De uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, meidoornhagen, knotwilgen, bosjes, moerasgebiedjes, ontgrondingsgaten en geïsoleerde oude riviertakken. De rivierbedding heeft een breedte van 200 tot 250 meter. Het winterbed varieert in breedte van 500 meter bij Rhenen tot maximaal twee kilometer bij Amerongen. Karakteristiek voor dit gebied is de overgang van het rivierenlandschap naar de

hogere gronden: de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. Enkele voorbeelden zijn de Blauwe Kamer onder aan de Grebbeberg, de Elster buitenwaarden die grenst aan Plantage Willem III en de Amerongse Bovenpolder aan de voet van de Amerongse Berg.

Op deze overgangen komen restanten van hardhoutoibossen voor. Door kwel vanuit de rivier en vanuit de hogere gronden kan het water in poelen en plassen in de uiterwaarden van goede kwaliteit zijn. De Amerongse Bovenpolder is een relatief hooggelegen uiterwaard waar soortenrijke glanshaverhooilanden voorkomen. Het is een geaccidenteerd terrein met hoge, droge ruggen en vochtige laagten die incidenteel geïnundeerd worden.

Het deelgebied Gelderse Poort is het begin van de Rijndelta, de Rijn stroomt hier door een stuwwal Nederland binnen. Het is een rivierenlandschap met veel gradiënten tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied ontstond rond 10.000 voor Christus toen de Rijn een loop koos ten zuiden van het Montferland en de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen doorbrak. Delen van het gebied, waaronder het Rijnstrangengebied, ontvangen vanuit de restanten van de stuwwal kwelwater. Het gebied maakt deel uit van het grensoverschrijdende gebied Gelderse Poort. Het vormt, met de IJssel, een ecologische verbinding tussen natuurgebieden in Duitsland, de Randmeren en de moerasgebieden van Noordwest Overijssel en Friesland en de Neder-Rijn en Waal een verbinding tussen deze Duitse gebieden en de delta. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. Het rivierenlandschap bestaat uit hoogdynamische gebieden in het winterbed van de rivier en laagdynamische moerasachtige strangen binnendijs. In perioden met hoge afvoer moet al het Rijnwater via de vertakkingen in Rijn, via Pannerdens Kanaal en Waal worden afgevoerd. Met name in perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. In de uiterwaarden bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn). In de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. De uiterwaarden zijn breed, er komen, zandafzettingen op de oever en uitgravingen tot (diep) water voor. Ze bestaan grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland. Op hooggelegen stroomruggen en oeverwallen komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutoibossen voor. Binnendijs liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdens Kanaal die bestaan uit een complex van gedeeltelijk verlande stroombeddingen en meanderrichels van de Rijn. In het reliëfrijke landschap liggen graslanden, akkers, (moeras)bosjes, moerassen, rietvelden en open water. Het gemaal Kandia, gebouwd in 1968, verminderde de doorstroming en verlaagde het waterpeil. De sedimentatie van slib nam daardoor toe. De fluctuatie in waterstanden nam daardoor sterk af en sommige strangen vielen droog. Een ander binnendijs gebied is Groenlanden ten oosten van Nijmegen met een soortgelijke variatie in vegetatiestructuren en dalende grondwaterpeilen. Het binnendijs polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichelterreinen.

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnafoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviervak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviervakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en

stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlandings plaatsvindt (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.14.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.14.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er worden twee projecten uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Het gaat hierbij om de projecten Rondom Kampen en Loswal Hattum en Apeldoorns kanaal. Verder wordt één project uitgevoerd die mogelijk van invloed is op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal, het betreft hierbij het project Waardenburg-Opijnen.

Project Rondom Kampen

Van de IJsseldijk bij Kampen voldoet circa 18,8 kilometer niet aan de eisen voor binnen- en buitenwaartse stabiliteit en piping.

Project Loswal Hattum en Apeldoorns Kanaal

Dijken langs de IJssel bij het Apeldoorns kanaal bij Hattum voldoet 3,2 kilometer niet aan de eisen voor hoogte, macrostabiliteit en piping.

Project Waardenburg- Opijnen

Van de noordelijke Waaldijk bij Waardenburg, Neerijnen, Opijnen voldoet circa 3,5 kilometer niet aan de eisen voor binnenwaartse stabiliteit en gedeeltes voldoen niet aan de eisen voor hoogte en piping

Tabel 66 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden in het kader van bovengenoemde projecten.

Tabel 66: Effectketens versterking primaire waterkeringen Rijntakken (Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Waal)

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van het project Waardenburg-Opijnen kunnen de volgende effecten optreden in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal:

- Habitatype H91E0A:
 - Een buitendijkse versterking van de primaire waterkering kan mogelijk tot een klein ruimtebeslag binnen het habitatype H91E0A leiden. Het ruimtebeslag zal grotendeels permanent van aard zijn. Gezien het zeer geringe oppervlak ten opzichte van het totale oppervlak zullen significante gevolgen niet aan de orde zijn.
- Habitatsoorten:
 - De rivier de Waal zelf vormt een belangrijke doortrekroute voor trekvis. De werkzaamheden bevinden zich op enige afstand van de rivier en zijn hierop niet van invloed. Effecten op trekvis zijn niet aan de orde. Andere habitatsoorten kunnen mogelijk wel in of nabij de projectlocatie aanwezig zijn. Het gaat hierbij om de kamsalamander, grote modderkruiper en bever. Als gevolg van de ingreep kan mogelijk leefgebied van deze soorten verloren gaan. De projectlocatie vormt geen kerngebied voor deze soorten. Verlies aan leefgebied is beperkt, voor de grote modderkruiper en kamsalamander geldt daarnaast dat bij de dijkversterking mogelijk ook weer nieuwe watergangen worden gegraven die geschikt leefgebied vormen. Verder kan verstoring van leefgebied van de bever plaatsvinden in de directe omgeving. Verstoring kan optreden tot op enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Gezien de omvang van het leefgebied van de bever zal deze bij verstoring uitwijken naar geschikt leefgebied elders. Een tijdelijke afname van de geschiktheid van zijn leefgebied ter hoogte van de projectlocatie zal geen significante gevolgen hebben. Verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kan mogelijk wel tot significante gevolgen leiden, dit zal met mitigerende maatregelen voorkomen moeten worden,
- Broedvogels:
 - De werkzaamheden kunnen tot ruimtebeslag en verstoring van het leefgebied van enkele broedvogelsoorten leiden waarvoor dit gebied een instandhoudingsdoelstelling heeft. Het ruimtebeslag is zeer klein, daarnaast zal het grotendeels van tijdelijke aard zijn. Verstoring is eveneens van tijdelijke aard en kan tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Hierdoor blijft voldoende ongestoord leefgebied voorhanden, waar naar toe uitgeweken kan worden. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsel. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.

- Niet-broedvogels:
 - Zowel binnendijks als buitendijkse gronden direct nabij de waterkering kunnen foerageer- en rustgebied voor verschillende soorten niet broedvogels vormen. Dit leefgebied kan worden verkleind door oppervlakteverlies. Het ruimtebeslag is echter zeer klein en te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal aan geschikt leefgebied. Eventuele verstoring treedt alleen op tijdens de werkzaamheden. Het invloedsgebied is beperkt tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voorhanden waar geen verstoring zal optreden, waardoor significante gevolgen zijn uitgesloten.

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van de projecten Rondom Kampen en Loswal Hattum en Apeldoorns Kanaal kunnen de volgende effecten optreden in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel:

- Habitattype H3260B
 - Een buitendijkse versterking van de primaire waterkering kan ter hoogte van Kampen mogelijk tot een klein ruimtebeslag binnen het habitattype H3260B leiden. Het ruimtebeslag zal grotendeels permanent van aard zijn. Gezien het zeer geringe oppervlak ten opzichte van het totale oppervlak zullen significante gevolgen niet aan de orde zijn.
- Overige habitattypen
 - Andere habitattypen zijn niet aanwezig ter hoogte van de projectlocatie. Effecten hierop kunnen dan ook bij voorbaat worden uitgesloten.
- Habitatsoorten
 - De rivier de IJssel zelf vormt een belangrijke doortrekroute voor trekvis. De werkzaamheden bevinden zich op enige afstand van de rivier en zijn hierop niet van invloed. Effecten op trekvis zijn niet aan de orde. De meervleermuis foerageert in het gebied vooral boven open water. Effecten van de ingreep op deze soort zijn niet aan de orde. De kamsalamander is niet aanwezig ter hoogte van beide projectlocaties, effecten op deze soort kunnen dan ook bij voorbaat worden uitgesloten. Andere habitatsoorten kunnen mogelijk wel in of nabij de projectlocatie Kampen aanwezig zijn. Het gaat hierbij om de kleine modderkruiper, grote modderkruiper, bittervoorn, rivierdonderpad en bever. Ter hoogte van de projectlocatie bij Hattum kan de bever aanwezig zijn. Als gevolg van de ingreep kan mogelijk leefgebied van deze soorten verloren gaan. De projectlocaties vormen geen kerngebied voor deze soorten. Verlies aan leefgebied is klein, voor de vissoorten geldt daarnaast dat bij de dijkversterking mogelijk ook weer nieuwe watergangen worden gegraven die geschikt leefgebied vormen. Verder kan verstoring van leefgebied van de bever plaatsvinden in de directe omgeving. Verstoring kan optreden tot op enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Gezien de omvang van het leefgebied van de bever zal deze bij verstoring uitwijken naar geschikt leefgebied elders. Een tijdelijke afname van de geschiktheid van zijn leefgebied ter hoogte van de projectlocatie zal geen significante gevolgen hebben. Verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kan mogelijk wel tot significante gevolgen leiden, dit zal met mitigerende maatregelen voorkomen moeten worden,
- Broedvogels
 - De werkzaamheden kunnen tot ruimtebeslag en verstoring van het leefgebied van enkele broedvogelsoorten leiden waarvoor dit gebied een instandhoudingsdoelstelling heeft. Ter hoogte van de projectlocatie nabij Kampen gaat het om de roerdomp, woudaap, kwartelkoning en ijsveld. Bij de projectlocatie nabij Hattum gaat het om de ijsvogel, kwartelkoning, oeverzwaluw en porseleinhoen. Het ruimtebeslag is zeer gering, daarnaast zal het grotendeels van tijdelijke aard zijn. Verstoring is eveneens van tijdelijke aard en kan tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Hierdoor blijft voldoende ongestoord leefgebied voorhanden, waar

naar toe uitgeweken kan worden. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.

- Niet-broedvogels
 - Zowel binnendijks als buitendijkse gronden direct nabij de waterkering kunnen foerageer- en rustgebied voor verschillende soorten niet broedvogels vormen. Dit leefgebied kan worden verkleind door oppervlakteverlies. Het ruimtebeslag is echter zeer klein en te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal aan geschikt leefgebied. Eventuele verstoring treedt alleen op tijdens de werkzaamheden. Het invloedsgebied is beperkt tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voorhanden waar geen verstoring zal optreden, waardoor significante gevolgen zijn uitgesloten.

5.14.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van broedvogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken. Daarnaast kan bij de inrichting/afwerking ook weer geschikt broedgebied worden gerealiseerd.

Het doden en verwonden van aanwezige habitatsoorten (vissen en kamsalamander) kan worden voorkomen door aanwezige dieren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders. Dit dient buiten de gevoelige perioden (voortplanting en overwintering) plaats te vinden. Door nieuw leefgebied te creëren en/of bestaand leefgebied in de directe omgeving te optimaliseren (bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van watergangen) kan worden voorkomen dat de lokale instandhouding in het geding is.

De bever zal het projectgebied bij aanvang van de werkzaamheden verlaten. Indien er als gevolg van de werkzaamheden vaste rust- en verblijfplaatsen (burchten) verloren gaan dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden. Bij aanwezigheid van een burcht dienen de werkzaamheden buiten de kraamperiode plaats te vinden, daarnaast zullen de plannen aangepast moeten worden zodat de burcht behouden blijft. Binnen het territorium kunnen ook geschikte oevers of eilandsituaties worden gerealiseerd, zodat er sprake is van voldoende plekken om te graven. Belangrijk is dat hierbij het water nabij deze locaties niet droog komt te vallen en tijdens de vorstperioden niet geheel dicht zal vriezen.

5.14.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 67 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op de deelgebieden Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Waal binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken, na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op beide Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Tabel 67: Overzicht effecten Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Waal; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen (H91E0A)	
Overige habitattypen	
Trekvissen, meervleermuis	
Bever	
Vissen en kamsalamander	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.14.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van waterkeringen maakt het NWP2 vooral activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Rijntakken. In het kader van de actualisatie van de SGBP- en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000 kerndoelen die zijn verbonden aan natte en vochtige natuurgebieden langs de rivieren. Maatregelen omvatten o.a. verbreding van het watersysteem, aansluiting wetland, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplaatsen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraan koppeling meanders en inbrengen van dood hout. Deze maatregelen dragen bij aan herstel van een meer natuurlijke waterbeweging en hydromorfologie. Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van de grote rivieren is daarnaast gunstig voor trekvissen. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Rijntakken.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van het rivierengebied, zoals scheepvaart, recreatie en toerisme, zand- en kleiwinning en haven gebonden activiteiten of projecten in het kader van het programma Stroomlijn of Ruimte voor de Rivier. De invloed van de dijkversterkingsprojecten op soorten of habitats waarvoor de Rijntakken zijn aangewezen is echter relatief gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in het rivierengebied plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) klein en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.15 UITERWAARDEN ZWARTE WATER EN VECHT

5.15.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betreffen het geheel aan uiterwaarden ten noorden van Zwolle waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water. De Vecht is een regenrivier die in Duitsland ontspringt. Het gedeelte van de Vecht, dat in dit gebied is opgenomen, kronkelt sterk door het landschap. Een deel van de uiterwaarden wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. Op de met steenslag beschermde oevers van de zomerdijk groeit vaak riet, ruigte of wilgenstruweel. De uiterwaarden bestaan uit buitendijkse graslanden, waarin strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes voorkomen. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor. Dit gebied herbergt veel kievitsbloemgraslanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutooibosjes voor. Ook komen

relicten van blauwgraslanden voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen lokaal goed ontwikkelde glanshaverhooilanden voor. Lokaal zijn abelen-iepenbossen aanwezig (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.15.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.15.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er wordt één project uitgevoerd die mogelijk van invloed is op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Project Zwolle

Van de kering aan de oostelijke oever van het Zwolle- IJsselkanaal voldoet 8,2 kilometer niet aan de eisen voor de hoogte en de buitenwaartse macrostabiliteit. Vijf kunstwerken voldoen niet aan de eisen voor buitenwaartse stabiliteit en grasbekleding. Het project Zwolle bestaat uit twee deelprojecten, waaronder twee dijktracés langs het Zwolle- IJsselkanaal en het Zwarte Water, tussen de Spooldersluis.

Tabel 68 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen.

Tabel 68: Effectketens versterken primaire waterkeringen Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van het project Zwolle kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen H3150, H6430A en H6510B:
 - Een buitendijkse versterking van de primaire waterkering kan mogelijk tot gering ruimtebeslag binnen de habitattypen H3150, H6430A en H6510B leiden. Het ruimtebeslag zal grotendeels permanent van aard zijn. Voor het habitatype H6510B kunnen ook weer nieuwe groeiplaatsen ontstaan op vergraven en/of verbrede waterkeringen.
- Habitatsoorten:
 - Versterking van de waterkering kan leiden tot een verkleining van het leefgebied van habitatsoorten (bittervoorn en kleine modderkruiper) door oppervlakteverlies. Met name in het geval van een verbreding zal sprake zijn van verlies van geschikt leefgebied door het dempen van polder- en/of teensloten. In veel gevallen worden ook weer nieuwe watergangen gegraven die op korte termijn weer geschikt leefgebied kunnen vormen.
- Broedvogels:
 - De werkzaamheden kunnen tot ruimtebeslag en verstoring van het leefgebied van de kwartelkoning leiden. Het ruimtebeslag is zeer gering, daarnaast zal het grotendeels van tijdelijke aard zijn. Verstoring is eveneens van tijdelijke aard en kan tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Hierdoor blijft voldoende ongestoord leefgebied voorhanden, waar naar toe uitgeweken kan worden. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.
 - De projectlocaties zijn weinig tot niet geschikt voor de overige broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied een instandhoudingsdoelstelling heeft. Effecten hierop kunnen dan ook worden uitgesloten.
- Niet broedvogels:
 - Zowel binnendijks als buitendijkse gronden direct nabij de waterkering kunnen foerageer- en rustgebied voor verschillende soorten niet broedvogels vormen. Dit leefgebied kan worden verkleind door oppervlakteverlies. Het ruimtebeslag is echter zeer gering en te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal aan geschikt leefgebied. Eventuele verstoring treedt alleen op tijdens de werkzaamheden. Het invloedsgebied is beperkt tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voorhanden waar geen verstoring zal optreden, waardoor significante gevolgen zijn uitgesloten.

5.15.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van broedvogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken. Daarnaast kan bij de inrichting/afwerking ook weer geschikt broedgebied worden gerealiseerd.

Het doden en verwonden van aanwezige habitatsoorten (bittervoorn en kleine modderkruiper) kan worden voorkomen door aanwezige dieren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders. Dit dient buiten de gevoelige perioden (voortplanting en overwintering) plaats te vinden. Door nieuw leefgebied te creëren en/of bestaand leefgebied in de directe omgeving te optimaliseren (bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van watergangen) kan worden voorkomen dat de lokale instandhouding in het geding is.

5.15.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 69 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht kunnen worden uitgesloten.

Tabel 69: Overzicht effecten Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen (H3150, H6430A en H6510B)	
Overige habitattypen	
Habitatsoorten	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.15.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van waterkering aan de oostelijke oever van het Zwolle- IJsselkanaal maakt het NWP2 vooral activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Zwarte Water en Vecht. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000 kerndoelen die zijn verbonden aan natte en vochtige natuurgebieden langs de rivieren. Maatregelen omvatten o.a. verbreding van het watersysteem, aansluiting wetlands, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplassen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraankoppeling meanders en inbrengen van dood hout. Deze maatregelen dragen bij aan herstel van een meer natuurlijke waterbeweging en hydromorfologie. Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van watergangen in of nabij het gebied kan daarnaast bijdragen aan een goede staat van instandhouding van de vissoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Maatregelen gericht op verminderen waterverontreiniging (o.a. door beperken emissies van nutriënten uit de landbouw en gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen) zal daarnaast positief uitwerken voor het aquatisch ecosysteem. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Zwarte Water en Vecht.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies in en nabij het gebied, zoals landbouw, scheepvaart en recreatie. Het invloedsgebied van het project Zwolle overlapt slecht met een klein deel van het totale gebied. De invloed hiervan op soorten en habitats waarvoor het gebied Zwarte Water en Vecht is aangewezen is (zeer) gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.16 LINGEDIJK & DIEFDIJK

5.16.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000 gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid omvat de oeverlanden van de rivier de Linge, die een smal stroomgebied heeft dat tussen Rijn en Waal ligt ingekneld. Door zijn omvang, schaal en dynamiek neemt de Linge een bijzondere positie in binnen het Nederlandse rivierenlandschap. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de Rijn, Waal, Maas en IJssel, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap met daarbij behorende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, wat tot uiting komt door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. Door zijn kleinschaligheid is het gebied van groot belang voor de kamsalamander (bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000).

5.16.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.16.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er wordt één project uitgevoerd die mogelijk van invloed is op het Natura 2000-gebied Lingedijk & Diefdijk. Het betreft het project Diefdijk.

Project Diefdijk

De Diefdijklijn loopt van de Lek bij Everdingen door de polder naar de Waal bij Gorinchem. Circa 6,9 kilometer van deze lijn voldoet niet aan de eisen voor binnenwaartse stabiliteit en piping.

Tabel 70 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van de primaire waterkering.

Tabel 70: Effectketens versterken primaire waterkering Diefdijk & Lingedijk

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van het project Diefdijk kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen H6430A, H91E0A, B en C
 - In de directe omgeving van het dijktracé die versterkt gaat worden zijn beschermde habitats gelegen. Als gevolg van de werkzaamheden kan gering oppervlakteverlies binnen deze habitats optreden. Het oppervlakteverlies heeft een permanent karakter. Voor het habitatype H6430A kunnen na afronding van de werkzaamheden ook weer nieuwe groeiplaatsen zijn ontstaan.

Gezien het geringe oppervlak ten opzichte van het totale areaal zal er geen sprake zijn van significante gevolgen.

- Habitatsoorten
 - Versterking van de waterkering kan leiden tot een verkleining van het leefgebied van habitatsoorten (bittervoorn, kleine modderkruiper, grote modderkruiper en kamsalamander) door oppervlakteverlies. Met name in het geval van een verbreding zal sprake zijn van verlies van geschikt leefgebied door het dempen van polder- en/of teensloten en poelen. In veel gevallen worden ook weer nieuwe watergangen gegraven die op korte termijn weer geschikt leefgebied kunnen vormen. De verschillende vissoorten zijn verspreid in het Natura 2000-gebied aanwezig. Verlies van een deel van het leefgebied zal geringe gevolgen mee zich meebrengen. Voor de kamsalamander kunnen de gevolgen mogelijk significant zijn, aangezien de Diefdijk en directe omgeving binnen het Natura 2000-gebied van wezenlijk belang is voor deze soort. Er zijn hier dan ook relatief veel waarnemingen gedaan. Als gevolg van de dijkversterking kan hier zowel landbiotoop als voortplantingswateren worden vernietigd.

5.16.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Het doden en verwonden van aanwezige habitatsoorten kan worden voorkomen door aanwezige dieren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders. Dit dient buiten de gevoelige perioden (voortplanting en overwintering) plaats te vinden. Door nieuw leefgebied te creëren en/of bestaand leefgebied in de directe omgeving te optimaliseren (bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van watergangen) kan worden voorkomen dat de lokale instandhouding in het geding is. Voor de vissoorten kan dit bestaan uit de aanleg van natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van bestaande watergangen. Bij verlies van voortplantingswateren van de kamsalamander, zullen in het kader van de dijkversterking ook weer nieuwe poelen aangelegd moeten worden. Belangrijk voor de soort is het feit dat deze poelen visvrij zijn. De dijk zelf kan ook landbiotoop vormen (overwinteringsplaats) en is dus ook van belang voor de soort. Door bij de inrichting en het toekomstige beheer rekening te houden met de kamsalamander kan de dijk ook na de versterking nog dienen als overwinteringsbiotoop.

5.16.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 71 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Lingedijk & Diefdijk na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Natura 2000-gebied Lingedijk & Diefdijk kunnen worden uitgesloten.

Tabel 71: Overzicht effecten Lingedijk & Diefdijk.; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen (H6430A, H91E0A, B en C)	
Overige habitattypen	
Habitatsoorten	

5.16.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van de Diefdijk maakt het NWP2 vooral activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Lingedijk & Diefdijk. In het kader van de actualisatie van de

SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000 kerndoelen die zijn verbonden aan natte en vochtige natuurgebieden langs de rivieren. Maatregelen omvatten o.a. verbreding van het watersysteem, aansluiting wetlands, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplaatsen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraan koppeling meanders en inbrengen van dood hout. Deze maatregelen dragen bij aan herstel van een meer natuurlijke waterbeweging en hydromorfologie. Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van watergangen in of nabij het gebied kan daarnaast bijdragen aan een goede staat van instandhouding van de vissoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Maatregelen gericht op verminderen waterverontreiniging (o.a. door beperken emissies van nutriënten uit de landbouw en gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen) zal daarnaast positief uitwerken voor het aquatisch ecosysteem. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op het gebied.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies in en nabij het gebied, zoals landbouw en recreatie. Het invloedsgebied van het project Diefdijk overlapt slecht met een klein deel van het totale gebied. De invloed hiervan op soorten en habitats waarvoor het gebied Lingedijk & Diefdijk is aangewezen is (zeer) klein en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij het gebied plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.17 BIESBOSCH

5.17.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint- Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dordtsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. Maar toch, ondanks dit alles bezit de Biesbosch ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds bestaat. Naast Zuid-Flevoland het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. Daarnaast van enig belang voor

aalscholver, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst daarnaast voldoende rust voor een belangrijke functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.

(bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000)

5.17.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.17.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er wordt één project uitgevoerd die mogelijk van invloed is op het Natura 2000-gebied Biesbosch Diep. Het gaat hierbij om het project Amertak Geertruidenberg.

Project Amertak Geertruidenberg

In de Derde Toetsing van de primaire keringen is een aantal dijktrajecten in en rond Geertruidenberg afgekeurd. Deze zijn als één project aangemeld voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2014-2019. Het gaat om 6,8 km dijk, die niet voldoen aan de eisen voor hoogte en/of bekleding en/of opsluitconstructie.

Tabel 72 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden in het kader van het project Amertak Geertruidenberg. Het gaat hierbij uitsluitend om effecten als gevolg van externe werking, doordat de werkzaamheden zelf buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden

Tabel 72: Effectketens versterking primaire waterkeringen Biesbosch

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op leefgebieden optreden	Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van bovengenoemd project kunnen de volgende effecten optreden:

- **Habitattypen**
 - De versterking van de waterkering vindt plaats buiten het Natura 2000-gebied en heeft dan ook geen gevolgen voor beschermde habitats van de Biesbosch.
- **Habitatsoorten:**
 - De versterking van de waterkering omvat twee projectlocaties op enige afstand van de Biesbosch. Eén locatie is gelegen direct langs het kanaal, de andere nabij de Amercentrale in een industriële omgeving. Beide locaties zullen van weinig belang zijn voor de habitatsoorten waarvoor de Biesbosch een instandhoudingsdoelstelling heeft. Een klein ruimtebeslag en tijdelijke verstoring (geluid, optisch) binnen dit matig tot weinig geschikte leefgebied zal dan ook geen gevolgen hebben.
- **Broedvogels:**
 - De projectlocaties waar de versterking plaatsvindt zijn niet geschikt als leefgebied voor de broedvogels waarvoor de Biesbosch is aangewezen. Wel ligt een klein deel van de Biesbosch binnen het invloedsgebied van de optredende storingsfactoren (geluid, optisch) welke tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie kan reiken. Gezien de geringe overlap met potentieel geschikte broedlocaties (een groot deel van de overlap omvat het open water van de Amer/Bergsche Maas) en het feit dat de werkzaamheden slechts tijdelijk plaatsvinden zijn effecten te verwaarlozen. Er blijft voldoende ongestoord leefgebied voorhanden, waar naar toe uitgeweken kan worden. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.
- **Niet broedvogels:**
 - Zowel binnendijks als buitendijkse gronden en het wateroppervlak direct nabij de projectlocaties kunnen foerageer- en rustgebied voor verschillende soorten niet broedvogels vormen. Dit leefgebied kan worden verkleind door oppervlakteverlies. Het ruimtebeslag is echter zeer klein en te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal aan geschikt leefgebied. Het betreffende leefgebied is daarnaast weinig tot niet geschikt. Eén van de projectlocaties is namelijk in een industriële omgeving gelegen, daarnaast betreft het open water een druk bevaren rivier. Eventuele verstoring treedt alleen op tijdens de werkzaamheden. Het invloedsgebied is beperkt tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie en omvat hoofdzakelijk marginaal geschikt leefgebied. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voorhanden waar geen verstoring zal optreden, waardoor significante gevolgen zijn uitgesloten.

5.17.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren.

Het doden en verwonden van aanwezige habitatsoorten kan worden voorkomen door aanwezige dieren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders. Dit dient buiten de gevoelige perioden (voortplanting en overwintering) plaats te vinden. Door nieuw leefgebied te creëren en/of bestaand leefgebied in de directe omgeving te optimaliseren (bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van watergangen) kan worden voorkomen dat de lokale instandhouding in het geding is.

5.17.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 73 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Biesbosch na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Natura 2000-gebied Biesbosch kunnen worden uitgesloten.

Tabel 73: Overzicht effecten Biesbosch; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen	
Zoogdieren	
Trekvissen en andere vissen	
Tonghaarmuts	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.17.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van waterkeringen maakt het NWP2 vooral activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Biesbosch. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000 kerndoelen die zijn verbonden aan natte en vochtige natuurgebieden langs de rivieren. Maatregelen omvatten o.a. verbreding van het watersysteem, aansluiting wetlands, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplaatsen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraan koppeling meanders en inbrengen van dood hout. Deze maatregelen dragen bij aan herstel van een meer natuurlijke waterbeweging en hydromorfologie. Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van de grote rivieren is daarnaast gunstig voor trekvissen. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Biesbosch.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van het rivierengebied, zoals scheepvaart, recreatie en toerisme, zand- en kleiwinning en haven gebonden activiteiten of projecten in het kader van het programma Stroomlijn of Ruimte voor de Rivier. De invloed van het project Amertak Geertruidenberg op soorten en habitats waarvoor de Biesbosch is aangewezen is echter (zeer) gering (ook gezien de ligging buiten het Natura 2000-gebied) en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij de Biesbosch plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

5.18 VELUWERANDMEREN

5.18.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit

de Flevopolders en een aantal Veluwe beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.
(bron en meer informatie: www.synbiosis.alterra.nl/natura2000)

5.18.2 EFFECTBESCHRIJVING

5.18.2.1 PRIMAIRE WATERKERINGEN

De beleidsperiode van het NWP2 overlapt met de uitvoeringsperiode van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (2014 – 2019). In het kader van het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma (nHWBP) worden primaire waterkeringen versterkt die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Er worden twee projecten uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Het gaat hierbij om de projecten Randmeerdijk en Randmeerdijk Flevopolder.

Randmeerdijk

Langs het Drontermeer bij Elburg en Kampen voldoet 8,3 kilometer dijk niet aan de eisen voor grasbekleding, macrostabiliteit en piping. De Randmeerdijk, de voormalige Zuiderzeedijk tussen Noordeinde en Doornspijk, is in de afgelopen toetsronde voor de eerste keer getoetst. Langs de Randmeerdijk is een aantal kleinere kunstwerken afgekeurd, twee duikers zijn niet afsluitbaar en één duiker is tijdens hoogwateromstandigheden niet afsluitbaar. Het eerste deel van het onderzoek is nagenoeg afgerond en levert een reductie op van ongeveer 40% van het afgekeurde areaal. Beheermaatregelen ter verbetering van de grasbekleding worden al uitgevoerd.

Randmeerdijk Flevopolder

De randmeerdijk in dijkkring 8 is over een lengte van ongeveer 4,2 kilometer afgekeurd op hoogte en over een lengte van ongeveer 5 kilometer afgekeurd op piping.

Tabel 74 geeft een overzicht van de relevante effectketens die kunnen optreden als gevolg van het versterken van primaire waterkeringen. Het gaat hierbij uitsluitend om effecten als gevolg van externe werking, doordat de werkzaamheden zelf buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden

Tabel 74: Effectketens versterken primaire waterkeringen Veluwerandmeren

Storingsfactoren	Aard van het effect	Receptoren (habitats en soorten)
Oppervlakteverlies	Door aanpassing, verbreding of verplaatsing van waterkeringen kan ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden optreden	Habitattypen Habitatsoorten Broedvogels Niet-broedvogels op buitendijkse gronden (slikken, gorzen, graslanden, watervegetaties)
Verstoring door geluid	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van hogere geluidbelasting	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten
Visuele verstoring	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels en zoogdieren als gevolg van visuele hinder	Broedvogels Niet broedvogels Habitatsoorten

Bij het versterken van de primaire waterkering in het kader van bovengenoemde projecten kunnen de volgende effecten optreden:

- Habitattypen H3140 en H3150:
 - Een buitendijkse versterking van de primaire waterkering kan mogelijk tot een klein ruimtebeslag binnen de habitattypen H3140 en H3150 leiden. Het ruimtebeslag zal grotendeels permanent van aard zijn, maar te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal dat aanwezig is.
- Habitatsoorten (kleine modderkruiper en rivierdonderpad):
 - Versterking van de waterkering kan leiden tot een verkleining van het leefgebied van habitatsoorten (kleine modderkruiper, rivierdonderpad) door oppervlakteverlies. Met name in het geval van een verbreding zal sprake zijn van verlies van geschikt leefgebied door het dempen van polder- en/of teensloten en ruimtebeslag binnen de Veluwe randmeren. Met name de oevers zijn voor deze soorten van belang. In veel gevallen worden ook weer nieuwe watergangen gegraven die op korte termijn weer geschikt leefgebied kunnen vormen. De meervleermuis zal effecten ondervinden van de versterking van de waterkering.
- Broedvogels:
 - De werkzaamheden kunnen tot ruimtebeslag en verstoring van het leefgebied van de roerdomp en kleine karekiet leiden. Het ruimtebeslag is zeer gering, daarnaast zal het grotendeels van tijdelijke aard zijn. Verstoring is eveneens van tijdelijke aard en kan tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie reiken. Hierdoor blijft voldoende ongestoord leefgebied voorhanden, waar naar toe uitgeweken kan worden. Verstoring tijdens het broedseizoen dient voorkomen te worden, evenals vernietiging van legsels. In dat geval kunnen significante gevolgen worden uitgesloten.
- Niet broedvogels:
 - Zowel binnendijks als buitendijkse gronden en het wateroppervlak direct nabij de waterkering kunnen foerageer- en rustgebied voor verschillende soorten niet broedvogels vormen. Dit leefgebied kan worden verkleind door oppervlakteverlies. Het ruimtebeslag is echter zeer gering en te verwaarlozen ten opzichte van het totale areaal aan geschikt leefgebied. Eventuele verstoring treedt alleen op tijdens de werkzaamheden. Het invloedsgebied is beperkt tot enkele honderden meters afstand van de projectlocatie. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voorhanden waar geen verstoring zal optreden, waardoor significante gevolgen zijn uitgesloten.

5.18.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Versterken van primaire waterkeringen

Effecten van verstoring op vogels kunnen worden beperkt door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Verlies van (potentieel geschikte) broedlocaties van broedvogels kunnen vooraf gemitigeerd worden door in de directe omgeving tijdelijk geschikt broedbiotoop te creëren of te optimaliseren waar vogels naartoe kunnen uitwijken. Daarnaast kan bij de inrichting/afwerking ook weer geschikt broedgebied worden gerealiseerd.

Het doden en verwonden van aanwezige habitatsoorten (kleine modderkruiper en rivierdonderpad) kan worden voorkomen door aanwezige dieren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders. Dit dient buiten de gevoelige perioden (voortplanting en overwintering) plaats te vinden. Door nieuw leefgebied te creëren en/of bestaand leefgebied in de directe omgeving te optimaliseren (bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers of aangepast beheer van watergangen) kan worden voorkomen dat de lokale instandhouding in het geding is.

5.18.4 EFFECTBEOORDELING NA MITIGATIE

Tabel 75 geeft een overzicht van de significante effecten van het NWP2 op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren na toepassen van mogelijkheden voor mitigatie. Significante gevolgen op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren kunnen worden uitgesloten.

Tabel 75: Overzicht effecten Veluwerandmeren; legenda zie par. 5.1

Instandhoudingsdoel	Versterken primaire waterkeringen
Habitattypen	
Vissen	
Meervleermuis	
Broedvogels	
Niet broedvogels	

5.18.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast het versterken van waterkeringen maakt het NWP2 vooral activiteiten mogelijk die een positief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden verschillende maatregelen getroffen die zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Maatregelen die relevant zijn voor het Veluwerandmeren zijn o.a. de aanleg van natuurvriendelijke oevers en mogelijk het (lokaal) verondiepen van het watersysteem (paaiplaatsen vissen). Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van watersystemen die in verbinding staan met de Veluwerandmeren kunnen bijdragen aan een goede visstand. Naar verwachting zal het gebied vooral profiteren van maatregelen gericht op tegengaan van waterverontreinigingen (o.a. beperken emissies nutriënten landbouw, gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen) en aanpassing van peilbesluiten ten behoeve van natuur.

Inspanningen om eutrofiëring tegen te gaan hebben in het recente verleden al tot spectaculair herstel van het aquatisch ecosysteem geleidt. Verder wordt in het kader van de Beleidsnota Noordzee zwerfvuil op stroomgebiedsniveau aangepakt, wat dus ook een positief effect kan hebben op de Veluwerandmeren.

Cumulatie met projecten en ontwikkelingen buiten het NWP2 zou in potentie kunnen optreden als gevolg van activiteiten die gebonden zijn aan belangrijke functies van het gebied, met name scheepvaart, recreatie en toerisme. De invloed van beide dijkversterkingsprojecten op soorten en habitats waarvoor het gebied de Veluwerandmeren is aangewezen is echter (zeer) gering en niet of nauwelijks te onderscheiden van de invloed van andere activiteiten (bestaand gebruik of andere projecten) die gelijktijdig in of nabij de Veluwerandmeren plaatsvinden. Eventuele cumulatieve effecten zijn dan ook (zeer) gering en zullen niet tot een andere beoordeling leiden.

6

Gebruikte bronnen

Literatuur en documenten

ARCADIS, 2010. Passende Beoordeling Kustsuppletieprogramma 2011.

ARCADIS, 2010a. MER & Passende Beoordeling Maasvlakte 2.

ARCADIS, 2011. Nadere Effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. Deelrapport NEA II – Kader Zandsuppleties.

ARCADIS, 2012. Passende Beoordeling Windparken en Kabeltracé GEMINI, TYPHOON OFFSHORE, 076496519:A

ARCADIS, 2013. Passende Beoordeling Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee. 3 december 2013. Definitief.

ARCADIS & Technum, 2007. Hoofdrapport Passende Beoordeling, Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde, 1702-139pb.

Ballast Nedam, 2009. Passende Beoordeling Windpark Scheveningen Buiten, 2235-006pb.

Bouma, S., W. Lengkeek, B. van den Boogaard & H.W. Waardenburg, 2010. Reageren zeehonden op de Razende Bol op langsvarende baggerschepen? Inclusief reacties op andere menselijke activiteiten. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bouma S. & B. van den Boogaard, 2011. Zeehonden en baggerschepen Maasvlakte 2. Ervaringen van PUMA medewerkers. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bos, O.G. & A. Paijmans, 2012. Verkenning natuurwaarden Borkumse Stenen. project Aanvullende Beschermde Gebieden. Rapport C137/12. Imares, Den Helder.

Brasseur, S. M. J. M. & Reijnders, P. J. H., 1994. Invloed van diverse verstoringsbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor de inrichting van het gebied. IBN-rapport 113. IBN-DLO, Wageningen.

Didderen K. & S. Bouma, 2012. Reacties van zeehonden op baggerschepen. Suppletiewerkzaamheden bij Renesse. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Grontmij & AquaSense, 2009. Passend beoordeling suppleties bij Ameland. Toetsing van de mogelijke effecten aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Jongbloed, R.H., J.T. van der Wal, J.E. Tamis, S.I. Jonker, B.J.H. Koolstra & J.H.M. Schobben, 2011. Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. ARCADIS en Imares Wageningen UR.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg/Vogelbescherming Nederland rapport nr. 08-173.

Ministerie van EL&I, 2012. Delfstoffen en aardwarmte in Nederland. Jaarverslag 2011.

Ministerie van EZ, 2014. Brief aan de Tweede Kamer betreffende Windenergie op Zee, 26 september 2014. Kenmerk DGETM-ED / 14153930.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Unie van Waterschappen, 2013. Projectenboek Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Ministerie van IenM, Ministerie van EZ, 2014. Structuurvisie Windenergie op Zee.

Ministerie van IenM, Ministerie van EZ, 2015. Deltaprogramma 2015.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014. 5e Voortgangsrapportage Hoogwater Beschermingsprogramma 2. Verslagperiode 1 juli – 31 december 2013.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014a. Beleidsnota Drinkwater.

Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000-doelendocument.

Prins, T.C., F. Twisk, M.J. van den Heuvel-Greve, T.A. Troost & J.K.L. van Beek, 2008. Development of a framework for Appropriate Assessments of Dutch offshore wind farms. Deltares Report Z4513, 179 p., Wageningen.

Provincie Zuid-Holland, 2013. Beheerplan bijzondere natuurwaarden Solleveld & Kapittelduinen.

Rijkswaterstaat, 2014. 25^e Voortgangsrapportage Zandmaas en Grensmaas, 1 juli – 31 december 2013.

Royal Haskoning, 2009. Passende Beoordeling Ontwerp Nationaal Waterplan. Effecten Natura2000 en uitwerking ADC-criteria.

Royal Haskoning, 2013. Passende Beoordeling Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, Hollandse Kust.

Royal Haskoning, 2013. Passende Beoordeling Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, Ten Noorden van de Waddeneilanden.

Rijkswaterstaat, 2013. Deel I Algemene Passende Beoordeling Zandwinning, Zandtransport en Zandsuppleties.

Rijkswaterstaat, 2013. Locatie specifieke Passende Beoordeling zandwinning, zandtransport & zandsuppletie Ameland Noord-West. Deel II, Datum juli 2013.

Rijkswaterstaat, 2014. Programma Kustlijnverzorging 2012 – 2015. Datum: juli 2014.

Tauw, 2009. Inventarisatie gebruik Noordzee.

Tauw, 2014. Passende beoordeling Ontwerpplan Tussentijdse wijziging Nationaal Waterplan. Tauw, Eindhoven.

Tauw, 2014. Voortoets en Passende Beoordeling BPRW. Toetsing Beheer- en Ontwikkelingsplan voor de rijkswateren aan de Natuurbeschermingswet. Tauw, Eindhoven.

Internet

- Informatie over Natura 2000 in Nederland: www.synbiosys.alterra.nl
- Informatie over nieuwe Natura 2000-gebieden op de Noordzee: www.noordzeeloket.nl
- Maaswerken:
www.rijkswaterstaat.nl/water/plannen_en_projecten/vaarwegen/maas/maas_maaswerken
- Ruimte voor de Rivier: www.ruimtevoorderivier.nl
- Hoogwaterbeschermingsprogramma:
www.rijkswaterstaat.nl/water/veiligheid/bescherming_tegen_het_water/organisatie/hwbp
- Ligging Vlaamse Natura 2000-gebieden: <http://geo-vlaanderen.agiv.be>
- Natura 2000-gebieden in Duitsland: www.fakten-uber.de
- www.pwn.nl
- www.dunea.nl
- www.rijkswaterstaat.nl
- www.noordzeeloket.nl

Bijlage 1 Voortoets

**VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET
1998 BIJ HET NATIONAAL WATERPLAN 2**

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU
MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

15 oktober 2014
078076323:B - Definitief
C05058.000021.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Werkwijze	5
3	Te toetsen beleid	10
3.1	Het Nationale Waterplan 2	10
3.2	Bouwstenen	11
3.2.1	Stroomgebiedbeheerplannen	11
3.2.2	Overstromingsrisicobeheerplannen	11
3.2.3	Beleidsnota Noordzee	12
4	Effectbeoordeling	13
4.1	Te toetsen beleidsuitspraken NWP2	13
4.1.1	Inleiding	13
4.1.2	Stroomgebiedbeheerplannen	13
4.1.3	Overstromingsrisicobeheerplannen	15
4.1.4	Beleidsnota Noordzee, inclusief Programma van Maatregelen Mariene Strategie	17
4.2	Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta	19
4.2.1	Gebiedsbeschrijving	19
4.2.2	Kerdoelen en instandhoudingsdoelen	21
4.2.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	23
4.2.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	25
4.2.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	26
4.2.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	29
4.3	Natura 2000 Landschap Duinen	29
4.3.1	Gebiedsbeschrijving	29
4.3.2	Kerdoelen	31
4.3.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	31
4.3.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	33
4.3.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	33
4.3.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	34
4.4	Natura 2000 Landschap Rivierengebied	35
4.4.1	Gebiedsbeschrijving	35
4.4.2	Kerdoelen	36
4.4.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	37
4.4.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	39
4.4.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	40
4.4.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	40
4.5	Natura 2000 Landschap Meren en Moerassen	40
4.5.1	Gebiedsbeschrijving	40
4.5.2	Kerdoelen	42
4.5.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	44
4.5.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	45
4.5.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	46

4.5.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	46
4.6	Natura 2000 Landschap beekdalen	47
4.6.1	Gebiedsbeschrijving	47
4.6.2	Kerdoelen	49
4.6.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	50
4.6.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	51
4.6.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	52
4.6.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	52
4.7	Natura 2000 Landschap Hogere Zandgronden	52
4.7.1	Gebiedsbeschrijving	52
4.7.2	Kerdoelen	54
4.7.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	55
4.7.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	57
4.7.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	57
4.7.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	57
4.8	Natura 2000 Landschap Hoogvenen	57
4.8.1	Gebiedsbeschrijving	57
4.8.2	Kerdoelen	59
4.8.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	59
4.8.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	60
4.8.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	60
4.8.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	61
4.9	Natura 2000 Landschap Heuvelland	61
4.9.1	Gebiedsbeschrijving	61
4.9.2	Kerdoelen	62
4.9.3	Effectbeoordeling Stroomgebiedbeheerplannen	63
4.9.4	Effectbeoordeling Overstromingsrisicobeheerplannen	64
4.9.5	Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee	65
4.9.6	Eindoordeel t.a.v. significantie	66
5	Conclusies en aanbevelingen	67
5.1	Conclusies voortoets	67
5.2	Aanbeveling Passende Beoordeling	67
6	Gebruikte bronnen	69
	Colofon	70

1

Inleiding

Nationaal Waterplan 2

In het Nationaal Waterplan (NWP) staat het beleid van het Rijk om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het NWP vindt haar basis in de Waterwet. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening heeft het NWP voor de ruimtelijke aspecten de status van Structuurvisie, hetgeen betekent dat de keuzen daarin zelfbindend zijn voor het Rijk. Het NWP richt zich op bescherming tegen overstromingen, op voldoende en schoon water en op diverse vormen van gebruik van water. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

De Waterwet, die het waterbeheer regelt in Nederland, zal in de toekomst opgaan in de Omgevingswet, tegelijk met enkele andere wetten als de Wet milieubeheer en de Wet Ruimtelijke Ordening. Dan zal het Rijk een nationale omgevingsvisie maken. Aangezien de totstandkoming van de Omgevingswet langer gaat duren dan de verloopdatum van het huidige NWP (22 december 2015), is er een nieuw Nationaal Waterplan nodig. Het plangebied van het NWP2 is gelijk aan dat van het NWP1. Het betreft zowel de wateren op en nabij land, maar ook het gedeelte van de Noordzee waar Nederland zeggenschap over heeft (zie Figuur 1).

Voortoets en Passende Beoordeling

Indien het voorziene beleid en de activiteiten in een plan, zoals het NWP2, kunnen leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan moet er een Passende Beoordeling volgens de Natuurbeschermingswet worden opgesteld. Wettelijke plannen, waarvoor een Passende Beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is, zijn bovendien m.e.r.-plichtig (artikel 7.2a Wet milieubeheer eerste lid). In deze voortoets, die voorafgaand aan het PlanMER voor het NWP2 wordt uitgevoerd, is onderzocht of voor het NWP2 een Passende Beoordeling nodig is en welke onderdelen van het NWP2 en welke Natura 2000-gebieden c.q. instandhoudingsdoelstellingen daarbij dan relevant zijn.



Figuur 1: Plangebied Nationaal Waterplan

2

Werkwijze

In deze voortoets wordt beoordeeld of kan worden uitgesloten dat beleidsuitspraken in het Nationaal Waterplan 2 (NWP2) significante gevolgen hebben op kernopgaven en instandhoudingsdoelen die zijn verbonden aan de Natura 2000.

Deze voortoets beoordeelt de beleidsuitspraken die voortkomen uit de Stroomgebiedsbeleidsplannen (SGBP-en), Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP-en) en de Beleidsnota Noordzee, die bouwstenen vormen voor het NWP2. De gevolgen van beleidsuitspraken binnen het Deltaprogramma, die in de partiële herziening van het NWP1 worden opgenomen, en worden voortgezet in het NWP2 zijn afzonderlijk passend beoordeeld.

Het NWP2, en de genoemde bouwstenen daarvoor geeft het waterbeleid in hoofdlijnen weer. In de meeste gevallen zijn de beleidsuitspraken abstract en globaal van karakter, en niet direct in relatie te brengen met specifieke gebieden. Daar waar dit laatste wel is gebeurd gaat het om zoekgebieden of ruimtelijke reserveringen waar bepaalde activiteiten mogelijk worden gemaakt. De daadwerkelijke uitvoering daarvan is veelal afhankelijk van derde partijen. De voortoets op het NWP2 sluit aan op dit abstractieniveau en heeft beoordeelt vanuit het voorzorgsbeginsel de risico's op het optreden van significante negatieve effecten.

Bij de beoordeling van beleidsuitspraken in de voortoets kan onderscheid gemaakt worden in:

- Bestaand gebruik, in de betekenis die daaraan is gegeven binnen het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, zijn de activiteiten die voortkomen uit beleid die een min of meer permanent en onveranderd karakter hebben, en die zijn vastgelegd in een Natura 2000 Beheerplan voor een specifiek Natura 2000-gebied. Dit gebruik heeft daarmee een juridische basis en hoeft niet opnieuw passend te worden beoordeeld wanneer het voortkomt uit een plan waarvoor een nieuw besluit wordt genomen. Onderzoek naar de effecten van bestaand gebruik is onder meer uit gevoerd voor de beheerplannen die voor de Rijkswateren worden voorbereid (NEA-studies, o.a. ARCADIS, 2011). Voor deze gebieden is, met uitzondering van het Natura 2000 gebied Voordelta, echter nog geen beheerplan vastgesteld. In deze voortoets is daarom nog geen rekening gehouden met bestaand gebruik.
- Bestaand beleid dat onveranderd voortgezet wordt in het NWP2 is wel in deze voortoets betrokken, wanneer de uitvoering van dit beleid tot nieuwe activiteiten kan leiden die invloed kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Deze beleidsuitspraken kunnen in de planperiode voor het NWP2 tot nieuwe aantasting of verstoring van Natura 2000-gebieden leiden. Hierbij is gebruik gemaakt van de Passende Beoordeling die gemaakt is voor het NWP1 (Royal Haskoning, 2009).
- Nieuwe beleidsuitspraken die in het NWP2 worden opgenomen zijn uiteraard in deze voortoets meegenomen.

Gezien de landelijke dekking van het NWP2, het zeer globale en abstracte karakter van de meeste beleidsuitspraken en de globale beoordeling die verbonden is aan een voortoets, is dit gebeurd aan de hand van Natura 2000 landschappen (zie Figuur 2). Deze landschappen bestaan uit clusters van Natura 2000-gebieden met vergelijkbare natuurtypen, veelal bepaald door ontstaansgeschiedenis van het gebied en de fysieke kenmerken daarvan (bodem, waterhuishouding).

In de voortoets is de 'seinpaal'-methode toegepast:

- **Groen:** geen of alleen positieve effecten op Natura 2000 landschappen.
- **Rood:** effecten op Natura 2000 landschappen kunnen niet worden uitgesloten.

Omdat het NWP2 een globaal plan is dat beleidsuitspraken t.a.v. het waterbeheer op hoofdlijnen schetst is deze voortoets ook op een globaal niveau uitgevoerd. Daarbij is gekozen om de effectbeoordeling uit te voeren op het niveau van kerndoelen die zijn verbonden aan Natura 2000 Landschappen (zie Figuur 2).

Deze voortoets kan alleen op globaal niveau worden uitgevoerd, omdat de effecten van de zeer globaal aangeduide beleidsuitspraken alleen op globaal niveau kunnen worden aangeduid. Toetsen op alle instandhoudingsdoelen van alle gebieden vraagt een detailniveau dat op grond hiervan niet gehaald kan worden. Daarom vindt een globale toets plaats op de aard van effecten (positief, negatief, neutraal) op hoofdlijnen van doelen die aan Natura 2000 verbonden zijn. Het gaat hierbij vooral om een risicobeoordeling, waarbij de kans dat beleidsuitspraken ten onrechte niet in een passende beoordeling worden getoetst zo klein mogelijk moet worden gemaakt. Door te toetsen aan de kerndoelen voor Natura 2000 in Nederland wordt daar aan voldaan. Op projectniveau (uitwerking van maatregelen op grond van de beleidsuitspraken moet dat met maatwerk verder worden onderzocht en zonodig opgelost. Het toetsen van alle effecten op instandhoudingsdoelen voor alle betrokken Natura 2000-gebieden is op voortoets niveau bovendien niet haalbaar. Het gaat daar bij om gemiddeld tientallen instandhoudingsdoelen voor ca. 160 gebieden en ca. 40 beleidsuitspraken. De keuze voor kerndoelen is dus ook een pragmatische waarbij zeker gesteld is dat op de essenties van Natura 2000 wordt getoetst.

Daarvoor is het Natura 2000 Doelendocument (LNV, 2006) als uitgangspunt gebruikt. De sindsdien toegevoegde Natura 2000-gebieden op de Noordzee (Doggersbank, Klaverbank, Friese Front) zijn daar door ons aan toegevoegd. De specifieke instandhoudingsdoelen voor deze gebieden konden goed geïntegreerd worden in bestaande kerndoelen voor de Noordzee, waarmee een voor deze voortoets werkbare oplossing is gevonden.

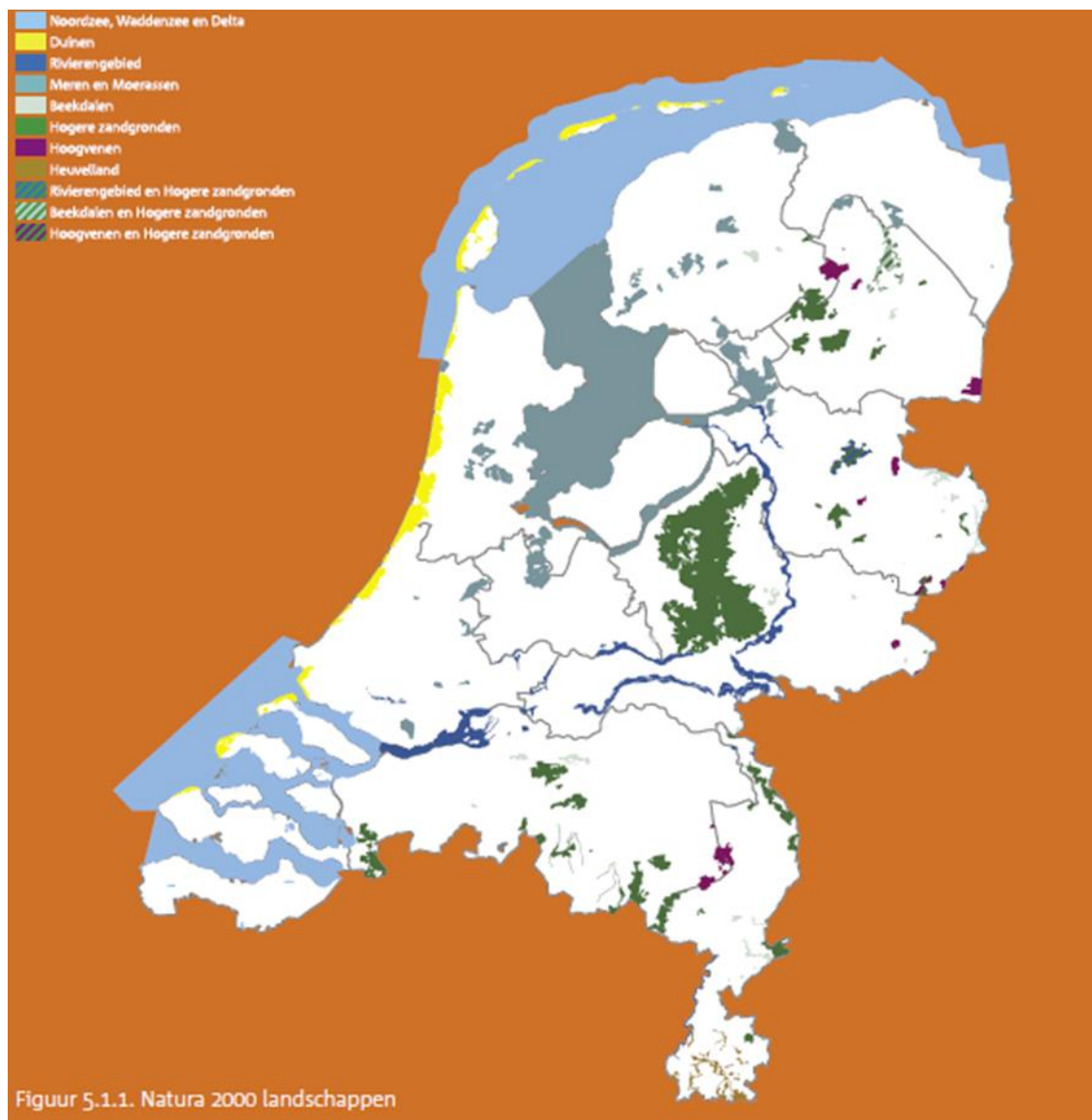
Effecten op buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn vooralsnog niet expliciet in deze voortoets meegenomen. Bij de verschillende Natura 2000 Landschappen is, waar relevant een opmerking gemaakt over de kans dat, gezien de gevolgen voor Nederlandse Natura 2000-gebieden, grensoverschrijdende negatieve effecten op zouden kunnen treden. Wanneer deze effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan worden deze in de Passende Beoordeling nader onderzocht.

De voortoets is grotendeels gebaseerd op expert judgement van de auteurs. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van achterliggende informatie en gegevens over de aard van de in het NWP2 en onderliggende beleidsdocumenten gemaakte beleidsuitspraken en maatregelen, of van bestaande ecologische effectenstudies en Passende Beoordelingen voor vergelijkbare thema's of vroegere versies van deze documenten.

Op voorhand konden effecten van onderliggende beleidsdocumenten voor specifieke Natura 2000 Landschappen uitgesloten worden omdat deze geen invloed hebben in het deel van Nederland waar deze landschappen liggen. Daaruit is de volgende verdeling ontstaan:

Tabel 1: Voorselectie beleidsdocumenten die van toepassing zijn op Natura 2000 Landschappen

Natura 2000 Landschap	SGBP-en	ORBP-en	Beleidsnota Noordzee
Noordzee, Waddenzee en Delta			
Duinen			
Rivierengebied			
Meren en moerassen			
Beekdalen			
Hogere zandgronden			
Hoogvenen			
Heuvelland			
Legenda:			
Invloed op Natura 2000 landschap mogelijk			
Invloed op Natura 2000 landschap uitgesloten			



Figuur 2: Natura 2000 landschappen (Bron: Doelendocument Natura 2000, Ministerie van LNV, juni 2006)

In de voortoets zijn, op basis van het overzicht in Tabel 1, alle beleidsuitspraken geconfronteerd met alle kerndoelen voor de 8 Natura 2000 Landschappen. Daarbij is telkens een van de volgende scores toegekend:

Tabel 2: Scoreverdeling effectbeoordeling voortoets

Score	Betekenis	Markering
0	Geen nieuwe activiteiten binnen bestaand beleid of geen ruimtelijke relatie tussen beleidsuitspraak en gebieden waar kerndoel op van toepassing is	
1	Habitattypen en soorten die verbonden zijn aan het kerndoel zijn niet gevoelig voor de milieugevolgen van de beleidsuitspraak	
2	Effecten zijn alleen positief voor de habitattypen en soorten waar het kerndoel op van toepassing is	
3	Negatieve effecten voor habitattypen en soorten waar het kerndoel op van toepassing is zijn niet uitgesloten of er is in dit stadium onvoldoende informatie beschikbaar om zekerheid te beiden over ontbreken negatieve effecten	

De scores 2 en 3 zijn in een toelichtende tekst gemotiveerd.

De beleidsuitspraken en maatregelen met een score 3 (rood) dienen nader te worden onderzocht in een Passende Beoordeling. Deze kan beperkt blijven tot de Natura 2000-gebieden en daarbinnen de habitattypen en soorten die verbonden zijn aan het kerndoel waarvoor de score geldt.

Cumulatie van effecten is in deze voortoets impliciet betrokken, en zal in een eventueel volgende Passende Beoordeling nader worden beschouwd. In de voortoets is beoordeeld of beleidsuitspraken, en de daarop gebaseerde activiteiten en maatregelen, negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000. De beleidsuitspraken zijn nog dermate globaal geformuleerd dat in dit stadium geen onderscheid kan worden gemaakt in effecten die significant zijn, en effecten die kunnen optreden, en waarvan nu al met zekerheid kan worden vastgesteld dat ze niet significant zullen zijn. Al deze effecten zijn onderwerp van een op de voortoets volgende Passende Beoordeling. De beleidsuitspraken waarvan in deze voortoets wordt vastgesteld dat effecten met zekerheid kunnen worden uitgesloten, zullen ook in cumulatie met andere plannen, projecten en activiteiten geen (cumulatief) significant negatief effect hebben.

Bij de beoordeling van de effectscores is uitgegaan van het voorzorgsbeginsel. Dat betekent dat wanneer op het niveau van de voortoets geen zekerheid gegeven kan worden over de uitsluiting van significante gevolgen, deze in de Passende Beoordeling nader onderzocht dienen te worden. Deze onzekerheid kan enerzijds verband houden met de (op dit moment nog) niet uitgekristalliseerde invulling van de beleidsuitspraken of globaliteit van de formulering daarvan, anderzijds ook met onzekerheid over de aard en de omvang van effecten zonder dat aanvullend onderzoek is gedaan. De voortoets is opgesteld op het moment dat de beleidsvorming nog in ontwikkeling was, en dus een momentopname op ca. 1 juli 2014. Door te werken volgens het voorzorgsbeginsel wordt echter voorkomen dat specifieke beleidsuitspraken ten onrechte niet in de passende beoordeling worden meegenomen.

Jurisprudentie op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 schrijft voor dat in een voortoets mitigerende maatregelen niet mogen worden betrokken. Dat betekent dat beleidsuitspraken en maatregelen waarvoor op basis van de eerdere praktijk verwacht kan worden dat zij door het treffen van flankerende, op natuur gerichte maatregelen significantie gevolgen kunnen vermijden vooralsnog als mogelijk significant in deze voortoets zijn beoordeeld. In de Passende Beoordeling mogen mitigerende maatregelen wel worden meegewogen.

Hierop is in deze voortoets een enkele uitzondering gemaakt, in het geval van maatregelen die specifiek gericht zijn op versterking van de condities voor natuurherstel en –ontwikkeling. De praktijk leert dat deze maatregelen altijd zodanig kunnen worden gepland, voorbereid en uitgevoerd dat significant negatieve gevolgen kunnen worden uitgevoerd. Deze scores zijn aangemerkt met 3*.

De eventuele effecten van stikstofdepositie zijn in deze voortoets niet meegenomen. Bij veel van de in het NWP2 mogelijk gemaakte activiteiten en maatregelen zal in de uitvoeringsfase gemotoriseerd materieel worden gebruikt dat stikstofoxiden uitstoot. De huidige praktijk leert dat dit soort projecten vrijwel altijd leidt tot (verdere) overschrijding van kritische waarden t.a.v. stikstofdepositie in Natura 2000-projecten, en daar tot mogelijke significante effecten leidt. Uiteindelijk blijken deze activiteiten vergunbaar, o.a. door het treffen van maatregelen. Vanwege het globale karakter van het NWP2 en deze voortoets kunnen deze effecten niet genuanceerd in beeld gebracht worden. Vanuit het voorzorgsbeginsel zou daarom moeten worden geconcludeerd dat voor (vrijwel) alle beleidsuitspraken en maatregelen (voor zover niet ver op de Noordzee spelend) in dit stadium significant negatieve gevolgen niet uitgesloten kunnen worden. Het kabinet bereidt de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) voor, die in 2015 in werking moet treden. Op het moment dat de PAS in werking treedt is er in beginsel een generieke ecologische en juridische oplossing voor effecten van stikstofdepositie, die ook van toepassing kan zijn voor de in het NWP2 opgenomen activiteiten.

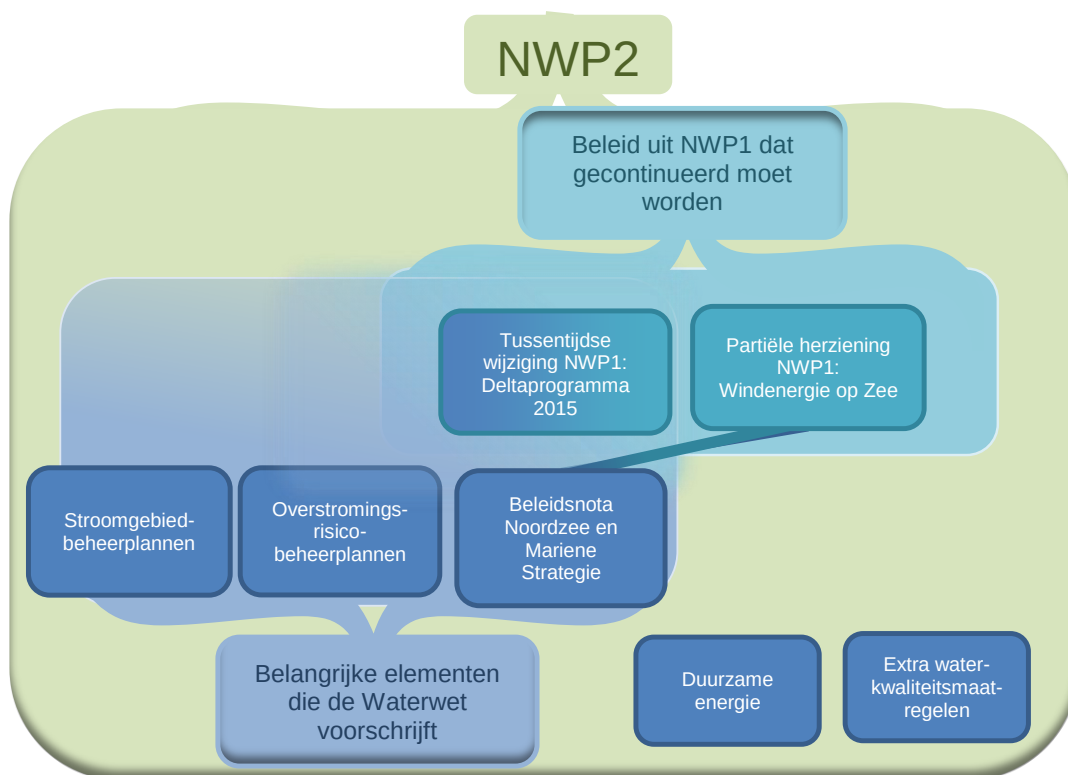
3

Te toetsen beleid

3.1 HET NATIONALE WATERPLAN 2

Om de periode te overbruggen tussen de verloopdatum van het huidige Nationaal Waterplan (22 december 2015) en het in werking treden van de Omgevingsvisie (2018), wordt een Nationaal Waterplan 2 (NWP2) opgesteld. Vanuit doelmatigheidsperspectief krijgt het NWP2 een beknopt karakter. Het beknopte karakter betekent dat in het NWP2 alleen worden opgenomen:

1. De elementen die de Waterwet voorschrijft zijnde de Stroomgebiedbeheerplannen (SGBP), Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP), Beleidsnota Noordzee (BNZ) inclusief het Programma van Maatregelen Mariene Strategie (PvM MS).
2. Onderwerpen die niet kunnen wachten op de voorbereiding van de nationale Omgevingsvisie (duurzame energie en waterkwaliteit).
3. Beleid van het NWP1 waarvan continuïteit nodig is (inclusief de partiële herzieningen van het NWP1 in het kader van het rijksbeleid dat voortvloeit uit het Deltaprogramma 2015 en Windenergie op zee buiten 12 nautische mijl).



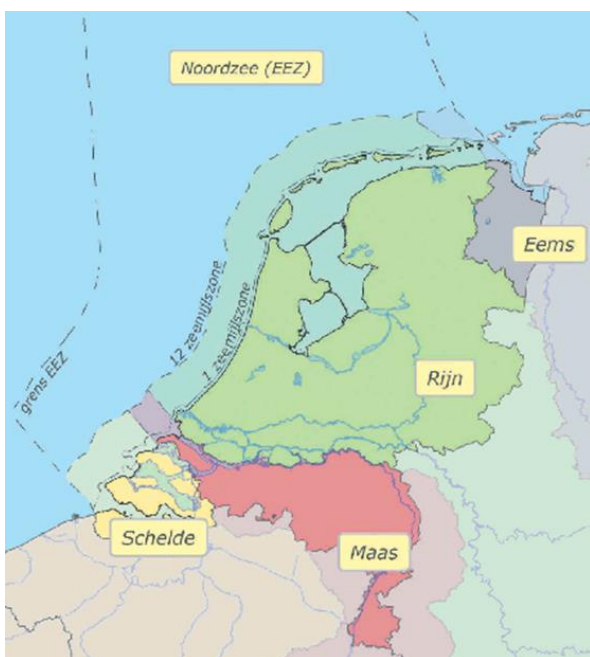
Figuur 3: De bouwstenen van het NWP2

Figuur 3 geeft schematisch weer uit welke bouwstenen het NWP2 wordt samengesteld. In paragraaf 3.2 is per bouwsteen een beknopte toelichting opgenomen. Voor een meer uitvoerige beschrijving van de in Figuur 3 aangegeven bouwstenen wordt verwezen naar het PlanMER NWP2.

3.2 BOUWSTENEN

3.2.1 STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

In 2000 hebben de EU-lidstaten de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld. Het belangrijkste doel van de KRW is de algemene bescherming en verbetering van de kwaliteit van alle wateren (grond- en oppervlaktewater), van de grondwater-kwantiteit, alsmede het bevorderen van het duurzaam gebruik van water. Elk land dient voor zijn (nationale deel van een internationaal) stroomgebied een stroomgebiedbeheerplan (SGBP) op te stellen. Voor Nederland betreft het de vier stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems inclusief de kustzone tot 12 zeemijlen (zie Figuur 4 met stroomgebieden). Alle vier de stroomgebieden maken deel uit van een internationaal stroomgebied.



Figuur 4: Stroomgebieden in Nederland vanuit KRW en ROR

De kern van een SGBP bestaat uit een overzicht van de (milieu)doelen voor alle wateren en een samenvatting van de maatregelen die de lidstaat treft om deze doelen te bereiken. De vier nieuwe SGBP-en die in 2014 tot stand komen vormen een bijlage van het NWP2. Paragraaf 4.1.2 bevat een overzicht van de type maatregelen die worden opgenomen in de SGBP-en.

3.2.2 OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's is in november 2007 in werking getreden. Het doel van de Richtlijn Overstromingsrisico's is de beperking van de negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het culturele erfgoed en de economische bedrijvigheid. Elk land dient voor zijn (nationale) deel van een internationaal stroomgebied een overstromingsrisicobeheerplan (ORBP) op te stellen. De ORBP-en moeten uiterlijk in december 2015 beschikbaar zijn voor het publiek.

Nederland maakt vier ORBP-en: voor de stroomgebieden van de Rijn, de Maas, de Schelde en de Eems. In de ORBP-en worden bestaande doelen en maatregelen voor overstromingsrisicobeheer opgenomen. Als bijlage bij de ORBP-en is een maatregelentabel opgenomen, door het Rijk in overleg met de betrokken partijen samengesteld. De bestaande bevoegdheden veranderen niet.

De vier ORBP-en vormen een bijlage van het NWP2. Paragraaf 4.1.3 bevat een overzicht van de maatregelen die worden opgenomen in de ORBP-en.

3.2.3 BELEIDSNOTA NOORDZEE

De Beleidsnota Noordzee vormt een bijlage van het Nationaal Waterplan 2. Deze beleidsnota geeft een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidsuitspraken en de realisatie, zoals deze in de hoofdtekst van het Nationaal Waterplan worden opgenomen voor de Noordzee. De Beleidsnota Noordzee is hiermee een structuurvisie die het rijksbeleid vastlegt dat betrekking heeft op de Noordzee.

De nota geeft de algemene kaders voor (ruimtelijke) afstemming tussen gebruikers en ruimtelijk gebruik in relatie tot het mariene ecosysteem en belevingswaarden. Daarnaast richt het beleid zich op het behoud en de versterking van de kwaliteit van het mariene milieu.

In de Beleidsnota Noordzee 2015-2021 wordt het beleid van de Beleidsnota Noordzee 2009-2015 bestendigd en op een aantal plaatsen geactualiseerd. De Beleidsnota 2015-2021 neemt ook alle relevante nieuwe besluiten voor de Noordzee op en fungeert zo als overkoepelend kader. Zo worden de gebieden in de in 2014 vast te stellen Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee in de Beleidsnota Noordzee 2015-2021 opgenomen. Hiervoor is een separate m.e.r.-procedure doorlopen (PlanMERren en Passende Beoordelingen voor de zoekgebieden 'Hollandse Kust' en 'Ten noorden van de Waddeneilanden').

Daarnaast worden in de Beleidsnota Noordzee ook nieuwe beleidsuitspraken gemaakt en wordt nieuw beleid vastgelegd, bijvoorbeeld door het aanduiden van (zoek)gebieden voor een bepaalde functie, of door wijzigingen en aanvullingen op het integrale afwegingskader. Voorbeeld van nieuw beleid is het Programma van Maatregelen om te voldoen aan de verplichting uit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, deze maakt dan ook integraal onderdeel uit van de Beleidsnota Noordzee. Voorbeelden van (mogelijke) aanpassingen van het afwegingskader zijn het toevoegen van een kader voor afstanden tussen kabels en windparken op zee en een kader bereikbaarheid platforms in relatie tot windparken op zee. Aan de verwachte Europese richtlijn Maritieme Ruimtelijke Ordening wordt stapsgewijs invulling gegeven.

Het is afhankelijk van een na de zomer van 2015 verwacht kabinetsbesluit of er in het NWP2 zoekgebieden voor windenergie op zee binnen 12 nautische mijl worden aangeduid. Zo ja, dan zal voor de concrete aanwijzing van deze gebieden, na vaststelling van het NWP 2, in elk geval een aparte PlanMER nodig zijn.

Paragraaf 4.1.4 bevat een overzicht van de onderwerpen die worden opgenomen in de Beleidsnota Noordzee.

4

Effectbeoordeling

4.1 TE TOETSEN BELEIDSUITSPRAKEN NWP2

4.1.1 INLEIDING

In de Stroomgebiedbeheerplannen, in de Overstromingsrisicobeheerplannen en, in de Beleidsnota Noordzee (inclusief het Programma van Maatregelen Mariene Strategie) komen beleidsuitspraken te staan, die in het NWP2 samenkomen. Op grond van conceptdocumenten hebben dossiertrekkers en deskundigen van genoemde vier dossiers een overzicht opgesteld van deze beleidsuitspraken.

Het abstractieniveau waarop de effectbeoordeling van deze beleidsuitspraken uitgevoerd zal worden, komt voort uit de 'zeefmethode'. In de Nota Reikwijdte en Detailniveau voor het PlanMER bij het NWP2 is als eerste stap bepaald welke beleidsuitspraken een puur administratief of organisatorisch karakter hebben, dus geen milieueffecten met zich brengen. De verdere stappen in de zeefmethode zullen in het PlanMER worden uitgevoerd. De voortoets en eventueel Passende Beoordeling maken daar deel van uit. Voor een verdere toelichting op de methode verwijzen wij naar het PlanMER.

De beleidsuitspraken die op grond van de zeefmethode milieueffecten met zich mee kunnen brengen, worden in de volgende paragrafen kort beschreven. Er is per beleidsuitspraak een korte beschrijving gegeven en er is aangegeven of deze tot één van de volgende drie categorieën behoort:

1. Bestaand beleid dat wordt voortgezet zonder dat nieuwe activiteiten worden ontplooid.
2. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden (bijvoorbeeld nieuwe booreilanden of windparken).
3. Nieuw beleid, hieronder valt tevens aangepast beleid.

4.1.2 STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

Tabel 3: Beleidsuitspraken uit de SGBP-en die in deze Voortoets beoordeling behandeld worden (deels o.b.v. informatie uit KRW-factsheets, mei 2014)

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bestaand beleid: Strategie waterschaarste en droogte met verdringingsreeks: ▪ Categorie 1: veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade: stabiliteit keringen, klink en zetting veen, natuur (gebonden aan bodemgesteldheid) ▪ Categorie 2: nutsvoorzieningen: drinkwater, energie ▪ Categorie 3: kleinschalig hoogwaardig gebruik: tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen, proceswater ▪ Categorie 4: overige belangen (economische afweging, ook natuur). Naast de verdringingsreeks horen hier ook bij: ▪ Het voeren van reëel prijsbeleid.

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	Om onttrekking van grondwater te ontmoedigen en het spaarzaam omgaan met voorraden die eindig zijn te stimuleren, zijn voorwaarden gesteld aan de onttrekking en heeft het rijk een grondwaterbelasting ingesteld. Inmiddels bestaat deze rijks-grondwaterbelasting niet meer, maar is er alleen nog een provinciale grondwaterbelasting over. De belasting wordt betaald door bedrijven die grondwater onttrekken, zoals waterleidingbedrijven, agrarische bedrijven, bronbemalers en productiebedrijven die grondwater gebruiken, bijvoorbeeld als koelwater of proceswater. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: I.k.v. actualisatie van de SGBP-en voor de periode 2016-2021 wordt de maatregel 'vasthouden van water in haarvaten' opgenomen.
Bescherming drinkwater en water voor menselijke consumptie	Bestaand beleid: Gebiedsprocessen t.a.v. drinkwater, resulterend in gebiedsdossiers, zijn voor 2014 afgerond. In dit kader en in het kader van ander bestaand beleid worden rond drinkwaterwinningen beschermingsgebieden aangewezen en verontreinigingen gesaneerd. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Indien nieuwe drinkwaterwinningen worden ingericht, dan zijn nieuwe gebiedsdossiers nodig. In dit kader blijven nieuwe drinkwaterwinningen mogelijk, waarbij er wel een nieuw gebiedsdossier dient te worden opgesteld. Vanuit de KRW geldt het stand still principe: per saldo mag niet méér effect door grondwateronttrekking plaatsvinden.
Kunstmatige grondwateraanvulling	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Bij kunstmatige grondwateraanvullingen wordt onderscheid gemaakt tussen: - Directe infiltratie: aanvulling concentreert zich vnl. in de duinzone t.b.v. drinkwaterproductie, maar ook bij oeverinfiltratie. Kunstmatige grondwateraanvulling vindt ook op meerdere plekken plaats om houten funderingen te beschermen (bijv. in Zeeland) of t.b.v. WKO-systemen. De kunstmatige grondwateraanvulling is groter dan onttrekking tegen verdroging ter plaatse van Duin-Maas, Duin Rijn-West, Deklaag Rijn-Oost, Weerdenbras (nabij Haren). - Indirecte infiltratie: de natuurlijke indringing van oppervlaktewater in de bodem als gevolg van het onttrekken van grondwater, bijvoorbeeld als gevolg van het handhaven van het gewenste grondwaterregime (peilbeheer) in polders of oeverinfiltratie die optreedt als gevolg van het onttrekken van ondiep grondwater voor de drinkwatervoorziening.
Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Op hoofdlijnen blijft het beleid omtrent grondwaterwinningen gelijk. Voor het verplaatsen van een winning is een vergunning nodig, in verband met de winning op de nieuwe locatie. De maatregelen in de SGBP-en zijn nieuwe activiteiten in het kader van het bestaande beleid. In de concept KRW-factsheets die bij de actualisatie van SGBP Rijn horen zijn bijvoorbeeld de volgende vijf verplaatsingen opgenomen (2x reduceren winning, 3x sluiting stedelijke winning (niet meer kosteneffectief)): - Waterwinning Westerkanaal: In de Amsterdamse waterleidingduinen vindt een netto onttrekking van grondwater plaats. Om de verdroging die hierdoor is ontstaan te verminderen wordt het peil van een winkanaal aangepast in het zuidwestelijk deel van het gebied. - Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid: vermindering/aanpassing grondwaterwinning. - Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide: wijzigen waterwinning (vernattig) + natuurherstel Ganzenhoek. - Sluiting winning Vierakker in Zutphen. - Anti-verdrogingsmaatregelen Natura 2000 Noorderpark: Eventueel reduceren drinkwaterwinning Loosdrecht.
Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Bestaand beleid: Vnl. regulering van beregening uit grond- en oppervlaktewater. De regulering van de kleinere grondwateronttrekkingen vindt plaats via de keuren van de waterschappen. Op grond van de keur kunnen een vergunningplicht en/of algemene regels voor het onttrekken van grondwater gelden. In grondwaterbeschermingsgebieden worden onttrekkingen veelal niet toegestaan. Dit betekent dat in bepaalde gebieden beregening kan worden uitgesloten. Dit wordt momenteel al toegepast.
Waterverontreiniging: puntbronnen, diffuse bronnen, prioritair stoffen, directe lozing stoffen in grondwater, voorkoming calamiteiten, sanering	Bestaand beleid: Beleid Nitraatactieprogramma. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Sinds NWP1 van kracht is, is nieuw beleid t.a.v. waterverontreiniging opgesteld. Het gaat om: Richtlijn industriële emissies, Richtlijn zware ongevallen, Drinkwaterregeling en Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (Lotv, sinds januari 2013 in het

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	Activiteitenbesluit). Sinds maart 2014 vallen de lozingen van RWZI's ook onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze zijn daardoor vrijgesteld van de vergunningplicht. In de SGBP-en staan verscheidene nieuwe maatregelen (voortkomend uit bestaand beleid) om puntbronnen en diffuse bronnen aan te pakken voor de periode 2016-2021: ▪ Puntbronnen: opheffen ongezuiverde lozingen, aanpakken riooloverstorten, overige emissie-reducerende maatregelen, vermindering belasting RWZI, afkoppelen verhard oppervlak, herstel lekkende riolen, saneren verontreinigd(e) landbodems / grondwater. ▪ Diffuse bronnen: verminderen emissie nutriënten landbouw, overige brongerichte maatregelen, verwijderen verontreinigde bagger, verminderen emissie verkeer/scheepvaart, verminderen emissie gewasbeschermings-/bestrijdingsmiddelen, saneren uitlogende oeverbescherming, inrichting mest-/spuitvrijzone.
Herstel waterbeweging en hydromorfologie (Ruimte voor de Rivier-maatregelen worden onder ORBP-en behandeld)	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden de volgende maatregelen genomen: verbreding van het watersysteem, aansluiting wetland, verlagen uiterwaard, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen, herstel verbinding, verondiepen watersysteem (paaiplaatsen vissen), natuur-technische inrichting realiseren, onderzoek haalbaarheid heraankoppeling meanders en inbrengen van dood hout.
Aanpassen inlaat / door-spoelen / scheiden water	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Aanpassingen aan gemalen e.d. om bijvoorbeeld boerensloten door te kunnen spoelen of veranderen van doorspoelbeleid (water van andere plek halen).
Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden de volgende maatregelen genomen: peilgestuurd waterbeheer, aanpassing peilbesluiten en GGOR voor landbouw en natuur.
Vispasseerbaarheid	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen, om optrek door vis mogelijk te maken. Het betreft het vispasseerbaar maken van gemalen, sluizen en stuwen.
Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Bestaand beleid: Doorlopende beheertaak visstand middels afspraken tussen overheid, commerciële visserij en sportvisserij. Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen. Dit gaat om actief biologisch beheer, het eenmalig op grote schaal wegvangen van vis totdat een nieuw evenwicht is ontstaan. Een voorbeeld is de maatregel van Hoogheemraadschap van Rijnland om het bestand aan witvis te reduceren.
Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Bestaand beleid: In het kader van de actualisatie van de SGBP-en worden maatregelen genomen, die voortkomen uit bestaand beleid, o.a.: het beperken van scheepvaart door zoneringsrecreatievaart in de Biesbosch en handhaving in drinkwaterbeschermingsgebieden.
Beheren grootschalige grondwater-verontreinigingen	Bestaand beleid: In de actualisatie van de SGBP-en staat één maatregel: Maatregelplan Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK). Dit is een milieuprogramma in Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg, dat de nadelige effecten van de vroegere bodemverontreiniging met zware metalen in en rondom de Kempen aanpakt, die het gevolg is van de voormalige zinkindustrie. Dit programma loopt al meerdere jaren en ook al vóór het NWP1.

4.1.3 OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Tabel 4: Beleidsuitspraken uit de ORBP-en die in deze Voortoets behandeld worden

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Ruimte voor de Rivier	Bestaand beleid: Ruimte voor de Rivier-maatregelen zijn al beMERd, maar moeten deels nog worden uitgevoerd. In totaal 39 maatregelen om verhoogde rivierafvoer mogelijk te maken, w.o. dijkversterkingen, hoogwatergeulen, uiterwaardvergravingen, kribverlaging en zomer-bedverlaging. In stroomgebieden van Rijn en benedenstroomse deel van de Maas.

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Maaswerken e.a.	Bestaand beleid: Maatregelen in het kader van het programma Maaswerken zijn al beMERd, maar moeten deels nog worden uitgevoerd. Rijkswaterstaat werkt van 2005 tot 2020 aan de Maas. De Maaswerken bestaan uit 56 projecten in de Grensmaas en Zandmaas; ruim twintig hiervan zijn afgerond. Het programma heeft een gecombineerd doel voor hoogwaterbescherming, het realiseren van natuur, het verbeteren van de scheepvaart en de winning van delfstoffen. De projecten voor de hoogwaterdoelstelling in de Zandmaas zijn volgens planning uiterlijk in 2015 gereed en voor de Grensmaas in 2017, met uitzondering van de sluitstukkaden. Rivierverruiming door grindwinning, zomerbedverdieping, hoogwatergeulen en retentiebekkens, sluitstukkaden en enkele gebiedsontwikkelingen. In Maasstroomgebied.
Beheren en onderhouden rivierbed	Bestaand beleid: O.a. baggerwerkzaamheden en Stroomlijnmaatregelen door Rijkswaterstaat zorgen voor voldoende afvoer- en bergingscapaciteit. Stroomlijn is vastgesteld beleid. In stroomgebieden Rijn en Maas. Rijkswaterstaat houdt de ruimte in het rivierbed in stand door vergunningen voor het gebruik van het rivierbed te baseren op de Beleidslijn grote rivieren. Bij toetsing van de primaire waterkeringen brengt Rijkswaterstaat ook in beeld of het rivierbed voldoende ruimte heeft voor een vlotte afvoer van rivierwater.
Beheren en onderhouden van regionale keringen	Bestaand beleid: De werkzaamheden reiken van leggers tot herstel/uitvoering. Opstellen van de legger, het beheerregister, heeft geen tot weinig fysieke impact.
Beheren en onderhouden primaire keringen	Bestaand beleid: De werkzaamheden reiken van leggers tot herstel/uitvoering. Opstellen van de legger, het beheerregister, heeft geen tot weinig fysieke impact.
Op orde brengen regionale keringen	Bestaand beleid: De provincies stellen de kaders vast voor het regionale waterbeheer. Zij stellen onder meer normen vast voor waterkeringen langs regionale wateren en het beperken van regionale wateroverlast. Zodra een kering niet meer aan de norm voldoet dient deze op orde te worden gebracht. Het op orde houden van de regionale keringen behoort tot de taak van de waterschappen.
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Op basis van cycli van normeren en toetsen, kan het nodig blijken om waterkeringen te versterken, om de beschermingsniveaus uit wet- en regelgeving te bereiken. Een deel van de waterkeringen in Nederland voldoet niet aan de wettelijke veiligheidseisen. Keringen die in de 1e en 2e toetsronde zijn afgekeurd worden versterkt in het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma. De zogenaamde 'Zwakke Schakels' vallen onder dit programma. In 2015 zijn alle projecten van HWBP2 voorbij de planfase en in realisatie, de rest is afgerond. ¹ De projecten onder nHWBP verkeren in de 'startfase'.
Handhaven basiskustlijn	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: De basiskustlijn is de norm voor de te handhaven kustlijn. Ligging van de basiskustlijn is in 1993 vastgesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat. De kustlijn wordt jaarlijks aan deze norm getoetst (JARKUS ofwel Jaarlijkse kustmeting). Als bij de toetsing blijkt dat de norm is overschreden of dreigt te worden overschreden, volgt indien nodig een ingreep. Zo'n ingreep houdt doorgaans een zandsuppletie in.
Steenbekleding Zeeland	Bestaand beleid: Herstel van dijken langs Westerschelde en Oosterschelde. Daarnaast vindt ook een programma van steenbestortingen plaats: dat is het storten van steen (of staalslakken) op steile oevers, voornamelijk onder de laagwaterlijn. Dit programma is al getoetst.
Beekstelsysteem op orde (Zuid Limburg)	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Waterbeheerders zorgen ervoor dat beken voldoende ruimte houden voor berging en afvoer van water. Maatregelen zijn bijvoorbeeld water- en oeverplanten verwijderen, baggeren, gebieden inrichten voor berging bij hoogwater en maatregelen uitvoeren om water vast te houden in de haarvaten van het systeem. In Zuid-Limburg (Maasstroomgebied).
Zoneren en voorwaarden stellen	Bestaand beleid: Bebouwingsvrije zones langs keringen in structuurvisies/keuren, t.b.v. beheer, onderhoud en evt. versterking.

¹ Voor het project Markermeerdijk geldt dat daarvoor momenteel het MER wordt opgesteld. Dit project blijft verder buiten beschouwing.

4.1.4 BELEIDSNOTA NOORDZEE, INCLUSIEF PROGRAMMA VAN MAATREGELEN MARIENE STRATEGIE

Tabel 5: Beleidsuitspraken van de Beleidsnota Noordzee en PvM Mariene Strategie die in deze Voortoets behandeld worden

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
Mariene ecosysteem	Bestaand beleid: Bij de ruimtelijke afweging van activiteiten wordt getoetst aan het behoud en herstel van het mariene ecosysteem. Natura 2000 gebieden op zee: Voordelta, Noordzeekustzone, Vlake van de Raan, Doggersbank, Klaverbank en Friese Front. Voor het al dan niet aanwijzen van de gebieden Borkumse Stenen en Bruine Bank loopt onderzoek.
PvM Mariene Strategie: bestaande maatregelen	Bestaand beleid: Maatregelen o.a. t.a.v. mariene ecosysteem, exoten, eutrofiëring, vervuilende stoffen, zwerfvuil en onderwatergeluid.
PvM Mariene Strategie: nieuwe maatregelen zwerfvuil	Nieuw beleid: Marien zwerfvuil is afkomstig van menselijke activiteiten op zee en op land. Maatregelen omtrent zwerfvuil zijn opgedeeld naar ketens: stranden, stroomgebieden, scheepvaart, visserij en kunststofketen. Algemeen toegepaste maatregel is de agendering van de problematiek bij stakeholders. Er zijn verschillende acties ondergebracht in een 'green deal'. Het betreft acties en verplichtingen voor sectoren en overheden die in de periode van 2016-2021 worden uitgevoerd: ▪ Schone Stranden: bevat maatregelen met een aanpak van peuken op het strand, een keurmerk voor strandpaviljoens, bebording en schoonmaakacties op het strand. ▪ Stroomgebieden (aanvullend op SGBP-en): motiveren en kennisdelen waterbeheerders, integrale aanpak schone rivieren, ophaalregeling zwerfvuil beschikbaar maken voor heel Nederland. ▪ Scheepvaart: afvalpreventie, harmonisering HOV-procedures en plastic afvalscheiding. ▪ Visserij: afvoeren van huishoudelijke afvalstoffen, scheepsafval, recycling van netten, passief zwerfvuil vissen, alternatief voor pluis van netten. ▪ Kunststofketen (maatregelen vallen deels niet onder PvM Mariene Strategie, maar maken wel onderdeel uit van de probleem aanpak, <i>cursief</i> de maatregel die direct onder PvM Mariene Strategie valt): reductie aandeel kleine drankverpakkingen in zwerfafval op land, Ketenakkoord Kunststofkringloop, <i>verminderen oplaten van ballonnen</i>, toewerken naar EU-verbod op microplastics in cosmetica en reductie van microplastics uit andere bronnen.
PvM Mariene Strategie: nieuwe maatregelen bodembescherming	Nieuw beleid: Uitgaande van de afspraken die binnen de Natura2000 gebieden gemaakt zijn en waarmee op ca. 8% van het Nederlandse deel van de Noordzee niet visserij met boomkor en wekkerkettingen meer zal plaatsvinden (bestaand beleid), wordt op het Friese Front en Centrale Oestergronden een gebied (of meerdere gebieden) van minimaal 1200 km ² (overeenkomen met 2% van het NCP) beschermd tegen bodemberoerende visserij. Voor dit gebied of deze gebieden zal de traditionele boomkorvisserij met wekkerkettingen niet meer toegestaan zijn. Binnen dit gebied zullen referentiegebieden worden aangewezen waarin geen enkele vorm van visserij wordt toegestaan en gebied(en) waar alternatieve tuigen en niet bodemberoerende technieken worden toegestaan. Op deze wijze kunnen op basis van monitoring en evaluatie de verschillen in beschermingsregimes worden vastgesteld.
Duurzame energie	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: De opwekking van duurzame (wind)energie is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. In het NWP1 en haar partiële herziening zijn reeds de volgende gebieden aangewezen: Borssele, IJmuiden Ver, Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden. Het beleid kan tot uitgifte van kavels voor windenergie leiden. Nieuw beleid: Ontwikkeling in afstemming met andere functies op de Noordzee: ontwerpcriteria 'afstand tussen scheepvaartroutes en windparken', ontwerpproces 'afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken'.
Oppervlakte delfstoffen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Zandwinning t.b.v. kustsuppletie, kustverdediging en ophoging, is aangemerkt als activiteit van nationaal belang. Om gesteld te staan voor de opgaven op korte en lange termijn is het beleid er op gericht om voldoende zandvoorraad op zee te reserveren voor de genoemde doelen, tegen aannemelijke en redelijke kosten. Nieuw beleid: In de zandwinstrategie wordt prioriteit gegeven aan de benodigde zandvraag voor de

Beleidsuitspraak	Korte beschrijving
	komende jaren en de daarvoor benodigde zandwingebieden met geschikt zand met de laagste winkosten. Bij kabels en leidingen, wordt achtereenvolgens gekeken of 1) een tracé mogelijk is waarbij de nieuwe kabels en leidingen die het reserveringsgebied voor zandwinning doorsnijden worden gebundeld met bestaande kabels en leidingen 2) een tracé / locatie mogelijk is waardoor de winbare zandvoorraad niet essentieel aangetast wordt. Hiervoor worden voorkeurstracés in het reserveringsgebied voor zandwinning aangewezen.
Olie- en gaswinning	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Olie- en gaswinning is aangemerkt als activiteit van nationaal belang, inclusief de benodigde leidingen. Het beleid is erop gericht om het potentieel van de aanwezige olie- en gasvoorraden, ook op zee, zoveel mogelijk te benutten.
CO ₂ -opslag	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: CO ₂ -opslag als tijdelijk instrument in de groei naar een volledig duurzame energievoorziening, is van nationaal belang. Er moet voldoende ruimte zijn voor de opslag van CO ₂ in lege olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen (aquifers) en voor de bijbehorende leidingen.
Kabels en leidingen	Bestaand beleid dat tot nieuwe activiteiten kan leiden: Olie- en gaswinning, duurzame energie en CO ₂ -opslag zijn activiteiten van nationaal belang, hiervoor zijn kabels en leidingen de benodigde infrastructuur. In het Structuurschema Buisleidingen zijn toekomstige tracés vastgelegd voor leidingen op land waarop die van zee aansluiten. Het beleid rondom K&L omvat het streven om te bundelen, het aanwijzen van een veiligheids- en onderhoudszone en een opruimplicht. Momenteel is er ongeveer 3300 km kabel (voor communicatie en elektriciteit) in gebruik. Oprichting van windparken op zee brengt een extra behoefte aan elektriciteitskabels tussen de parken en de Nederlandse kust teweeg. Vanuit de overheid heeft Tennet de opdracht gekregen 'stopcontacten op zee' voor te bereiden ten behoeve van grootschalige windturbineparken op zee. Mogelijke aansluitpunten zijn Borssele, Maasvlakte, Wateringen, Vijfhuizen (vanaf 2018), Beverwijk en Eemshaven. Sinds de komst van de olie- en gaswinning is op de Noordzee een uitgebreid netwerk van leidingen ontstaan. De gasleidingen (ongeveer 4500 km) landen aan bij Velsen, de Maasvlakte, Callantsoog en Uithuizen; de olieleidingen landen aan bij Hoek van Holland en IJmuiden. Door het kleine veldenbeleid van de overheid wordt de leidingeninfrastructuur nog wel uitgebreid. Gegeven de vooruitzichten van de olie- en gaswinning op de Noordzee is te verwachten dat zich na 2020 een stabilisatie in het aantal leidingen zal voordoen. Als de opslag van CO ₂ op zee gaat plaatsvinden, dan zullen daarvoor extra pijpleidingen worden aangelegd.
Defensie / militaire gebieden	Bestaand beleid: Militaire gebieden ten noorden van Wadden en bij Petten-Den Helder zijn aangewezen. De precieze begrenzing is vastgelegd via de mijnbouwregeling en via de luchtvaartregelgeving.
Visserij	Bestaand beleid: Bevorderen van een verantwoorde visserij en aquacultuur en een evenwichtige exploitatie, het streven naar evenwicht tussen visserij en natuur en een andere verdeling van verantwoordelijkheid tussen overheid en bedrijf. Blijven bijdragen aan de hoofddoelstellingen van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB) en het nemen van maatregelen met betrekking tot het mariene ecosysteem.

4.2 NATURA 2000 LANDSCHAP NOORDZEE, WADDENZEE, DELTA

4.2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING



Figuur 5: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta: 1 Waddenzee; 7 Noordzeekustzone; 109 Haringvliet; 113 Voordelta; 114 Krammer-Volkerak; 115 Grevelingen; 118 Oosterschelde; 119 Veerse Meer; 120 Zoommeer; 121 Yerseke en Kapelse Moer; 122 Westerschelde & Saefthinghe; 123 Zwin & Kievittepolder; 124 Groote Gat; 125 Canisvlietse Kreek; 126 Vogelkreek; 127 Markiezaat; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

Het Natura 2000 landschap Noordzee, Waddenzee en Delta omvat een substantieel deel van de totale oppervlakte van het Natura 2000 netwerk. Er behoren 16 gebieden tot dit landschap, waaronder de Noordzeekustzone (7), Waddenzee (1) en alle wateren in de Delta. De drie gebieden die op de communautaire lijst staan voor kruipend moerasscherm (H1614): Groote Gat (124), Canisvlietse Kreek (125) en Vogelkreek (126) zijn ook aan dit landschap toebedeeld. Verder wordt het gebied Yerseke en Kapelse Moer (121) met belangrijke voorkomens van schorren en zilte graslanden (binnendijks) (H1330_B) tot dit Natura 2000 landschap gerekend. Figuur 5 geeft een kaartbeeld uit het Doelendocument. In de periode 2006-2014 zijn vier nieuwe Natura 2000-gebieden aangewezen op de Noordzee, waarvan de instandhoudingsdoelstellingen aansluiten op die van dit Natura 2000 Landschap (Vlakte van de Raan, Doggersbank, Klaverbank en Friese Front). Bovendien is de begrenzing van de Noordzeekustzone verruimd (t.o.v. de begrenzing die nog in Figuur 5 staat aangegeven, de juiste begrenzing is opgenomen op Figuur 6). De nieuwe Natura 2000-gebieden op de Noordzee zijn opgenomen op Figuur 6. Voor het al dan aanwijzen van de gebieden Bruine Bank als Vogelrichtlijngebied voor zeekoet en alk en Borkumse Stenen voor habitatype H1170 (riffen van open zee) loopt nog onderzoek (Figuur 6).

Andere gebieden op figuur 6 (Gasfonteinen, Oestergronden, Zeeuwse banken en het centrale deel van de kustzone worden (vooralsnog) niet in het aanwijzingsproces betrokken.



Figuur 6: Natura 2000-gebieden en andere ecologisch waardevolle gebieden binnen de Nederlandse Economische Zone op de Noordzee

Twee groepen van habitattypen zijn binnen dit landschap te onderscheiden: de habitattypen in de wateren en de meer terrestrische typen. Tot de eerste groep behoren de permanent overstroomde zandbanken (H1110), slik- en zandplaten (H1140), het habitatype grote baaien (H1160) en riffen (H1170). Zowel binnendijs als buitendijs komen de habitattypen zilte pionierbegroeiingen (H1310), schorren en zilte graslanden (H1330) en ruigten en zomen (H6430) voor.

Trekvisen als elft (H1102), fint (H1103) en zalm (H1106) en zeezoogdieren als Gewone zeehond (H1365), Grijze zeehond (H1364) en Bruinvis (H1351) komen in het landschap voor. Verder is de Delta van belang voor de noordse woelmuis (H1340). De soort kruipend moerasscherm (H1614) komt alleen in de Delta voor.

Het Natura 2000 landschap Noordzee, Waddenzee en Delta herbergt een groot aantal karakteristieke Nederlandse broedvogels waarvoor Nederland ook in Europees verband een belangrijke rol speelt. Het gaat onder meer om meeuwen en sterns (kleine mantelmeeuw (A183), grote stern (A191), noordse stern (A194), visdief (A193) en dwergstern (A195) en steltlopers kluut (A132), bontbekplevier (A137) en strandplevier (A138)). Zij broeden veelal op schaars begroeide zandplaten, schorren en kwelders.

De intergetijdegebieden zijn van grote internationale betekenis als voedselgebied voor niet-broedvogels zoals de eider (A063) en voor steltlopers als scholekster (A130), kluut (A132), zilverplevier (A141), kanoet (A143), bonte strandloper (A149), tureluur (A162), steenloper (A169), rosse grutto (A157) en wulp (A160). De kwelders en schorren zijn van grote betekenis voor planteneters, zoals rotgans (A046), brandgans (A045) en pijlstaart (A054). Het open water is van belang voor duikende schelpdiereters (topper (A062), eider (A063) en zwarte zee-eend (A065)) en voor viseters als roodkeelduiker (A001), parelduiker (A002), fuut (A005), aalscholver (A017) en meeuwen en sterns.

De Grevelingen (115) van bijzondere betekenis voor met name de geoorde fuut (A008) en de middelste zaagbek (A069).

(Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

De Natura 2000-gebieden op de Noordzee zijn van belang voor soorten als Zeekoet en Alk (Bruine Bank, Friese Front).

4.2.2 KERNDOELEN EN INSTANDHOUDINGSDOELEN

Tabel 6: Kerndoelen voor het Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee en Delta		
Gebieden: 1 Waddenzee; 7 Noordzeekustzone; 109 Haringvliet; 113 Voordelta; 114 Krammer-Volkerak; 115 Grevelingen; 118 Oosterschelde; 119 Veerse Meer; 120 Zoommeer; 121 Yerseke en Kapelse Moer; 122 Westerschelde & Saefinghe; 123 Zwin & Kievittepolder; 124 Groote Gat; 125 Canisvlietse Kreek; 126 Vogelkreek; 127 Markiezaat		
Daarnaast op Noordzee: Vlake van de Raan, Friese Front, Doggersbank, Klaverbank, Borkumse Stenen		
Kernopgaven	waar	waarvoor
<i>Open water</i>		
1.01 Behoud zee-ecosysteem met permanent overstroomde zandbanken en riffen	7, 113, Doggersbank, Klaverbank, Borkumse Stenen	Habitattypen permanent overstroomde zandbanken en riffen van open zee, zwarte zee-eend, roodkeelduiker, topper, eider
1.02 Verbetering kwaliteit leefgebied zeezoogdieren	7, Klaverbank, Doggersbank, Vlake v.d. Raan	Bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond
1.03 Verbetering kwaliteit permanent overstroomde zandbanken	1	mosselbanken; eider, zwarte zee-eend
1.04 Behoud foerageerfunctie visetende vogels	115, 119, Friese Front, Bruine bank	fuut, geoorde fuut, middelste zaagbek, grote jager, kleine mantelmeeuw, grote mantelmeeuw, zeekoet
<i>Estuaria en zoet-zout overgang</i>		

Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee en Delta		
1.05 Verbetering kwaliteit estuaria Westerschelde en behoud kwaliteit Eems-Dollard	1, 122	
1.06 Herstel zoutinvloed in Haringvliet	109, 113	Trekvissen, ruigten en zomen, schorren en zilte graslanden
1.07 Herstel zoet-zout overgangen	1, 8	Trekvissen; slik- en zandplaten; zeegrasvelden
1.08 Kerndoel ontbreekt		
1.09 Behoud verbinding met Schelde en Eems	1, 122	Paaifunctie Fint in Duitsland en België
<i>Getijdenplaten</i>		
1.10 Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten	1, 113	Vergroting diversiteit
1.11 Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende vogels en rustgebieden voor zeehonden	1, 7, 113, 118	steltlopers, eider, grijze en gewone zeehond
<i>Permanent droge zandplaten en stranden</i>		
1.12 Behoud en herstel ongestoorde hoogwatervluchtplaatsen	120, 127	trekvogels
1.13 Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat	1, 7, 109, 114, 115, 122, 123	kustbroedvogels; grijze zeehond
1.14 Behoud platen Grevelingen als leefgebied noordse woelmuis	109, 115	Noordse woelmuis
1.15 Behoud platen Grevelingen met lage begroeiingen	115	Vochtige duinvalleien, grijze duinen, kruipwilgstruwelen, Groenknolorchis
<i>Schorren en kwelders</i>		
1.16 Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden	1, 118, 122, 123	schorren en zilte graslanden (Buitendijks)
1.17 Behoud habitat broedvogels en foerageergebied voor ganzen	109, 114	sterns, lepelaar, ganzen
<i>Binnendijkse zilte vegetaties</i>		
1.18 Behoud levensomstandigheden Kruipend moerasscherm	124, 125, 126	Kruipend moerasscherm
1.19 Behoud en ontwikkeling kwaliteit binnendijkse brakke gebieden	118, 120, 121, 122	Noordse woelmuis, Broedvogels, zilte graslanden (binnendijks), veenmosrietlanden, brakke ruigten en zomen, HWVP's

De vier gebieden die na 2006 zijn aangewezen op de Noordzee zijn niet ingepast in het systeem van kerndoelen. Wel zijn (tot op zekere hoogte) instandhoudingsdoelen voor deze gebieden geformuleerd. Deze zijn hieronder opgenomen, en waar mogelijk geïntegreerd in het overzicht van Tabel 8 Tabel 6.

Voor de Vlakte van de Raan is een aanwijzingsbesluit gepubliceerd. Hierin zijn de volgende instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Tabel 7: Instandhoudingsdoelen Vlakte van de Raan (Bron: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan, Ministerie EZ)

Vlakte van de Raan		Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
Habitattypen				
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	=	=	
Habitatsoorten				
H1095	Zeeprrik	=	=	>
H1099	Rivierprrik	=	=	>
H1103	Fint	=	=	>
H1351	Bruinvis	=	=	=
H1364	Grijze zeehond	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	=	=	=

Voor de andere drie Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten niet openbaar beschikbaar. Op Noordzeeloket.nl zijn wel de volgende habitattypen en soorten genoemd waarvoor deze gebieden bescherming bieden. Aan deze habitattypen en soorten zijn echter nog geen doelstellingen verbonden. De Bruine bank wordt op korte termijn mogelijk aangewezen als Vogelrichtlijngebied voor zeekoet en alk.

Tabel 8: Instandhoudingsdoelen Doggersbank, Klaverbank, Friese front en Bruine bank (Bron: www.noordzeeloket.nl)

Habitatype soort	Doggersbank	Klaverbank	Friese front	Bruine Bank	Borkumse Stenen
H1110C permanent met zeewater van geringe diepte over-stroomde zand-banken, subtype Offshore	X				
H1170 riffen van open zee		X			
H1351 Bruinvis	X	X			
H1365 Gewone zeehond	X	X			
H1364 Grijze zeehond	X	X			
A175 Grote jager			X		
A187 Grote mantelmeeuw			X		
A199 Zeekoet			X	X	
A183 Kleine mantelmeeuw			X		
A200 Alk				X	

4.2.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De Stroomgebiedsbeheerplannen hebben betrekking op de vier stroomgebieden van Rijn, Maas, Schelde en Eems. De Deltawateren, Waddenzee en de kustzone van de Noordzee vallen binnen deze stroomgebieden. De effecten van beleidsuitspraken en daarvan afgeleide maatregelen hebben vooral betrekking op het achterland van deze kustwateren. Deze maatregelen beïnvloeden de kust- en Deltawateren vooral indirect. De binnendijkse delen van het Deltagebied kunnen ook direct worden beïnvloed door maatregelen uit de SGBP-en. Veel van de maatregelen werken echter niet door op de

kerndoelen voor het Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee en Delta. Maatregelen die wel doorwerken, hebben alleen positieve gevolgen voor deze kerndoelen (zie Tabel 9).

Tabel 9: Effectbeoordeling SGBP-en voor Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken:													
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen	Ruimte voor de Rivier
1.01	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.02	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.04	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.05	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.06	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
1.07	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0
1.09	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
1.10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.16	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.18	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0
1.19	2	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0

- Bovenstroomse maatregelen voor verbetering van de waterkwaliteit werken positief door op de waterkwaliteit in de zeegebieden en estuaria (kerndoelen 1.01 t/m 1.05, 1.07 en 1.09). De nutriëntenlast en belasting met milieuvreemde stoffen neemt daardoor af. Dit leidt op den duur tot een verlaging van de primaire productie in de Waddenzee en Noordzeekustzone, wat door zal werken in het voedselaanbod voor vogels. De populatieomvang van soorten die in deze gebieden foerageren op benthos en vis kan daardoor afnemen, en lager worden dan de ten doel gestelde populatieomvang. Deze sluit echter beter aan bij de natuurlijke draagkracht van de systemen. Deze effecten worden daarom niet als negatief beoordeeld.
- Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van rivieren en kleinere wateren in de stroomgebieden is positief voor de populaties van trekvis als Fint, Zeepril, Rivierpril en Elft, omdat daarmee bovenstroomse paaigebieden bereikt kunnen worden (kerndoelen 1.06 t/m 1.09).
- Binnendijkse zilte vegetaties (kerndoelen 1.18 en 1.19) worden positief beïnvloed door maatregelen op gebied van grondwaterbeheer, peilbeheer en waterkwaliteitsbeheer.

4.2.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Een aantal maatregelen in de ORBP-en heeft betrekking op het op sterkte houden van de hoogwaterbeveiliging langs de kust. Het betreft het suppletieprogramma waarmee de basiskustlijn wordt gehandhaafd en onderhoud en versterking van de primaire waterkeringen langs de kust, waaronder ook de bekledingen langs de Deltawateren in Zeeland.

De kustsuppletie vindt doorgaans plaats in de ondiepe kustzone. De maatregelen kunnen daar invloed hebben op de kerndoelen die verbonden zijn aan het open water van de Noordzeekustzone en Voordelta (1.01 t/m 1.03). Ook kunnen deze suppleties ongestoorde voortplantingshabitats van op het strand broedende vogels nadelig beïnvloeden (kerndoel 1.13).

In de Passende Beoordeling bij het NWP1 (Royal Haskoning, 2009) is geconcludeerd dat in de periode na 2015 significante effecten als gevolg van zandsuppletie op voorhand niet uitgesloten kunnen worden. In het kader van de voorbereiding van het Natura 2000-beheerplan voor de Noordzeekustzone is een kader ontwikkeld waarin wordt aangegeven op welke wijze suppleties vergunningvrij, d.w.z. zonder dat deze significante effecten veroorzaken, in het beheerplan kunnen worden opgenomen (ARCADIS, 2011). Dit beheerplan is echter nog niet vastgesteld, zodat op basis van deze voortoets significante gevolgen van kustsuppleties op de Noordzeekustzone en Voordelta niet met zekerheid uitgesloten kunnen worden. In Tabel 10 zijn deze effecten met 3* aangeduid.

Het project HWBP2 is grotendeels in uitvoering. Enkele projecten zijn in de Planstudiefase waarbij MERren en (indien nodig) Passende Beoordelingen worden opgesteld. Deze projecten liggen niet langs de kust.

Het nHWBP wordt in 2014 opgestart met verkenningen en studies. In totaal moeten er ruim 700 kilometer dijk en ruim 200 stuwen en sluizen worden aangepakt om aan de veiligheidsnormen te laten voldoen in de periode van 2014-2019. Verschillende van deze projecten hebben betrekking op dijken langs de Waddenzee en Deltawateren. Deze projecten zijn nog niet in de fase waarin gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn bepaald. Significante effecten op habitattypen en leefgebieden van soorten die binnen de invloedssfeer van de dijkversterkingen voorkomen kunnen hier op voorhand niet worden uitgesloten.

Tabel 10: Effectbeoordeling ORBP-en voor het Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten; 3* zie toelichtende tekst)

Kerndoel:	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beeksysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
1.01	0	0	0	0	0	0	3*	0	0	0
1.02	0	0	0	0	0	0	3*	0	0	0
1.03	0	0	0	0	0	0	3*	0	0	0
1.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.13	0	0	0	0	0	0	3*	0	0	0
1.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.16	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
1.17	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
1.18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.19	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0

4.2.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De Beleidsnota Noordzee maakt een aantal economische en andere maatschappelijke activiteiten mogelijk op de Noordzee die het natuurlijk milieu nadelig kunnen beïnvloeden. Activiteiten op het gebied van opwekking van windenergie, exploratie en winning van grondstoffen (gas, olie, zand), visserij en maricultuur en militaire oefeningen leiden tot ruimtebeslag, aantasting van de zeebodem en verstoring van vogels, vissen en zeezoogdieren.

Dit kan leiden tot aantasting van de kwaliteit van de aan het open water van de Noordzee verbonden habitattypen en soorten (kerndoelen 1.01 t/m 1.03, 1.20). Maatregelen op het gebied van biodiversiteit, beperking van commerciële visserij, beperking van vervuilende stoffen in vis en bestrijding van zwerfvuil hebben op deze kerndoelen daarentegen een positief effect. Dat geldt ook voor de kerndoelen die verbonden zijn aan estuaria en getijdeplaten (1.05, 1.10 en 1.11).

Het verwijderen van kabels en leidingen kan ook een negatief gevolg hebben voor de habitats en soorten die verbonden zijn aan getijdeplaten en permanente platen (kerndoelen 1.10 t/m 1.13) in de Noordzee, Waddenzee en Voordelta.

In de Passende Beoordeling voor het NWP1 (Royal Haskoning, 2009) is voor een drietal vormen van ruimtegebruik op de Noordzee beoordeeld of significante gevolgen voor Natura 2000 kunnen optreden (Zandwinning, Windenergie en Energie-eiland op zee).

Voor de zandwinning werden in de planperiode (2009-2015) geen significant negatieve effecten verwacht. Voor de langere termijn (na de planhorizon) werden, bij gewijzigde manieren en toegenomen hoeveelheden van zandwinning, significant negatieve effecten op voorhand echter niet uitgesloten. Voor de planperiode konden significant negatieve effecten van de plaatsing van windparken op zee alleen met zekerheid worden uitgesloten indien de mitigerende maatregelen voor windparken op zee maximaal zouden worden uitgevoerd. Op de langere termijn, bij verdergaande plaatsing van windparken op zee, werden significant negatieve effecten niet uitgesloten, ook niet na maximale mitigatie. Hetzelfde gold ook voor mogelijke cumulatie met zandwinning en -suppletie.

Het energie-eiland was een mogelijke ontwikkeling op de langere termijn. Significante negatieve effecten zijn niet uitgesloten.

Andere activiteiten die nu wel binnen de beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee vallen (mijnbouw, CO₂-opslag, militaire oefeningen en beleid t.a.v. kabels en leidingen) zijn in 2009 niet meegenomen in de Passende Beoordeling voor het NWP1.

In de Passende Beoordelingen voor Wind op Zee (Royal Haskoning, 2013) wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten op bruinvis door heien gedurende de aanleg van windparken niet zijn uit te sluiten; er kunnen dan significant negatieve effecten op gewone en grijze zeehond en bruinvis optreden, die bij andere funderingstechnieken voorkomen kunnen worden. In de gebruiksfase zijn negatieve effecten te verwachten op trekvogels, kleine mantelmeeuw, jan-van-gent en zwemmend duikende viseters door aanvaring met de windturbines. Om te voorkomen dat deze effecten, in cumulatie met elkaar en met de gevolgen van andere activiteiten, significant kunnen worden, is het noodzakelijk dat het nu in ontwikkeling zijnde 'afwegingskader ecologie en cumulatie' wordt toegepast alvorens kavelbesluiten definitief vast te stellen. Hiermee moet dan zijn geborgd dat cumulatieve effecten niet tot significante gevolgen leiden.

De Commissie m.e.r. heeft in haar toetsingsadvies (Commissie m.e.r., 2014) geoordeeld dat een deel van deze conclusies onvoldoende onderbouwd is, en om een aanvulling gevraagd. Ook vraagt de Commissie om meer aandacht voor cumulatieve gevolgen. Mede naar aanleiding hiervan is het Ministerie van IenM gestart met een onderzoek naar cumulatieve gevolgen van Wind op Zee. De resultaten van dit langlopende onderzoek waren echter nog niet beschikbaar voor de afronding van deze voortoets.

Uit de Passende Beoordelingen voor Wind op Zee is tevens gebleken dat negatieve gevolgen voor buitenlandse Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten (Borkum Riffgrund in Duitsland i.v.m. bruinvissen; Bass Rock en Bampton Cliffs (beide Verenigd Koninkrijk) en Helgoland (Duitsland) in verband met op zee foeragerende Jan-van-Genten).

Tabel 11: Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee voor het Natura 2000 Landschap Noordzee, Waddenzee, Delta
(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken								
	Olie- en gaswinning	CO2-opslag	Windenergie op zee	Oppervlaktedelstoffen	Militaire oefengebieden	Kabels en leidingen	Overige KRM maatregelen	Bodembescherming	Zwerfvuil
1.01	3	3	0	3	0	3	0	2	2
1.02	3	3	3	3	0	3	0	2	2
1.03	3	3	3	3	0	3	0	2	2
1.04	0	0	3	0	0	0	0	2	0
1.05	0	0	0	0	0	3	0	0	2
1.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.10	3	0	0	0	0	3	0	0	2
1.11	3	0	0	0	0	3	0	0	0
1.12	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1.13	3	0	0	0	0	3	0	0	0
1.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Activiteiten in het kader van de exploratie en exploitatie van nieuwe gas- en oliewinningen en zandwinningen en de opslag van CO2 kunnen direct of indirect gevolgen hebben voor de verschillende Natura 2000-gebieden op de Noordzee, als gevolg van ruimtebeslag door installaties en leidingen, verstoring en vertroebeling/slibtransport. Significante gevolgen van deze activiteiten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.

De activiteiten rond militaire oefeningen en de Kader Richtlijn Marien vormen een voortzetting van het huidige beleid. Deze leiden niet tot andere effecten t.o.v. de huidige situatie.

Nieuwe maatregelen in het kader van Bodembescherming zijn specifiek gericht op het verbieden van bodemberoerende visserij in de gebieden Friese Front (Natura 2000) en Centrale Oestergronden. Van deze maatregelen zal het gebied Friese Front positieve gevolgen ondervinden. De vissers die andere visgronden zoeken hebben niet de mogelijkheid dit binnen (andere) Natura 2000-gebieden te doen, waardoor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op de Noordzee kunnen worden uitgesloten.

4.2.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000- Landschap Noordzee, Waddenzee en Delta.

De ORBP-en kunnen leiden tot significant negatieve gevolgen door uitvoering maatregelen t.b.v., zandsuppletie en onderhoud, beheer en versterking van primaire waterkeringen langs zeeweringen in de Waddenzee en de Delta.

Voor een groot deel van de economische activiteiten die de Beleidsnota Noordzee mogelijk maakt op de Noordzee kunnen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden in de Noordzee op voorhand niet worden uitgesloten.

4.3 NATURA 2000 LANDSCHAP DUINEN

4.3.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000 landschap Duinen omvat 18 gebieden, de duinen van de Waddeneilanden, langs de vastelandskust en de duinen in de Delta. Nagenoeg alle Nederlandse duinen, die tevens een belangrijke functie hebben voor het waarborgen van de veiligheid, zijn onderdeel van het Natura 2000 netwerk. In internationaal opzicht zijn de Nederlandse duinen van groot tot zeer groot belang. Dit onder meer door de aanwezigheid van grijze duinen (H213 0) en vochtige duinvalleien (H2190). Het eerste type komt over grote oppervlaktes in goed ontwikkelde vormen voor, het laatste type is in de Nederlandse duinen zeer gevarieerd en over grote oppervlakte aanwezig.

Het Natura 2000 landschap wordt gekenmerkt door gradiënten langs en dwars op de kust. De meest dynamische omstandigheden komen voor op de Waddeneilanden. De gradiënt van noord naar zuid, van kalkarm van het noorden tot aan Bergen en kalkhoudend ten zuiden hiervan. De duinen in de Delta vormen een mozaïek van kalkarm en kalkhoudend.

Dwars op de kust zijn de volgende gradiënten te onderscheiden, van zeereep naar binnenduinrand: meer of minder wind, meer of minder zout en van jong naar oud. In het hele duinmassief zijn gradiënten van droog naar nat te onderscheiden. Figuur 7 geeft een overzicht van de ligging van de gebieden.

Relatief belangrijke habitattypen in dit landschap zijn: grijze duinen (H2130), droge duinbossen (H2180), vochtige duinvalleien (H2190) en in de binnenduinrand mozaïeken van heischrale graslanden (H6230) en blauwgraslanden (H6410). Witte duinen (H2120) en embryonale duinen (H211 0), en de daarbij behorende dynamische processen, zijn van groot belang voor de duurzame instandhouding van het prioritaire habitatype grijze duinen (H2130). Voor de prioritaire habitattypen duinheiden met kraaihei (H2140) en duinheiden met struikhei (H2150) is Nederland van minder belang gezien de ligging aan de rand van het areaal, gezien de omvang en soortensamenstelling.

De nauwe korfslak (H1014) is wat betreft zijn voorkomen in Nederland vrijwel volledig gebonden aan de duinen. De grootste en meest duurzame populaties van de groenknolorchis (H1903) komen voor in de duinen.



Figuur 7: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000-Landschap Duinen: Gebieden: 2 Duinen en Lage Land van Texel; 3 Duinen Vlieland; 4 Duinen Terschelling; 5 Duinen Ameland; 6 Duinen Schiermonnikoog; 84 Duinen Den Helder-Callantsoog; 85 Zwanenwater & Pettemerduinen; 86 Schoorlse Duinen; 87 Noordhollands Duinreservaat; 88 Kennemerland-Zuid; 96 Coepelduynen; 97 Meijndel & Berkheide; 98 Westduinpark & Wapendal; 99 Solleveld & Kapittelduinen; 100 Voornes Duin; 101 Duinen Goeree & Kwade Hoek; 116 Kop van Schouwen; 117 Manteling van Walcheren; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Voor een aantal broedvogelsoorten die sterk onder druk staan, zoals blauwe kiekendief (A082), velduil (A222) en tapuit (A277) liggen binnen Nederland de belangrijkste broedgebieden in de duinen. In het bijzonder de duinen op de Waddeneilanden zijn van groot belang voor de velduil (A222) en de blauwe kiekendief (A082). Ook voor de lepelaar (A034) vormen de duinen een belangrijk broedgebied. Voor niet-broedvogels is een aantal duingebieden van betekenis als slaap- of hoogwatervluchtplaats in relatie tot nabijgelegen foerageergebieden (intergetijdengebied). Dit is het geval bij Duinen Vlieland (3) en in het bijzonder de Duinen van Goeree & Kwade Hoek (101). Duinplassen zijn soms van enige betekenis voor watervogels als de lepelaar (A034) en slobbeend (A056) (Duinen van Goeree & Kwade Hoek (101), Zwanenwater & Pettemerduinen (85)).

(Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.3.2 KERNDOELEN

Tabel 12: Kerndoelen voor het Natura 2000 Landschap Duinen (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Duinen		
Gebieden: 2 Duinen en Lage Land van Texel; 3 Duinen Vlieland; 4 Duinen Terschelling; 5 Duinen Ameland; 6 Duinen Schiermonnikoog; 84 Duinen Den Helder-Callantsoog; 85 Zwanenwater & Pettemerduinen; 86 Schoorlse Duinen; 87 Noordhollands Duinreservaat; 88 Kennemerland-Zuid; 96 Coepelduynen; 97 Meijendel & Berkheide; 98 Westduinpark & Wapendal; 99 Solleveld & Kapittelduinen; 100 Voornes Duin; 101 Duinen Goeree & Kwade Hoek; 116 Kop van Schouwen; 117 Manteling van Walcheren		
Kernopgaven	waar	waarvoor
<i>Zeereep</i>		
2.01 Ruimte voor natuurlijke verstuing	3, 4, 5, 86, 87, 88, 97, 101, 123	witte duinen, embryonale duinen; strandbroeders
<i>Droge binnenduinen (inclusief droge bossen)</i>		
2.02 Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen	2, 3, 4, 5, 6, 84, 85, 87, 88, 96, 97, 98, 99, 100, 116	grijze duinen; tapuit, blauwe kiekendief, velduil
2.03 Behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei en struikhei	3, 4, 86, 98, 99	
2.04 Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van duinbossen	86, 87, 88, 98, 99	
<i>Duinvalleien (secundaire) en strandvlaktes (inclusief vochtige bossen)</i>		
2.05 Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit vochtige duinvalleien	2, 3, 4, 5, 6, 84, 85, 87, 88, 97, 100, 101, 116, 117	Vochtige duinvalleien (kalkrijk); soorten van duinvalleien (vogels, noordse woelmuis, nauwe korfslak, groenknolorchis)
<i>Binnenduinrand (inclusief vochtige bossen)</i>		
2.06 Ontwikkeling heischrale graslanden	2, 6, 84, 85, 101, 116	Heischrale graslanden, Grijze duinen (heischraal), Blauwgraslanden
2.07 Herstel duinbeken	86	Beken en rivieren met waterplanten
2.08 Herstel hydrologie/vocht gradiënt duinbossen	2, 4, 5, 6, 87, 116	Heischrale graslanden, Blauwgraslanden, Noordse woelmuis

4.3.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Duinen overwegend positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan natte tot vochtige natuurgebieden binnen de duinen (duinvalleien, duinbeken en vochtige gebieden langs de binnenduinrand).

Maatregelen op gebied van duurzaam en efficiënt watergebruik, bescherming van drinkwatervoorraden, grond- en oppervlaktewaterbeheer en verbetering van de waterkwaliteit komen direct of indirect ten goede aan de condities die nodig zijn voor behoud, herstel en kwaliteitsverbetering van deze habitattypen en de daaraan gebonden soorten.

De kunstmatige grondwataaanvullingen t.b.v. drinkwaterproductie in een aantal duingebieden hebben potentieel versturende effecten op duinvalleien en de hydrologie van aan natte omstandigheden gebonden habitats als blauwgraslanden en vochtige duinbossen. De bescherming van de grondwaterkwaliteit van kunstmatige grondwataaanvullingen wordt geregeld door de Wet Bodembescherming. De bescherming van Natura 2000-gebieden is hiermee echter niet direct gewaarborgd. Het SGBP geeft geen inzicht in de mate waarin nieuwe grondwataaanvullingen in de duinen mogelijk zijn, maar geeft daarvoor ook geen beperkingen. Vanuit het voorzorgsbeginsel kunnen significante gevolgen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Tabel 13: Effectbeoordeling SGBP-en voor het Natura 2000 Landschap Duinen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwataaanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
2.01	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2.02	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2.03	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2.04	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2.05	2	2	3	2	2	2	0	0	2	0	0	0	0
2.06	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0
2.07	2	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0
2.08	2	2	3	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0

4.3.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Een aantal maatregelen in de ORBP-en hebben betrekking op het op sterkte houden van de hoogwaterbeveiliging langs de kust. Het betreft het suppletieprogramma waarmee de basiskustlijn wordt gehandhaafd en onderhoud en versterking van de primaire waterkeringen langs de kust waar de duinen deel van uitmaken.

Het beheer en onderhoud van de zeewering in de duinen is bestaand beleid waarbij geen nieuwe activiteiten worden ondernomen die afwijken van die in de afgelopen planperiode.

Het project HWBP2 is grotendeels in uitvoering. Enkele projecten zijn in de Planstudiefase waarbij MERren en (indien nodig) Passende Beoordelingen worden opgesteld (Markermeerdijken, Houtribdijk), Deze liggen echter niet langs de kust.

Het nHWBP wordt in 2014 opgestart met verkenningen en studies. In totaal moeten er ruim 700 kilometer dijk en ruim 200 stuwen en sluisen worden aangepakt om aan de veiligheidsnormen te laten voldoen in de periode van 2014-2019. Deze projecten hebben echter geen betrekking op de zandige kust en de duinen.

Tabel 14: Effectbeoordeling ORBP-en voor het Natura 2000 Landschap Duinen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beeksysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
2.01	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.06	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2.07	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2.08	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

4.3.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

Activiteiten op de Noordzee kunnen indirect invloed hebben op instandhoudingsdoelen voor de duinen. Het betreft daarbij met name de gevolgen van aanlanding van kabels t.b.v. windenergieprojecten op de Noordzee en het opruimen van oudere kabels en leidingen die de duinen kruisen.

Dergelijke projecten kunnen doorgaans goed ingepast worden zonder dat schade aan natuurwaarden op langere termijn optreedt, maar significante gevolgen kunnen op voorhand niet worden uitgesloten.

Een tweede potentieel significant effect is de aantasting van foerageergebied van op de kust broedende vogels die ver op zee hun voedsel zoeken. Voor de duinen is dit met name de Kleine mantelmeeuw. De soort is niet direct verbonden aan een kerndoel voor het Natura 2000 Landschap Duinen. Bovendien is de staat van instandhouding van de soort gunstig (Profielendocument Kleine Mantelmeeuw op www.synbiosis.alterra.nl), zodat significant negatieve effecten als gevolg van vermindering van foerageermogelijkheden niet aannemelijk zijn.

Vermindering van NOx-emissie door schepen kan leiden tot positieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in de duinen, wanneer de depositie van stikstof daardoor verminderd.

Tabel 15: Effectbeoordeling Beleidsnota Noordzee voor het Natura 2000 Landschap Duinen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken								
	Olie- en gaswinning	CO2-opslag	Windenergie op zee	Oppervlaktedelfstoffen	Militaire oefengebieden	Kabels en leidingen	Overige KRM maatregelen	Bodembescherming	Zwerfvuil
2.01	0	0	3	0	0	3	0	0	2
2.02	0	0	3	0	0	3	0	0	0
2.03	0	0	3	0	0	3	0	0	0
2.04	0	0	3	0	0	3	0	0	0
2.05	0	0	3	0	0	3	0	0	0
2.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Duinen. Significant negatieve gevolgen van grondwateraanvulling in de duinen kunnen echter op voorhand niet worden uitgesloten.

De ORBP-en kunnen leiden tot significant negatieve gevolgen door uitvoering maatregelen onderhoud, beheer en versterking van de primaire waterkeringen in de duinen.

Van de activiteiten rondom windenergie en kabels en leidingen die de Beleidsnota Noordzee mogelijk maakt op de Noordzee kunnen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden in de duinen op voorhand niet worden uitgesloten.

4.4 NATURA 2000 LANDSCHAP RIVIERENGEBIED

4.4.1 GEBIEDSBESCHRIJVING



Figuur 8: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Rivierengebied: Gebieden: 36. Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht; 38. Uiterwaarden IJssel; 39. Vecht en beneden-Reggegebied; 66. Uiterwaarden Beneden-Rijn; 67. Gelderse Poort; 68. Uiterwaarden Waal; 70. Zuider-Lingedijk & Diefdijk; 71. Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem; 81. Kolland & Overlangbroek; 82. Uiterwaarden Lek; 105. Zouweboezem; 108. Oude Maas; 111. Hollands Diep; 112. Biesbosch; 141. Oeffelter Meent; 143. Zeldersche Driessen; 152. Grensmaas; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Het Natura 2000 landschap Rivierengebied omvat 17 gebieden. Deze gebieden liggen langs de grote rivieren of langs kleinere rivieren zoals de Linge, Vecht en Regge en Niers. De Natura 2000 gebieden Hollands Diep (111) en Biesbosch (112) worden ook tot het Natura 2000 landschap Rivierengebied gerekend, evenals Zouweboezem (105).

De gebieden langs de grote rivieren zijn grotendeels gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogelrichtlijn, delen daarvan worden aangewezen op basis van de Habitatrichtlijn. Figuur 8 geeft een beeld van de ligging van de gebieden.

Voor een groot aantal geheel, of in belangrijke mate, aan het Rivierengebied gebonden habitattypen, is Nederland van relatief groot belang. Dit geldt voor de vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) (H91E0_A), droge hardhoutoibossen (H91F0), stroomdalgraslanden (H6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510).

Dit laatste habitatype omvat naast de glanshaverhooilanden, ook de zogenoemde kievitsbloemhooilanden (gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36) en Uiterwaarden IJssel (38) en de zogenoemde weidekervelhooilanden (alleen voorkomend in de Biesbosch (112)). Van nature is het Rivierengebied ook van belang voor krabbenscheerbegroeiingen (habitatype H31 50), het type komt thans slechts sporadisch voor.

Het Rivierengebied is van belang voor bijna alle trekvis en voor vissoorten als bittervoorn (H113 4), grote modderkruiper (H1145) en kleine modderkruiper (H1149). De mossort tonghaarmuts (H13 87) komt slechts op één locatie voor in de Biesbosch (112).

Daarnaast is het Rivierengebied van grote betekenis als broedgebied voor een aantal moerasvogels. Een deel van deze vogels is aangewezen op rietmoerassen (bijv. roerdomp (A021), woudaap (A022), grote karekiet (A298) en snor (A292)) en een deel op jonge verlandingsstadia (porseleinhoen (A119) en zwarte stern (A197)). Ook voor soorten van vochtige graslanden en ruigten, zoals de kwartelkoning (A122) is dit landschap van groot belang.

Bij niet-broedvogels is het Rivierengebied van bijzonder betekenis voor planteneters, met name voor wilde zwaan (A038), toendrarietgans (A039) en kolkans (A041). Maar ook voor grauwe gans (A043), krakeend (A051), wilde eend (A053) en meerkoet (A125). Daarnaast is het rivierengebied van nationale en internationale betekenis voor foeragerende en rustende kieviten (A142) en grutto's (A156). (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.4.2 KERNDGOELEN

Tabel 16: Kerndoelen voor het Natura 2000 Landschap Rivierengebied (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Rivierengebied		
Gebieden: 36. Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht; 38. Uiterwaarden IJssel; 39. Vecht en beneden-Reggegebied; 66. Uiterwaarden Beneden-Rijn; 67. Gelderse Poort; 68. Uiterwaarden Waal; 70. Zuider-Lingedijk & Diefdijk; 71. Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem; 81. Kolland & Overlangbroek; 82. Uiterwaarden Lek; 105. Zouweboezem; 108. Oude Maas; 111. Hollands Diep; 112. Biesbosch; 141. Oeffelter Meent; 143. Zeldersche Driessen; 152. Grensmaas		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Rivier, nevengeulen en diepe plassen</i>		
3.01 Geen barrières in trekroute	111; 152	Zalm, Zeeprik, Rivierprik, Elft
3.02 Behoud beken en rivieren met waterplanten	38	H3260B, Grote fonteinkruiden
3.03 Foerageergebied en uitwijkmogelijkheid bij vorst	111	Kuifeend
3.04 Behoud en uitbreiding van slikkige rivieroever en grindbanken met pioniervegetaties	68; 152	Slikkige rivieroever
<i>Zoetwatergetijdengebied</i>		

Natura 2000 Landschap Rivierengebied		
3.05 Kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied	108; 111; 112	Vochtige alluviale bossen, ruigten en zomen, slikkige rivieroever, fint, noordse woelmuis, tonghaarmuts, bever
<i>Laaggelegen uiterwaarden</i>		
3.06 Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, in de vorm van strangen, in het bijzonder herstel van krabbenscheervegetaties, ook als broedbiotoop van zwarte stern	36; 38; 105	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, zwarte stern
3.07 Vochtige alluviale bossen uitbreiden mede t.b.v. bever	38; 67; 68; 71; 81	Vochtige alluviale bossen (H91E0A en B), Bever
3.08 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels	36; 67; 105; 112	Rietmoeras; Roerdomp, Grote karekiet, Noordse woelmuis
3.09 Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden en blauwgraslanden	36; 38; 66; 105; 112	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, blauwgraslanden
3.10 Behoud voldoende slaapplekken en foerageerterrein voor ganzen, kleine zwanen, grote zwanen en smient	38; 66; 67; 68	Ganzen, Kleine zwaan, Wilde zwaan, Smient
3.11 Laagdynamische wateren	39; 70; 71; 105	Grote modderkruiper, Bittervoorn, amfibieën zoals kamsalamander
3.12 Behoud en uitbreiding van plas-dras situaties en ondiep water	38; 66; 68	Eenden, Kwartelkoning, Porseleinhoen, steltlopers
<i>Hooggelegen uiterwaarden</i>		
3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden	38; 39; 66; 67; 68; 71; 82; 112; 141; 143; 152	Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
3.14 Ontwikkeling droge hardhoutoibossen: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering	36; 38; 66	Droge hardhoutoibossen

4.4.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Rivierengebied overwegend positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan natte tot vochtige natuurgebieden langs de rivieren (rivieren, nevengeulen, plassen, uiterwaarden).

Maatregelen op gebied van duurzaam en efficiënt watergebruik, bescherming van drinkwatervoorraden, grond- en oppervlaktewaterbeheer en verbetering van de waterkwaliteit komen direct of indirect ten goede aan de condities die nodig zijn voor behoud, herstel en kwaliteitsverbetering van deze habitattypen en de daaraan gebonden soorten.

Kunstmatige grondwataeraanvulling t.b.v. oevergrondwaterwinning kan de negatieve gevolgen van drinkwaterwinning langs de rivieren compenseren, en daarmee positieve gevolgen hebben voor grondwaterafhankelijke habitattypen en soorten in meer geïsoleerde delen van het rivierengebied.

Bij de uitvoering van hydromorfologische maatregelen zijn tijdelijke effecten op habitattypen en soorten op voorhand niet geheel uitgesloten. Doorgaans kunnen deze maatregelen echter “natuurinclusief” uitgevoerd worden, waarmee significante gevolgen kunnen worden voorkomen. De effecten van deze maatregelen zijn daarom met 3* gemarkeerd in de tabel.

Tabel 17: Effectbeoordeling SGBP-en voor het Natura 2000 Landschap Rivierengebied

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwataeraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
3.01	0	1	1	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0
3.02	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0
3.03	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
3.04	0	1	1	0	1	0	3*	0	1	0	0	0	0
3.05	0	1	1	0	1	2	3*	0	1	0	0	2	0
3.06	0	2	2	0	1	2	3*	0	2	0	0	0	0
3.07	0	1	1	0	1	1	3*	0	1	0	0	0	0
3.08	0	2	2	0	1	2	3*	0	2	0	0	0	0
3.09	0	2	2	0	2	2	3*	0	2	0	0	0	0
3.10	0	1	1	0	1	1	3*	0	1	0	0	0	0
3.11	0	2	2	0	2	2	3*	0	2	0	0	0	0
3.12	0	2	2	0	2	2	3*	0	2	0	0	0	0
3.13	0	1	1	0	1	1	3*	0	1	0	0	0	0
3.14	0	1	1	0	1	1	3*	0	1	0	0	0	0

4.4.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Veel van de maatregelen in de ORBP-en hebben betrekking op het Rivierengebied. Bescherming in het kader van waterveiligheid is met name in dit gebied een belangrijk thema, en heeft hier bovendien een directe relatie met het behoud en ontwikkeling van natuurwaarden in de rivieren en hun uiterwaarden. In het Rivierengebied lopen momenteel diverse programma's waar bescherming tegen hoogwater centraal staat: Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het Hoogwater Beschermingsprogramma (HWPB).

De projecten voor Ruimte voor de Rivier en de Maaswerken zijn alle in een gevorderde staat van voorbereiding of in uitvoering. Voor deze projecten worden of zijn specifieke Passende Beoordelingen uitgevoerd, op grond waarvan gewaarborgd kan worden dat significante negatieve gevolgen uitgesloten zijn (deze effecten zijn als 0* in Tabel 18 gemarkeerd). Dit geldt ook voor gevolgen op het aangrenzende Natura 2000-gebieden langs de Rijn in Duitsland en de Grensmaas in Vlaanderen.

Tabel 18: Effectbeoordeling ORBP-en voor het Natura 2000 Landschap Rivierengebied

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWPB	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beeksysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
3.01	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
3.02	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3.03	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3.04	0	0*	0	0	0	1	0	0	0	0
3.05	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.06	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.07	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.08	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.09	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.10	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.11	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.12	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3.13	0*	0*	0	0	0	3	0	0	0	0
3.14	0*	0	0	0	0	3	0	0	0	0

Het project HWBP2 is grotendeels in uitvoering. Enkele projecten zijn in de Planstudiefase waarbij MERren en (indien nodig) Passende Beoordelingen worden opgesteld. Deze projecten liggen niet langs de rivieren.

Het nHWBP wordt in 2014 opgestart met verkenningen en studies. In totaal moeten er ruim 700 kilometer dijk en ruim 200 stuwen en sluizen worden aangepakt om aan de veiligheidsnormen te laten voldoen in de periode van 2014-2019. Veel van deze projecten hebben betrekking op dijken langs de rivieren. Deze projecten zijn nog niet in de fase waarin gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn bepaald. Significante effecten op habitattypen en leefgebieden van soorten die binnen de invloedssfeer van de dijkversterkingen voorkomen kunnen hier op voorhand niet worden uitgesloten.

Maatregelen in het kader van onderhoud, beheer en op orde brengen van primaire en regionale waterkeringen en het stroombed van rivieren zijn bestaand beleid, dat niet leidt tot nieuwe activiteiten.

4.4.5 EFFECBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Rivieren.

4.4.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Rivierengebied. Maatregelen in het kader van herstel van de waterbeweging en hydromorfologie hebben op langere termijn positieve gevolgen omdat zij leiden tot een meer natuurlijker functionerend watersysteem met daaraan verbonden ecosystemen. Bij de uitvoering van deze maatregelen kunnen (tijdelijke) significante effecten op bestaande natuurwaarden in het rivierengebied echter niet uitgesloten worden.

De ORBP-en kunnen leiden tot significant negatieve gevolgen door uitvoering van maatregelen t.b.v. onderhoud, beheer en versterking van primaire en regionale waterkeringen langs de rivieren en maatregelen in het kader van het beheer van het stroombed.

De maatregelen in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Rivierengebied.

4.5 NATURA 2000 LANDSCHAP MEREN EN MOERASSEN

4.5.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen bestaat uit 37 gebieden. Het landschap omvat de categorieën van gebieden: A. Afgesloten zeearmen en randmeren, B. Zeeklei en C. Laagveen. De afgesloten zeearmen omvatten Lauwersmeer (8), het IJsselmeer (72), Markermeer & IJmeer (73) en de randmeren (74, 75, 76 en 77).

De categorie Zeeklei omvat, met uitzondering van Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (10), alleen gebieden die zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het grootste aantal gebieden (23) betreft categorie C. Laagveen. Figuur 9 geeft een beeld van de ligging van de Natura 2000 gebieden in het landschap Meren en Moerassen.



Figuur 9: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Meren en Moerassen:

Afgesloten zeearmen en randmeren: 8. Lauwersmeer; 72. IJsselmeer; 73. Markermeer en IJmeer; 74. Zwarte Meer; 75. Ketelmeer; 76. Veluwerandmeren; 77. Eemmeer & Gooimeer Zuidoever
 Zeeklei: 10. Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving; 56. Arnhemheer; 78. Oostvaardersplassen; 79. Lepelaarplassen; 106. Boezems Kinderdijk; 110. Oudeland van Strijen; 162. Abtskolk & De Putten
 Laagveen: 9. Groote Wielen; 11. Witte en Zwarte Brekken; 12. Sneekerveergebied; 13. Alde Faenen; 14. Deelen; 18. Rottige Meenthe & Brandemeer; 19. Leekstermeergebied; 20. Zuidlaardermeergebied; 23. Weerribben; 24. Wieden; 37. Olde Maeten & Veerslootlanden; 83. Botshol; 89. Eilandspolder; 90. Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder; 91. Polder Westzaan; 92. Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske; 93. Zeevang; 94. Naardermeer; 95. Oostelijke Vechtplassen; 102. De Wilck; 103. Nieuwkoopse Plassen & De Haack; 104. Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein; 107. Donkse Laagten; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

In het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen komt een aantal sterk onder druk staande habitattypen voor, zoals blauwgraslanden (H6410) en overgangs- en trilvenen (H7140). Deze habitattypen komen vooral voor in de laagveengebieden. De kranswierwateren (H3140) en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) hebben het zwaartepunt zowel in de laagveengebieden als in de afgesloten zeearmen en randmeren. In de randmeren en in het IJsselmeer (72) komen grote aantallen van de rivierdonderpad (H1163) voor.

Een aantal soorten, zoals grote vuurvlieg (H1060), gevleete witsnuitlibel (H1042), gestreepte waterroofkever (H1082), platte schijfhoren (H101x) en geel schorpioenmos (H1393), zijn nagenoeg geheel gebonden aan de Natura 2000 gebieden van Meren en Moerassen.

Het landschap is verder van grote betekenis voor de prioritaire soort noordse woelmuis (H1340), voor de vissoorten kleine modderkruiper (H1149) en grote modderkruiper (H1145), voor de soort groenknolorchis (H1903) én als foerageergebied van de meervleermuis (H1318).

Het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen is van zeer groot belang als broedgebied voor water- en moerasvogels. In de eerste plaats voor koloniebroeders die in uitgestrekte moerassen broeden.

Voorbeelden daarvan zijn lepelaar (A034), purperreiger (A029) en grote zilvreiger (A027). Daarnaast voor broedvogels van vitale rietvelden als roerdomp (A021), woudaap (A022), bruine kiekendief (A081), grote karekiet (A298) en snor (A292). Ook voor soorten van jonge verlandingsstadia zoals porseleinhoen (A119) en zwarte stern (A197) en soorten van vochtige graslanden en ruigten als kwartelkoning (A122), kempiaan (A151), watersnip (A153) en blauwborst (A272) is dit landschap van groot belang.

De meren en moerassen zijn van nationale en/of internationale betekenis voor waterplantenetters als kleine zwaan (A037), krakeend (A051), krooneend (A058) en meerkoet (A125), voor de slobbeend (A056) en voor bodemfauna-eters waaronder tafeleend (A059), kuifeend (A061) en toppeur (A062). Met name het IJsselmeergebied heeft ook een belangrijke functie voor duikende viseters zoals fuut (A005), aalscholver (A017), nonnetje (A068) en grote zaagbek (A070), maar ook voor vliegende viseters als dwergmeeuw (A177) en zwarte stern (A197). Deels als foerageergebied maar in het bijzonder als slaapplek zijn de meren en moerassen van betekenis voor graseters als ganzen en smient (A050) en voor steltlopers, in het bijzonder grutto (A156) en kempiaan (A151).

(Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.5.2 KERNDOELEN

Tabel 19: Kerndoelen Natura 2000 Landschap Meren en moerassen (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

Natura 2000 Landschap Meren en Moerassen		
Afgesloten zeearmen en randmeren: 8. Lauwersmeer; 72. IJsselmeer; 73. Markermeer en IJmeer; 74. Zwarte Meer; 75. Ketelmeer; 76. Veluwerandmeren; 77. Eemmeer & Gooimeer Zuidoever		
Zeeklei: 10. Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving; 56. Arnhemse; 78. Oostvaardersplassen; 79. Lepelaarplassen; 106. Boezems Kinderdijk; 110. Oudeland van Strijen; 162. Abtskolk & De Putten		
Laagveen: 9. Groote Wielen; 11. Witte en Zwarte Brekken; 12. Sneekerveergebied; 13. Alde Faenen; 14. Deelen; 18. Rottige Meenthe & Brandemeer; 19. Leekstermeergebied; 20. Zuidlaardermeergebied; 23. Weerribben; 24. Wieden; 37. Olde Maeten & Veerslootlanden; 83. Botshol; 89. Eilandspolder; 90. Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder; 91. Polder Westzaan; 92. IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske; 93. Zeevang; 94. Naardermeer; 95. Oostelijke Vechtplassen; 102. De Wilck; 103. Nieuwkoopse Plassen & De Haack; 104. Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein; 107. Donkse Laagten		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Afgesloten zeearmen en randmeren</i>		
4.01 Nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren	8; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 127	Kranswierwateren, Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden, mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje
4.02 Voldoende open water met ruipaatsen en rustgebieden voor watervogels	8; 72; 73; 74; 75; 76; 127	Watervogels zoals fuut, ganzen, slobbeend, kuifeend
4.03 Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis	8; 72; 73; 74; 75; 76	Paaigebied vis, Noordse woelmuis, roerdomp, grote karekiet

Natura 2000 Landschap Meren en Moerassen		
4.04 Plas-dras situaties	8; 72	Smient, Broedvogels zoals kemphaan
<i>Zeeklei</i>		
4.05 Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels	10; 78; 79	Fuut, ganzen, slobbeend, kuifeend
4.06 Herstel van grote oppervlaktes/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan van verdroging	10; 78; 79; 106	Noordse woelmuis, rietvogels zoals Roerdomp, Woudaapje, Snor, Grote karekiet
4.07 Plas-dras situaties	10; 78; 110; 162	smient, broedvogels zoals kemphaan, porseleinhoen, watersnip; noordse woelmuis
<i>Laagveen - Plassen</i>		
4.08 Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie)	13; 14; 18; 34; 35; 37; 84; 90; 94; 95; 103; 130; 132	kranswierwateren, meren met krabbescheer en fonteinkruiden, zwarte stern, platte schijfhoren, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever
<i>Laagveen - Moerassen</i>		
4.09 Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd	13; 18; 34; 35; 83; 90; 92; 94; 95; 103	Overgangs- en trilvenen, Grote vuurvinder, Groenknolorchis, Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Galigaanmoerassen, Hoogveenbossen in samenhang met gemeenschappen van open water
4.11 Plas-dras situaties	9; 11; 12; 13; 19; 20; 35; 89; 90; 91; 92; 93; 102; 104; 107	Smient, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Kemphaan, Noordse woelmuis
4.12 Herstel van grote oppervlaktes/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging	9; 13; 14; 19; 20; 34; 35; 91; 92; 93; 94; 95; 103	Roerdomp, Purperreiger, Snor, Grote karekiet, Noordse woelmuis
4.13 Behoud en herstel van brakke variant van ruigten en zomen in de laagveengebieden boven het IJ	91; 92	Ruigten en zomen (Harig wilgeroosje), Noordse woelmuis
4.14 Behoud hoogveenbossen	94	Hoogveenbossen
<i>Laagveen - Graslanden</i>		
4.15 Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming graslanden	18; 35; 37; 74; 94; 95; 103; 104; 107	Blauwgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, met name Kievitsbloemhooilanden, mede als leefgebied van kemphaan en watersnip
4.16 Voldoende rui- en rustgebieden voor watervogels	9; 11; 12; 35; 104	Fuut, Ganzen, Slobbeend, Kuifeend

4.5.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Meren en moerassen overwegend positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Tabel 20: Effectbeoordeling SGBP-en Natura 2000 Landschap Meren en moerassen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
4.01	2	2	0	0	0	2	1	0	2	2	2	0	0
4.02	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
4.03	1	1	0	0	0	1	3*	0	2	0	2	0	0
4.04	1	1	0	0	0	1	3*	0	2	0	1	0	0
4.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.06	2	2	0	0	2	0	3*	0	2	0	0	0	0
4.07	2	2	0	0	2	0	3*	0	2	0	0	0	0
4.08	2	2	0	0	2	2	3*	0	2	0	0	0	0
4.09	2	2	0	0	2	2	3*	0	2	0	0	0	0
4.11	2	2	0	0	2	1	3*	0	2	0	0	0	0
4.12	1	1	0	0	0	1	3*	0	2	0	0	0	0
4.13	1	1	0	0	0	1	3*	0	2	0	0	0	0
4.14	1	1	0	0	0	1	3*	0	2	0	0	0	0
4.15	2	2	0	0	0	2	3*	0	2	0	0	0	0
4.16	1	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan natte tot vochtige natuurgebieden in en langs meren en plassen (oeverzones, (laagveen-)moerassen, natte graslanden, plas-dras zones, natte bossen e.d.).

Maatregelen op gebied van duurzaam en efficiënt watergebruik, bescherming van drinkwatervoorraden, grond- en oppervlaktewaterbeheer en verbetering van de waterkwaliteit komen direct of indirect ten goede aan de condities die nodig zijn voor behoud, herstel en kwaliteitsverbetering van deze habitattypen en de daaraan gebonden soorten.

Verbetering van de vispasseerbaarheid van wateren die uitkomen op de meren en plassen bevorderen de visstand en daarmee de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels. Ook gerichte maatregelen ten behoeve van beheer van vis- en schelpdierbestanden leiden tot positieve effecten op doelstellingen die verbonden zijn aan foeragerende vogels (kerndoelen 4.01 en 4.03, met name in IJsselmeer, Markermeer en de randmeren).

Bij de uitvoering van hydromorfologische maatregelen zijn tijdelijke effecten op habitattypen en soorten op voorhand niet geheel uitgesloten. Doorgaans kunnen deze maatregelen echter “natuurinclusief” uitgevoerd worden, waarmee significante gevolgen kunnen worden voorkomen. De effecten van deze maatregelen zijn daarom met 3* gemarkeerd in de tabel.

4.5.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEHEERPLANNEN

Beleidsuitspraken en maatregelen in het kader van de Overstromingsrisico Beheerplannen zijn voor Meren en moerassen verbonden aan de primaire en regionale waterkeringen. Primaire waterkeringen liggen met name langs het IJsselmeer, Markermeer & IJmeer en de randmeren. Regionale waterkeringen kunnen ook langs de plassen en meren in het achterland zijn gesitueerd.

Onderhoud, aanpassing en versterking van deze waterkeringen kan negatieve invloed hebben op de ontwikkeling en kwaliteit van overgangszones langs de randen van de afgesloten zeearmen en randmeren in het IJsselmeergebied. Significante negatieve effecten zijn hier niet uitgesloten.

Het project HWBP2 is grotendeels in uitvoering. Enkele projecten zijn in de Planstudiefase waarbij MERren en (indien nodig) Passende Beoordelingen worden opgesteld. Enkele van deze projecten betreffen dijken langs het Markermeer en IJsselmeer (Marken, Amsterdam-Edam-Hoorn, Houtribdijk).

Het nHWBP wordt in 2014 opgestart met verkenningen en studies. In totaal moeten er ruim 700 kilometer dijk en ruim 200 stuwen en sluizen worden aangepakt om aan de veiligheidsnormen te laten voldoen in de periode van 2014-2019. Verschillende van deze projecten hebben betrekking op dijken in het IJsselmeergebied. Deze projecten zijn nog niet in de fase waarin gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn bepaald. Significante effecten op habitattypen en leefgebieden van soorten die binnen de invloedssfeer van de dijkversterkingen voorkomen kunnen hier op voorhand niet worden uitgesloten.

Maatregelen in het kader van onderhoud, beheer en op orde brengen van primaire en regionale waterkeringen zijn bestaand beleid, dat niet leidt tot nieuwe activiteiten.

Tabel 21: Effectbeoordeling ORBP-en Natura 2000 Landschap Meren en moerassen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beeksysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
4.01	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4.02	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4.03	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
4.04	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.5.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Meren en moerassen.

4.5.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Meren en moerassen.

Maatregelen in het kader van herstel van de waterbeweging en hydromorfologie hebben op langere termijn positieve gevolgen omdat zij leiden tot een meer natuurlijker functionerend watersysteem met daaraan verbonden ecosystemen. Bij de uitvoering van deze maatregelen kunnen (tijdelijke) significante effecten op bestaande natuurwaarden in plassen en meren echter niet uitgesloten worden.

De ORBP-en kunnen leiden tot significant negatieve gevolgen door uitvoering van projecten in het kader van maatregelen t.b.v. onderhoud, beheer en versterking van primaire waterkeringen langs meren in het IJsselmeergebied.

De maatregelen in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 Landschap Meren en moerassen.

4.6 NATURA 2000 LANDSCHAP BEEKDALEN

4.6.1 GEBIEDSBESCHRIJVING



Figuur 10: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Beekdalen: Gebieden: 15. Van Oordt's Mersken; 16. Wijnjeterper Schar; 25. Drentsch Aa-gebied; 28. Elperstroomgebied; 45. Springendal & Dal van de Mosbeek; 47. Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek; 48. Lemselermaten; 49. Dinkelland; 52. Boddenbroek; 58. Landgoederen Brummen; 60. Stelkampsveld; 63. Bekendelle; 65. Binnenveld; 69. Bruuk; 80. Groot Zandbrink; 129. Ulvenhoutse Bos; 130. Langstraat; 132. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek; 147. Leudal; 148. Swalmdal; 150. Roerdal; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Het Natura 2000 landschap Beekdalen omvat 21 gebieden¹² van zeer uiteenlopend karakter. Belangrijke overeenkomst in al deze gebieden is de toestroom van grondwater en/of de nadrukkelijke aanwezigheid van beeksystemen. In het bijzonder de aanwezigheid van (lokaal) toestromend grondwater is belangrijk.

Figuur 10: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Beekdalen: Gebieden: 15. Van Oordt's Mersken; 16. Wijnjeterper Schar; 25. Drentsch Aa-gebied; 28. Elperstroomgebied; 45. Springendal & Dal van de Mosbeek; 47. Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek; 48. Lemselermaten; 49. Dinkelland; 52. Boddenbroek; 58. Landgoederen Brummen; 60. Stelkampsveld; 63. Bekendelle; 65. Binnenveld; 69. Bruuk; 80. Groot Zandbrink; 129. Ulvenhoutse Bos; 130. Langstraat; 132. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek; 147. Leudal; 148. Swalmdal; 150. Roerdal; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Figuur 10: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Beekdalen: Gebieden: 15. Van Oordt's Mersken; 16. Wijnjeterper Schar; 25. Drentsch Aa-gebied; 28. Elperstroomgebied; 45. Springendal & Dal van de Mosbeek; 47. Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek; 48. Lemselermaten; 49. Dinkelland; 52. Boddenbroek; 58. Landgoederen Brummen; 60. Stelkampsveld; 63. Bekendelle; 65. Binnenveld; 69. Bruuk; 80. Groot Zandbrink; 129. Ulvenhoutse Bos; 130. Langstraat; 132. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek; 147. Leudal; 148. Swalmdal; 150. Roerdal; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006) Figuur 10 geeft een beeld van de ligging van de gebieden.

In het Natura 2000 landschap Beekdalen komen relatief veel habitattypen voor, ongeveer de helft daarvan komt ook in andere landschappen voor. Dit komt door de vele overgangen van droog naar nat. Naast de habitatype beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (H3260_A) zijn de in het Natura 2000 landschap liggende voorkomens van de habitattypen heischrale graslanden (H6230), blauwgraslanden (H6410), overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140_A) en kalkmoerassen (H7230) van groot belang voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding.

Wat betreft de boshabitattypen in het Natura 2000 landschap Beekdalen zijn van belang zowel voor het eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) (H9160_A) als vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) (H91E0_B) en vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C).

Pimpernelblauwtje (H1059), donkerblauw pimpernelblauwtje (H1061) en gaffelibel (H1037) zijn soorten die geheel of nagenoeg geheel aan het Natura 2000 landschap Beekdalen zijn verbonden. Voor alle drie de soorten is als doel op landelijk niveau, een uitbreiding van het aantal geschikte leefgebieden geformuleerd. De beekdalen zijn vooral van belang als broedgebied voor vogels van extensieve (kleinschalige) agrarische landschappen met vochtige graslanden. Het gaat om het paapje (A275) en verder kempiaan (A151), watersnip (A153) en grauwe klauwier (A33 8). Voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten zijn de beekdalen van relatief geringe betekenis. (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.6.2 KERNDOELEN

Tabel 22: Kerndoelen Natura 2000 Landschap Beekdalen (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Beekdalen		
Gebieden: 15. Van Oordt's Mersken; 16. Wijnjeterper Schar; 25. Drentsch Aa-gebied; 28. Elperstroomgebied; 45. Springendal & Dal van de Mosbeek; 47. Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek; 48. Lemselermaten; 49. Dinkelland; 52. Boddenbroek; 58. Landgoederen Brummen; 60. Stelkampsveld; 63. Bekendelle; 65. Binnenveld; 69. Bruuk; 80. Groot Zandbrink; 129. Ulvenhoutse Bos; 130. Langstraat; 132. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek; 147. Leudal; 148. Swalmdal; 150. Roerdal		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Beeklopen</i>		
5.01 Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten	27; 57; 135; 136; 149	Beken en riviertjes met waterplanten (Waterranonkel), Drijvende waterweegbree
5.02 Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit op landschapsschaal	25; 45; 49; 148; 150	Gaffellibel, Beekprik, Rivierprik, Rivierdonderpad,
<i>Beekdalgraslanden en veenvormende vegetaties</i>		
5.03 Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen en overgangs- en trilvenen	25; 28; 45; 48; 60; 65; 130	Kalkmoerassen, Overgangs- en trilvenen in mozaïek met schraalgraslanden
5.04 Vergroting en verbetering kwaliteit leefgebied Pimpernelblauwtje en Donker pimperlauwtje	132; 150	Pimpernelblauwtje en Donker pimperlauwtje
5.05 Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden en blauwgraslanden	16; 58; 65; 69; 132	Heischrale graslanden, blauwgraslanden
5.06 Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden en blauwgraslanden met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden op de beekdalflank	15; 16; 25; 28; 45; 48; 49; 60	Heischrale graslanden, blauwgraslanden, vochtige heiden, herpetofauna en insecten
<i>Bossen in beekdalen</i>		
5.07 Herstel kwaliteit en vergroting areaal alluviale bossen en behoud leefgebied Zeggekorfsak	21; 25; 45; 47; 48; 49; 50; 60; 63; 129; 131; 137; 142; 147; 148; 149; 150	Vochtige alluviale bossen (H91E0B en C), Zeggekorfsak
5.08 Vergroting areaal, behoud vegetatiestructuur en herstel kwaliteit eiken-haagbeukenbossen	47; 49; 63; 129	Eiken-Haagbeukenbossen

4.6.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

Tabel 23: Effectbeoordeling SGBP-en Natura 2000 Landschap Beekdalen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
5.01	2	2	0	0	2	2	3*	0	2	1	0	0	0
5.02	1	1	0	0	1	1	3*	0	2	2	0	0	0
5.03	2	2	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0
5.04	2	2	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0
5.05	2	2	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0
5.06	1	1	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0
5.07	2	2	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0
5.08	2	2	0	0	2	2	1	0	2	1	0	0	0

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Beekdalen alleen positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan beekdoelen en beeklopen, en die zijn gericht op het verbeteren of herstellen van de waterkwaliteit en morfodynamiek van riviertjes, beken en bronnen, en behoud, herstel en kwaliteitsverbetering van de beekbegeleidende habitats en leefgebied in beekdalen. Ook versterken deze maatregelen de kwaliteit van leefgebieden van specifieke soorten waaraan kerndoelen zijn verbonden, zoals de vlindersoorten Pimpernelblauwtje en Donker pimpernelblauwtje.

Het verbeteren van de vispasseerbaarheid van waterlopen bevordert de verspreiding en daarmee de populatieontwikkeling van beek gebonden vissoorten als Beekprik, Rivierprik en Rivierdonderpad.

Bij de uitvoering van hydromorfologische maatregelen zijn tijdelijke effecten op habitattypen en soorten op voorhand niet geheel uitgesloten. Doorgaans kunnen deze maatregelen echter “natuur-inclusief” uitgevoerd worden, waarmee significante gevolgen kunnen worden voorkomen. De effecten van deze maatregelen zijn daarom met 3* gemarkeerd in de tabel.

Direct achter de Rijksgrens ligt een groot aantal Duitse en Vlaamse Natura 2000-gebieden, waarvan een aanzienlijk deel vergelijkbaar is met de Nederlandse gebieden in het Natura 2000 Landschap Beekdalen. Gezien de overwegend positieve effecten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden kunnen negatieve gevolgen als gevolg van Nederlands beleid op deze Duitse en Vlaamse Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten worden.

4.6.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

Tabel 24: Effectbeoordeling ORBP-en Natura 2000 Landschap Beekdalen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. HWBP2 en nHWBP	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beekstelsysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
5.01	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.02	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.03	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.04	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.05	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.06	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.07	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
5.08	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0

De beleidsuitspraken en maatregelen in de ORBP-en hebben in beperkte mate betrekking op beekdalen. In het kader van de maatregel “Beekstelsysteem op orde” kunnen overstromingsrisico’s in de benedenstroomse gedeelten van beken en riviertjes en de rivier waar deze op uit komen worden aangepakt door maatregelen in de bovenstroomse delen van deze watersystemen. In het ORBP voor de Maas worden deze maatregelen specifiek voor Zuid-Limburg ingezet. Over het algemeen zal dit betekenen dat water in deze systemen langer vastgehouden wordt waardoor een meer geleidelijke afvoer kan worden gerealiseerd. Deze maatregelen komen ten goede aan ecosystemen van beken en dragen daarmee positief bij aan het realiseren van doelstellingen die aan deze beeksystemen zijn verbonden, in de Natura 2000-gebieden Swalmdal, Roerdal en Leudal.

Het op orde brengen van regionale waterkeringen is bestaand beleid, dat niet leidt tot nieuwe activiteiten.

4.6.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Beekdalen.

4.6.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Beekdalen. Maatregelen in het kader van herstel van de waterbeweging en hydromorfologie hebben op langere termijn positieve gevolgen omdat zij leiden tot een meer natuurlijker functionerend watersysteem met daaraan verbonden ecosystemen. Bij de uitvoering van deze maatregelen kunnen (tijdelijke) significante effecten op bestaande natuurwaarden in beekdalen echter niet uitgesloten worden.

De ORBP-en kunnen leiden tot significant negatieve gevolgen door uitvoering maatregelen t.b.v. onderhoud en beheer van regionale waterkeringen langs de benedenloop van kleine rivieren.

De maatregelen in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 Landschap Beekdalen.

4.7 NATURA 2000 LANDSCHAP HOGERE ZANDGRONDEN

4.7.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden omvat 36 gebieden¹⁴. Vooral gelegen in Drenthe, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. Het grootste Natura 2000 gebied in dit landschap is de Veluwe (57). In internationaal opzicht zijn met name de zandverstuivingen en loofbossen die in dit landschap voorkomen van groot belang. Een groot aantal gebieden van het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden is relatief klein en gelegen in een agrarisch cultuurlandschap. Figuur 11 geeft een beeld van de ligging van de gebieden.

Relatief belangrijke habitattypen in dit landschap zijn stuifzandheiden met struikhei (H2310), binnenlandse kraaiheibegroeiingen (H2320) en zandverstuivingen (H233 0), zwak gebufferde vennen (H3130), vochtige heiden (H4010), heischrale graslanden (H6230) en blauwgraslanden (H6410). De belangrijkste voorkomens van de soort drijvende waterweegbree (H1831) liggen binnen dit landschap. Het vliegend hert (H1083) komt voor in een aantal gebieden op de Veluwe (57) en Sint Jansberg (142). De gebieden van de Hogere zandgronden zijn van groot belang voor soorten als kamsalamander (H1166) en beekprik (H1096).



Figuur 11: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Hogere zandgronden: Gebieden: 17. Bakkeveense Duinen; 21. Lieftingsbroek; 22. Norgerholt; 25. Drentsche Aa-gebied; 26. Drouwenerzand; 27. Drents-Friese Wold & Leggelerveld; 29. Havelte-Oost. 30. Dwingelderveld; 31. Mantingerbos; 32. Mantingerzand; 39. Vecht- en Beneden-Reggegebied. 41. Boetelerveld; 42. Sallandse Heuvelrug; 44. Borkeld; 46. Bergvennen & Brecklenkampse Veld; 50. Landgoederen Oldenzaal; 51. Lonnekermeer; 53. Buurserzand & Haaksbergerveen; 57. Veluwe; 59. Teeselinkven; 62. Willinks Weust; 128. Brabantse Wal; 131. Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen; 133. Kampina & Oisterwijkse Vennen; 134. Regte Heide & Riels Laag; 135. Kempenland-West; 136. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux; 137. Strabrechtse Heide & Beuven; 138. Weerter- en Budelerbergen & Ringselven; 142. St. Jansberg. 144. Boschhuizerbergen; 145. Maasduinen; 146. Sarsven & De Banen; 149. Meinweg; 151. Abdij Lilibosch & Voormalig klooster Mariahoop; 155. Brunsummerheide; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Voor de broedvogels is het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden vooral van grote betekenis voor soorten van zandige tot (hei)schrone biotopen, al dan niet op de overgang naar open bossen. Het gaat om soorten als korhoen (A107), draaihal (A233), nachtzwaluw (A224), boomleeuwerik (A246), duinpieper (A255), roodborsttapuit (A276), tapuit (A277) en grauwe klauwier (A338). De hogere zandgronden zijn ook voor bosvogels als wespandief (A072) en zwarte specht (A236) van belang. De geoorde fuut (A008) en dodaars (A004) broeden in heidevennen.

Voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten is dit landschap van beperkte betekenis, met uitzondering van enkele gebieden die slaap- of pleisterplaatsen herbergen van zwanen, ganzen of kraanvogels (A127) (Dwingelderveld (30), Kampina & Oisterwijkse Vennen (133), Strabrechtse Heide & Beuven (137)). (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.7.2 KERNDOELEN

Tabel 25: Kerndoelen Natura 2000 Landschap Hogere Zandgronden (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Hogere zandgronden		
Gebieden: 17. Bakkeveense Duinen; 21. Lieftingsbroek; 22. Norgerholt; 25. Drentsche Aa-gebied; 26. Drouwenerzand; 27. Drents-Friese Wold & Leggelerveld; 29. Havelte-Oost. 30. Dwingelderveld; 31. Mantingerbos; 32. Mantingerzand; 39. Vecht- en Beneden-Reggegebied. 41. Boetelerveld; 42. Sallandse Heuvelrug; 44. Borkeld; 46. Bergvennen & Brecklenkampse Veld; 50. Landgoederen Oldenzaal; 51. Lonnekermeer; 53. Buurserzand & Haaksbergervenen; 57. Veluwe; 59. Teeselinkven; 62. Willinks Weust; 128. Brabantse Wal; 131. Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen; 133. Kampina & Oisterwijkse Vennen; 134. Regte Heide & Riels Laag; 135. Kempenland-West; 136. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux; 137. Strabrechtse Heide & Beuven; 138. Weerter- en Budelerbergen & Ringselven; 142. St. Jansberg. 144. Boschhuizerbergen; 145. Maasduinen; 146. Sarsven & De Banen; 149. Meinweg; 151. Abdij Lilibosch & Voormalig klooster Mariahoop; 155. Brunsummerheide		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Nat - Vennen en veentjes</i>		
6.01 Herstel en behoud van grote zeer zwak gebufferde vennen in grote open heidevelden	46; 128; 133; 137; 146	Zeer zwak gebufferde vennen
6.02 Kwaliteitsverbetering (ook later successiestadia) van zwak gebufferde vennen	46; 49; 51; 53; 133; 135; 136; 138; 146	Zwak gebufferde vennen, Gevlekte witsnuitlibel, Geoorde fuut
6.03 Kwaliteitsverbetering van zure vennen	27; 30; 39; 57; 133; 136; 145; 149	Zure vennen
6.04 Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen	27; 30; 57; 149; 155	heideveentjes in heideterreinen en bossen
<i>Nat - Natte heiden</i>		
6.05 Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden en pioniervegetaties met snavelbiezen en actieve hoogvenen	25; 27; 29; 30; 32; 39; 41; 42; 43; 46; 53; 133; 134; 137; 145; 149; 155	Vochtige heiden, Pioniervegetaties met snavelbiezen, Actieve hoogvenen (heideveentjes)
6.06 Kwaliteitsverbetering en (indien mogelijk) oppervlakte uitbreiding heischrale graslanden en blauwgraslanden	29; 41; 44; 46; 51; 62; 133	Heischrale graslanden, Blauwgraslanden,
<i>Nat - Eiken-Haagbeukenbossen</i>		
6.07 Verbeteren kwaliteit en voor zover mogelijk uitbreiding areaal eiken-haagbeukenbossen	50; 62	Eiken-Haagbeukenbossen (zandgronden)
<i>Droog - Droge heiden met kleine stuifzanden en jeneverbesstruwelen</i>		
6.08 Vergroting areaal en verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos	17; 25; 26; 27; 29; 32; 39; 42; 44; 53; 47; 128; 134; 136; 137; 138; 145; 149; 155	Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, droge heiden en Zandverstuivingen. Duinpieper, Korhoen, Nachtzwaluw, Draaihals, Tapuit
6.09 Verbinden heide- en stuifzandcomplexen met	57; 128; 135;	

Natura 2000 Landschap Hogere zandgronden		
het oog op fauna	145	
6.10 Herstel gevarieerd leefgebied voor de korhoen met rijk gestructureerde heiden, voldoende rust en geschikte foerageergebieden buiten de heidevelden	42	Korhoen
6.11 Behoud areaal en kwaliteitsverbetering jeneverbesstruwelen	26; 30; 32; 39; 42; 44; 62; 144	Jeneverbesstruwelen
<i>Droog - Stuifzandlandschappen</i>		
6.12 Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden en open bossen	27; 57; 141	Zandverstuivingen; Draaihals, Tapuit, Nachtzwaluw, Duinpieper
<i>Droog - Droge bossen</i>		
6.13 Behoud areaal oude eikenbossen (m.n. strubbebossen) en verbeteren kwaliteit	25; 57; 142	Oude eikenbossen; Vliegend hert
6.14 Uitbreiden tot substantiële oppervlakten beuken-eikenbossen met hulst en verbeteren kwaliteit (o.a. boomsamenstelling en leeftijdsopbouw)	21; 22; 31	Beuken-Eikenbossen met hulst
6.15 behoud zomerverblijven Ingekorven vleermuis	151	Ingekorven vleermuis

4.7.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Hogere zandgronden overwegend positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan natte tot vochtige natuurgebieden binnen de hogere zandgronden (vennen en veentjes, natte heiden, vochtige eiken-haagbeukenbossen).

Maatregelen op gebied van duurzaam en efficiënt watergebruik, bescherming van drinkwatervoorraden, grond- en oppervlaktewaterbeheer en verbetering van de waterkwaliteit komen direct of indirect ten goede aan de condities die nodig zijn voor behoud, herstel en kwaliteitsverbetering van vennen, veentjes, natte heiden, blauwgraslanden en vochtige bossen.

Tabel 26: Effectbeoordeling SGBP-en Natura 2000 Landschap Hogere Zandgronden

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
6.01	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
6.02	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
6.03	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
6.04	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
6.05	2	2	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0
6.05	2	2	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0
6.07	2	2	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0
6.08	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.09	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.10	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.11	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.12	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.13	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.14	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6.15	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0

Het beheer van grootschalige bodemverontreinigingen heeft betrekking op het Maatregelplan Actief Bodembeheer de Kempen in Noord-Brabant. Dit plan wordt deels uitgevoerd binnen het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Uitvoering van saneringsmaatregelen kan op korte termijn leiden tot significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen voor dit gebied. Op langere termijn zijn de gevolgen voor het gebied echter gunstig.

Direct achter de Rijksgrens ligt een groot aantal Duitse en Vlaamse Natura 2000-gebieden, waarvan een aanzienlijk deel vergelijkbaar is met de Nederlandse gebieden in het Natura 2000 Landschap Hogere Zandgronden. Gezien de overwegend positieve effecten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden kunnen negatieve gevolgen als gevolg van Nederlands beleid op deze Duitse en Vlaamse Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten worden.

4.7.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

De beleidsuitspraken in de ORBP-en hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden

4.7.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden.

4.7.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

De uitvoering van SGBP-en heeft overwegend positieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden in het Natura 2000- Landschap Hogere zandgronden. Alleen voor het beheer van grootschalige bodemverontreinigingen zijn significant negatieve gevolgen voor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven niet op voorhand uit te sluiten.

De ORBP-en en Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 Landschap Hogere zandgronden. Significant negatieve gevolgen van deze plannen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

4.8 NATURA 2000 LANDSCHAP HOOGVENEN

4.8.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Natura 2000 landschap Hoogvenen omvat 12 gebieden. Zeven gebieden daarvan worden gerekend tot de resten van hoogveenlandschap. De andere vijf, die als een parelsnoer langs de grens met Duitsland liggen, zijn komvenen in dekzandlandschap. Voor alle hoogvenen geldt dat ze zeer afhankelijk zijn van een goede hydrologische situatie, zowel in de kern van het gebied als in de overgangszones. Het hoogveen in Nederland is lenshoogveen. Dit type is in de laatste eeuwen enorm achteruitgegaan. Nederland is internationaal gezien van groot belang omdat van dit type nog relatief veel restanten in Nederland voorkomen. Figuur 12 geeft een overzicht van de ligging van de gebieden.

Belangrijke habitattypen die in dit landschap voorkomen zijn: in de kernen van de gebieden actief hoogveen (hoogveenlandschap) (H711 0_A) en herstellende hoogvenen (H7120). In de randenzones van de gebieden hoogveenbossen (H91D0), vochtige heiden (hogere zandgronden)(H4010_A) en zure vennen (H3160).



Figuur 12: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Hoogvenen: Gebieden: 23. Fochteloerveen; 24. Witterveld; 33. Bargerveen; 40 Engbertsdijkerven; 43. Wierdense Veld; 139. Deurnsche Peel & Mariapeel; 140. Groote Peel; 53. Buurserzand & Haaksbergerveen; 54. Witte Veen; 55. Aamsveen; 61. Korenburgerveen; 64. Wooldse Veen; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

In de randzones van de hoogvenen op de overgangen naar de zandgronden komt de kamsalamander (H1166) voor. Deze randzones zijn verder vooral van belang voor vogelsoorten, zoals grauwe klauwier (A338). De hoogvenen en de bijbehorende lagg-zones hebben grote betekenis als broedgebied voor vogelsoorten van relatief voedselarme wateren en open vochtige biotopen zoals geoorde fuut (A008), porseleinhoen (A119), watersnip (A153), paapje (A275) en grauwe klauwier (A338).

De hoogvenen zijn voor niet-broedvogels vooral van belang als slaapplekken voor taiga- en toendrarietganzen (beide A039) en als pleisterplaatsen voor kraanvogels (A127).

(Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.8.2 KERNDOELEN

Tabel 27: Kerndoelen Natura 2000 Landschap Hoogveen (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Hoogveen		
Gebieden: 23. Fochteloerveen; 24. Witterveld; 33. Bargerveen; 40 Engbertsdijksvennen; 43. Wierdense Veld; 139. Deurnsche Peel & Mariapeel; 140. Groote Peel; 53. Buurserzand & Haaksbergerveen; 54. Witte Veen; 55. Aamsveen; 61. Korenburgerveen; 64. Wooldse Veen		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Resten hoogveenlandschap: de grote venen (incl. meerstallen)</i>		
7.01 Uitbreiding kernen van actieve hoogvenen	23; 24; 33	Actieve hoogvenen
7.02 Op gang brengen of continueren van hoogveenvorming in herstellende hoogvenen in kansrijke situaties met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (waar nodig uitbreiding oppervlakte). Instandhouding huidige relictten als bronpopulaties fauna. Herstel van grote veengebieden met voldoende rust o.a. voor kraanvogel	23; 33; 40; 43; 139; 140	Herstellend hoogveen, Actief hoogveen, Kraanvogel
7.03 Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen incl. laggzones	23; 24; 33; 40; 139	Actieve hoogvenen, Hoogveenbossen, Zure vennen, Porseleinhoen, Paapje, Watersnip
7.04 Behoud en waar mogelijk herstel van heischrale graslanden	33	Heischrale graslanden, Paapje, Grauwe klauwier
<i>komvenen in dekzandlandschap</i>		
7.05 Verbetering kwaliteit herstellende hoogvenen met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen	53; 54; 55; 61; 64	Actieve hoogvenen
7.06 Herstel van randzones van herstellende hoogvenen	53; 54; 61; 64	Herstellende hoogvenen, Hoogveenbossen, Zure vennen, Galigaanmoerassen
7.07 Herstel overgangen naar beekdalen en hogere zandgronden	55; 61	Vochtige heiden, Heischrale graslanden, Hoogveenbossen, Galigaanmoerassen, Blauwgraslanden

4.8.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Hoogveen alleen positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen.

Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit.

Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan hoogvenen, en die zijn gericht op het beschermen en herstellen van hoogvenen, en het verbeteren van de overgangen naar beekdalen en omliggende zandlandschap.

Maatregelen op gebied van duurzaam en efficiënt watergebruik, bescherming van drinkwatervoorraden en verbetering van de waterkwaliteit komen direct of indirect ten goede aan de condities die nodig zijn voor hoogveenherstel en/of bescherming van resterende actieve hoogvenen.

In het Nederlands-Duitse grensgebied ligt een aantal grensoverschrijdende hoogveengebieden waarvan het Duitse deel ook beschermd is als Natura 2000-gebied (o.a. Burlo-Vardingholter Venn bij Winterswijk en Gildehäuser Venn, Amtsvonn en Witte Venn bij Enschede). Gezien de positieve effecten op de Nederlandse hoogveengebieden langs de Duitse gebieden kunnen negatieve gevolgen voor deze Duitse Natura 2000-gebieden uitgesloten worden.

Tabel 28: Effectbeoordeling SGBP-en Natura 2000 Landschap Hoogvenen

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Herstel waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
7.01	2	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0
7.02	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
7.03	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
7.04	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
7.05	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
7.06	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
7.07	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0

4.8.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

De beleidsuitspraken in de ORBP-en hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Hoogvenen.

4.8.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Hoogvenen.

4.8.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

Uitvoering van de SGBP-en leidt alleen tot positieve effecten op Natura 2000-gebieden met hoogvenen. De maatregelen in de ORBP-en en de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op deze gebieden. Significante negatieve effecten van het NWP 2 op Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Hoogvenen kunnen daarmee op voorhand uitgesloten worden.

4.9 NATURA 2000 LANDSCHAP HEUVELLAND

4.9.1 GEBIEDSBESCHRIJVING



Figuur 13: Natura 2000-gebieden in het Natura 2000 Landschap Heuvelland: Gebieden: 153. Bunder- en Elsloërbos; 154. Geleenbeekdal; 156. Bemelerberg & Schiepersberg; 157. Geuldal; 158. Kunderberg; 159. Sint Pietersberg & Jekerdal; 160. Savelsbos; 161. Noorbeemden & Hoogbos; (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Het Natura 2000 landschap Heuvelland bestaat uit acht Natura 2000 gebieden. Gebieden als Bemelerberg & Schiepersberg (156), Kunderberg (158) en Sint Pietersberg & Jekerdal (159) zijn vooral van betekenis vanwege het voorkomen van mozaïeken van bijzondere graslanden. Noorbeemden & Hoogbos, Bunder- en Elsloërbos (153) en Geleenbeekdal (154) zijn van groot belang vanwege de aan grondwater gebonden habitattypen. Het Geuldal (157), het grootste van de Natura 2000 gebieden in Heuvelland omvat nagenoeg het hele scala aan habitattypen en soorten. De gebieden Geuldal (157), Noorbeemden & Hoogbos (161) en Sint Pietersberg & Jekerdal (159) zijn grensoverschrijdende gebieden met België. Figuur 13 geeft een beeld van de ligging van de gebieden.

In het Natura 2000 landschap Heuvelland komt een groot aantal habitattypen voor die in hun voorkomen tot dit landschap beperkt zijn. Het betreft: pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110), zinkweiden (H6130), kalkgraslanden (H6210), kalktufbronnen (H7220), veldbiesbeukenbossen (H9110) en de eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B). Verder is het landschap van groot belang voor habitattypen als heischrale graslanden (H6230), ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C) en vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C).

Wat betreft soorten van bijlage II van de Habitatrichtlijn komen de soorten geelbuikvuurpad (H11 93) en spaanse vlag (H1078) alleen voor in dit Natura 2000 landschap. Heuvelland is van grote betekenis vanwege de overwinteringsgebieden voor vleermuizen. Landelijk gezien zijn de belangrijkste overwinteringsgebieden van vale en ingekorven vleermuis (H13 24 en H1321) binnen Heuvelland gelegen. Belangrijke voorkomens van de zeggekorfslak (H1016) komen binnen dit landschap voor.

In het Natura 2000 landschap Heuvelland zijn geen gebieden aangewezen voor vogels.

(Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006).

4.9.2 KERNDOELEN

Tabel 29: Kerndoelen Natura 2000 Landschap Heuvelland (Bron: Natura 2000, Doelendocument; Ministerie van LNV, 2006)

Natura 2000 Landschap Heuvelland		
Gebieden: 153. Bunder- en Elsoërbos; 154. Geleenbeekdal; 156. Bemelerberg & Schiepersberg; 157. Geuldal; 158. Kunderberg; 159. Sint Pietersberg & Jekerdal; 160. Savelsbos; 161. Noorbeemden & Hoogbos		
Wat	Waar	Waarvoor
<i>Hellingen - Droge hellingen met kleinschalig mozaïek van schrale graslanden en droogdalen</i>		
8.01 Behouden en uitbreiden mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodem	156; 157; 158; 159; 160	Pionierbegroeiingen op rotsbodem, Kalkgraslanden, Heischrale graslanden
8.02 Vergroting van het leefgebied en uitbreiding van aantal en omvang van levensvatbare populaties van de Geelbuikvuurpad	157; 160	Geelbuikvuurpad
<i>Hellingen - Hellingbossen, struwelen en zomen</i>		
8.03 behoud van bestaand hellingbos en herstel gevarieerde vegetatiestructuur van eiken-haagbeukenbossen, verzachten bosrand, ruigten en zomen en waar relevant vergroten leefgebied van Vliegend hert of Spaanse vlag	153; 157; 160; 161	Eiken-Haagbeukenbossen (heuvelland), Ruigten en zomen (droge bosranden), Vliegend hert, Spaanse vlag
<i>Plateau - Plateaubossen</i>		
8.04 Herstel gevarieerde vegetatiestructuur van Veldbies-Beukenbossen en Beuken-Eikenbossen met Hulst (afwisseling open en dicht), verzachten bosrand en herstel natuurlijke boomsamenstelling	154; 157	Veldbies-Beukenbossen, Beuken-Eikenbossen me Hulst
<i>Beekdalen - Beeklopen</i>		
8.05 Herstel waterkwaliteit en morfodynamiek. Het gaat daarbij om voldoende variatie en structuur bedding met luwe plekken	154; 157; 159	Rivierdonderpad, Beekprik, beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)

Natura 2000 Landschap Heuvelland		
<i>Beekdalen - Graslanden en brongebieden</i>		
8.06 behoud en uitbreiding moerassige brongebieden door herstel hydrologie; betreft zowel de grondwaterstromen als het niveau en morfodynamiek van de beeklopen	154; 157	Kalkmoerassen
8.07 Herstel zinkweiden door gerichte beheersmaatregelen (verzuring en terugdringing vermesting)	157	Zinkweiden
8.08 Behoud en uitbreiding van vochtige alluviale bossen en kalktufbronnen door herstel hydrologie; betreft zowel de grondwaterstromen als het niveau en de morfodynamiek van de beeklopen	153; 154; 161	Alluviale bossen (beekbegeleidend), Kalktufbronnen
8.09 Vergroting van aantal en omvang van levensvatbare populaties van de Zeggekorfslak	154	Zeggekorfslak
<i>Groeves - Open groeves</i>		
8.10 Ontwikkelen van mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodem en kalkgraslanden	156; 159	Pionierbegroeiingen op rotsbodem en kalkgraslanden
8.11 behoud van geschikt leefgebied ten behoeve van aantal en omvang van levensvatbare populaties van de Geelbuikvuurpad	156	Geelbuikvuurpad
<i>Groeves - Onderaardse groeves met overwinterende vleermuizen</i>		
8.12 Herstel kwaliteit winterbiotoop Meervleermuis, Ingekorven vleermuis en Vale vleermuis	156; 157; 159; 160	Meervleermuis, Vale vleermuis, Ingekorven vleermuis

4.9.3 EFFECTBEOORDELING STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

De uitvoering van Stroomgebiedsbeheerplannen heeft in het Natura 2000 Landschap Heuvelland alleen positieve gevolgen voor het realiseren van de kerndoelen. Veel van de maatregelen in het SGBP zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het hydrologisch systeem, zowel wat betreft kwantiteit als kwaliteit. Deze maatregelen ondersteunen daarmee de Natura 2000-kerndoelen die zijn verbonden aan beekdoelen en beeklopen, en die zijn gericht op het verbeteren van de waterkwaliteit en morfodynamiek van beken en bronnen. Ook versterken deze maatregelen de kwaliteit van leefgebieden van specifieke soorten waaraan kerndoelen zijn verbonden, zoals de Geelbuikvuurpad (die vooral gebonden is aan tijdelijke wateren op hellingen en in groeves) en Zeggekorfslak (in beekbegeleidende bossen en zeggemoerassen).

Tabel 30: Effectbeoordeling SGBP-en Natura 2000 Landschap Heuvelland

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken												
	Duurzaam efficiënt watergebruik stimuleren	Bescherming drinkwater	Kunstmatige grondwateraanvulling,	Grondwaterwinningen aanpassen of verplaatsen	Wateronttrekking c.q. wateropstuwing	Waterverontreiniging: puntbronnen etc.	Regulering waterbeweging en hydromorfologie	Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	Aanpassen waterpeil en GGOR maatregelen	Vispasseerbaarheid	Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen
8.01	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
8.02	1	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0
8.03	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
8.04	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
8.05	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0
8.06	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0
8.07	2	0	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0
8.08	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0
8.09	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0
8.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
8.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.9.4 EFFECTBEOORDELING OVERSTROMINGSRISICOBEBEERPLANNEN

De beleidsuitspraken en maatregelen in de ORBP-en hebben in beperkte mate betrekking op het Heuvelland. Overstromingsrisico's in de benedenstroomse gedeelten van beken en riviertjes die uit het Heuvelland stromen, kunnen worden aangepakt door maatregelen in de bovenstroomse delen van deze watersystemen. In het ORBP voor de Maas worden deze maatregelen specifiek voor Zuid-Limburg ingezet. Over het algemeen zal dit betekenen dat water in deze systemen langer vastgehouden wordt waardoor een meer geleidelijke afvoer kan worden gerealiseerd.

Deze maatregelen komen ten goede aan ecosystemen van beken en dragen daarmee positief bij aan het realiseren van doelstellingen die aan deze beeksystemen zijn verbonden (8.05 t/m 8.09), in de Natura 2000-gebieden Geuldal, Geleenbeek en Sint Pietersberg en Jekerdal.

Tabel 31: Effectbeoordeling ORBP-en Natura 2000 Landschap Heuvelland

(0 – geen nieuwe activiteiten of geen ruimtelijke relatie, 1 – geen effect want kerndoel is niet gevoelig, 2 = alleen positief effect, 3 = significant negatief effect niet uitgesloten)

Kerndoel	Beleidsuitspraken									
	Ruimte voor de Rivier	Maaswerken e.a.	Beheren en onderhouden rivierbed	Beheren en onderhouden primaire keringen	Beheren, onderhouden, op orde brengen regionale keringen	Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP	Handhaven basiskustlijn	Steenbekleding Zeeland	Beeksysteem op orde	Zoneren en voorwaarden
8.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.05	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8.06	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8.07	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8.08	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.9.5 EFFECTBEOORDELING BELEIDSNOTA NOORDZEE

De beleidsuitspraken in de Beleidsnota Noordzee hebben geen invloed op het Natura 2000 landschap Heuvelland.

4.9.6 EINDOORDEEL T.A.V. SIGNIFICANTIE

Negatieve effecten op kerndoelen voor het Heuvelland als gevolg van het Nationaal Waterplan 2 worden niet voorzien. Significant negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden in deze regio worden daarmee uitgesloten. Een Passende Beoordeling hoeft daarom niet uitgevoerd te worden.

5

Conclusies en aanbevelingen

5.1 CONCLUSIES VOORTOETS

Tabel 32 geeft een overzicht van de beleidsuitspraken en maatregelen waarvoor in de voortoets gebleken is dat significante gevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten.

Tabel 32: Overzicht mogelijk significante gevolgen NWP2

Natura 2000 Landschap	Mogelijk significante gevolgen
Noordzee, Waddenzee, Delta	▪ Handhaven basiskustlijn (ORBP) ▪ Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. nHWBP (ORBP) ▪ Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee) ▪ CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee) ▪ Windenergie op zee (Beleidsnota Noordzee) ▪ Winning oppervlakedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee) ▪ Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)
Duinen	▪ Kunstmatige grondwateraanvullingen (SGBP) ▪ Windenergie op zee (Beleidsnota Noordzee) ▪ Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)
Rivierengebied	▪ Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP (ORBP) ▪ Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)
Meren en moerassen	▪ Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP (ORBP) ▪ Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)
Beekdalen	▪ Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)

5.2 AANBEVELING PASSENDE BEOORDELING

In deze voortoets is voor een aantal beleidsuitspraken en maatregelen geconcludeerd dat significante negatieve gevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Een Passende Beoordeling moet daarom de zekerheid bieden dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden waar deze beleidsuitspraken en maatregelen invloed hebben kunnen worden uitgesloten. In deze Passende Beoordeling kan ook beoordeeld worden of mitigerende maatregelen voldoende oplossing kunnen bieden om significante negatieve gevolgen te voorkomen.

Tabel 33: Specificatie Passende Beoordeling NWP2

NWP 2 beleidsuitspraak	Natura 2000-gebieden
Noordzee, Waddenzee en Delta	
Op orde brengen primaire waterkeringen o.b.v. nHWBP (ORBP)	Westerschelde, Oosterschelde, Waddenzee
Handhaven basiskustlijn (ORBP)	Noordzeekustzone, Voordelta
Olie- en gaswinning (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
CO2-opslag (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
Windenergie op zee (Beleidsnota Noordzee)	Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Noordzeekustzone
Winning oppervlaktedelfstoffen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Vlakte van de Raan
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Noordzeekustzone, Voordelta, Vlakte van Raan, Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank, Borkumse Stenen, Waddenzee
Duinen	
Kunstmatige grondwateraanvullingen	Noord-Hollands Duinreservaat, Kennemerland-Zuid, Meijndel & Berkheide
Windenergie op zee (Beleidsnota Noordzee)	Alle duingebieden
Kabels en leidingen (Beleidsnota Noordzee)	Alle duingebieden
Rivierengebied	
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP (SGBP)	Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Vecht en beneden-Reggegebied, Uiterwaarden Lek, Zouweboezem, Oude Maas, Hollands Diep, Biesbosch, Grensmaas
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Vecht en beneden-Reggegebied, Uiterwaarden Lek, Zouweboezem, Oude Maas, Hollands Diep, Biesbosch, Grensmaas
Meren en moerassen	
Op orde brengen primaire keringen o.b.v. nHWBP (SGBP)	IJsselmeer, Zwarte Meer, Lauwersmeer, Markermeer en IJmeer, Ketelmeer, Veluwerandmeren, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Alle gebieden van meren en plassen
Beekdalen	
Maatregelen herstel waterbeweging en hydromorfologie (SGBP)	Alle gebieden van beekdalen

Tabel 33 geeft een overzicht van Natura 2000-gebieden die in deze Passende Beoordeling moeten worden betrokken.

Deze voortoets zal integraal deel gaan uitmaken van de Passende Beoordeling voor het NWP2.

6

Gebruikte bronnen

Literatuur en documenten

ARCADIS, 2011. Nadere Effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. Deelrapport NEA II – Kader Zandsuppleties.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Unie van Waterschappen, 2013. Projectenboek Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014. 5e Voortgangsrapportage Hoogwater Beschermingsprogramma 2. Verslagperiode 1 juli – 31 december 2013.

Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000 doelendocument.

Rijkswaterstaat, 2014. 25^e Voortgangsrapportage Zandmaas en Grensmaas, 1 juli – 31 december 2013.

Royal Haskoning, 2009. Passende Beoordeling Ontwerp Nationaal Waterplan. Effecten Natura2000 en uitwerking ADC-criteria.

Royal Haskoning, 2013. Passende Beoordeling Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, Hollandse Kust.

Royal Haskoning, 2013. Passende Beoordeling Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, Ten Noorden van de Waddeneilanden.

Internet

- Informatie over Natura 2000 in Nederland: www.synbiosys.alterra.nl
- Informatie over nieuwe Natura 2000-gebieden op de Noordzee: www.noordzeeloket.nl
- Maaswerken:
www.rijkswaterstaat.nl/water/plannen_en_projecten/vaarwegen/maas/maas_maaswerken
- Ruimte voor de Rivier: www.ruimtevoorderivier.nl
- Hoogwaterbeschermingsprogramma:
www.rijkswaterstaat.nl/water/veiligheid/bescherming_tegen_het_water/organisatie/hwbp
- Ligging Vlaamse Natura 2000-gebieden: <http://geo-vlaanderen.agiv.be>
- Natura 2000-gebieden in Duitsland: www.fakten-uber.de

Colofon

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998 BIJ HET NATIONAAL WATERPLAN 2

OPDRACHTGEVER:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Ministerie van Economische Zaken

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

drs. R.J.M. Kleijberg
ing. msc. B.J.H. Koolstra
msc. R.E.F. van den Berg

GECONTROLEERD DOOR:

Ir. F.D. Dotinga

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. K.M. van der Wel

15 oktober 2014
078076323:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Bijlage 2 Instandhoudingsdoelen

Legenda bij de tabellen

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
Opp	Oppervlakte doelstelling
Kwal	Kwaliteitsdoelstelling
Pop	Populatie-doelstelling Broedvogels: aantal broedparen Niet-broedvogels: aantal exemplaren seizoensgemiddeld
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	(Ontwerp-)aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Bijlage 2.1 Noordzeekustzone

		SVI land	opp	kwat	pop
	Habitattypen				
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	-	=	>	
H1140B	Slik en zandplaten (Noordzeekustzone)	+	=	=	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	
	Habitatsoorten				
H1095	Zeeprik	-	=	=	>
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1351	Bruinvis	--	=	>	=
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	>
	Broedvogels				
A137	Bontbekplevier	-	=	=	20
A138	Strandplevier	--	>	>	30
A195	Dwergstern	--	>	>	20
	Niet-broedvogels				
A001	Roodkeelduiker	-	=	=	behoud
A002	Parelduiker	?	=	=	behoud
A017	Aalscholver	+	=	=	1900
A048	Bergeend	+	=	=	520
A062	Toppereend	--	=	=	behoud
A063	Eider	--	=	=	26200
A065	Zwarte zee-eend	-	=	=	51900
A130	Scholekster	--	=	=	3300
A132	Kluut	-	=	=	120
A137	Bontbekplevier	+	=	=	510
A141	Zilverplevier	+	=	=	3200
A142	Kievit	-	=	=	10800
A143	Kanoet	-	=	=	560
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	7400
A157	Rosse grutto	+	=	=	1800
A160	Wulp	+	=	=	640
A169	Steenloper	--	=	=	160
A177	Dwergmeeuw	-	=	=	behoud

Bijlage 2.2 Vlake van de Raan

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
Habitattypen					
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	=	=		
Habitatsoorten					
H1095	Zeeprrik	-	=	=	>
H1099	Rivierprrik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1351	Bruinvis	--	=	=	=
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	=

Bijlage 2.3 Voordelta

		SVI land	opp	kwal	pop
	Habitattypen				
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	=	
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	-	=	=	
H1140A	Slik en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>	
H1140B	Slik en zandplaten (Noordzeekustzone)	+`	=	=	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
	Habitattypen				
H1095	Zeeprrik	-	=	=	>
H1099	Rivierprrik	-	=	=	>
H1102	Elft	--	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>
	Niet-broedvogels				
A001	Roodkeelduiker	-	=	=	
A005	Fuut	-	=	=	280
A007	Kuifduiker	+	=	=	6
A017	Aalscholver	+	=	=	480
A034	Lepelaar	+	=	=	10
	Kleine zwaan	-	=	=	1600
	Toendrarietgans	+	=	=	geen
A043	Gauwe gans	+	=	=	70

		SVI land	opp	kwat	pop
	Brandgans	+	=	=	36800
	Rotgans	-	=	=	26400
A048	Bergeend	+	=	=	360
A050	Smient	+	=	=	380
A051	Krakeend	+	=	=	90
A052	Wintertaling	-	=	=	210
	Wilde eend	+	=	=	25400
A054	Pijlstaart	-	=	=	250
A056	Slobeend	+	=	=	90
A062	Toppereend	--	=	=	80
A063	Eider	--	=	=	2500
A065	Zwarte zee-eend	-	=	=	9700
A067	Brilduiker	+	=	=	330
A069	Middelste zaagbek	+	=	=	120
	Grote zaagbek	--	=	=	70
	Slechtvalk	+	=	=	40
A130	Scholekster	--	=	>	2500
A132	Kluut	-	=	=	150
A137	Bontbekplevier	+	=	=	70
	Goudplevier	--	=	=	19200
A141	Zilverplevier	+	=	=	210
	Kievit	-	=	=	10800
	Kanoet	-	=	>	44400
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	350
	Krombekstrandloper	+	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	620
	Grutto	--	=	=	1100
A157	Rosse grutto	+	=	=	190
A160	Wulp	+	=	=	980
A162	Tureluur	-	=	=	460
	Tureluur	-	=	=	16500
	Groenpootruiter	+	=	=	1900
A169	Steenloper	--	=	=	70
A177	Dwergmeeuw	-	=	=	
A191	Grote stern		=	=	
A193	Visdief		=	=	

Bijlage 2.4 Doggersbank, Klaverbank, Friese Front, Bruine Bank en Borkumse Stenen

Voor deze gebieden op de Noordzee zijn nog geen instandhoudingsdoelen gepubliceerd (Doggersbank, Klaverbank) of ze zijn nog niet aangewezen als Natura 2000-gebied (Friese Front, Bruine Bank). Ze zijn aangewezen of aangemeld voor de onderstaande habitattypen, habitatsoorten en niet-broedvogels.

Habitatype soort	Doggersbank	Klaverbank	Friese front	Bruine Bank	Borkumse Stenen
H1110C permanent met zeewater van geringe diepte over-stroomde zand-banken, subtype Offshore	X				
H1170 riffen van open zee		X			X
H1351 Bruinvis	X	X			
H1365 Gewone zeehond	X	X			
H1364 Grijze zeehond	X	X			
A175 Grote jager			X		
A187 Grote mantelmeeuw			X		
A199 Zeekoet			X	X	
A183 Kleine mantelmeeuw			X		
A200 Alk				X	

Bijlage 2.5 Waddenzee

		SVI land	opp	kwal	pop
	Habitattypen				
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	>	
H1140A	Slik en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	>	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2120	Witte duinen	-	=	=	
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)		=	=	
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>	
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	
	Habitatsoorten				
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=
H1095	Zeeprik	-	=	=	>

		SVI land	opp	kwat	pop
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	>
	Broedvogels				
A034	Lepelaar	+	=	=	430
A063	Eider	--	=	>	5000
A081	Bruine kiekendief	+	=	=	30
A082	Blauwe kiekendief	--	=	=	3
A132	Kluut	-	=	>	3800
A137	Bontbekplevier	-	=	=	60
A138	Strandplevier	--	>	>	50
A183	Kleine mantelmeeuw	+	=	=	19000
A191	Grote stern	--	=	=	16000
A193	Visdief	-	=	=	5300
A194	Noordse stern	+	=	=	1500
A195	Dwergstern	--	>	>	200
A222	Velduil	--	=	=	5
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	310
A017	Aalscholver	+	=	=	4200
A034	Lepelaar	+	=	=	520
A037	Kleine zwaan	-	=	=	1600
A039	Toendrarietgans	+	=	=	geen
A043	Grauwe gans	+	=	=	7000
A045	Brandgans	+	=	=	36800
A046	Rotgans	-	=	=	26400
A048	Bergeend	+	=	=	38400
A050	Smient	+	=	=	33100
A051	Krakeend	+	=	=	320
A052	Wintertaling	-	=	=	5000
A053	Wilde eend	+	=	=	25400
A054	Pijlstaart	-	=	=	5900
A056	Slobeend	+	=	=	750
A062	Toppereend	--	=	>	3100
A063	Eider	--	=	>	90000- 115000
A067	Brilduiker	+	=	=	100
A069	Middelste zaagbek	+	=	=	150
A070	Grote zaagbek	--	=	=	70
A103	Slechtvalk	+	=	=	40
A130	Scholekster	--	=	>	140000-

		SVI land	opp	kwal	pop
					160000
A132	Kluut	-	=	=	6700
A137	Bontbekplevier	+	=	=	6700
A140	Goudplevier	--	=	=	19200
A141	Zilverplevier	+	=	=	22300
A142	Kievit	-	=	=	10800
A143	Kanoet	-	=	>	44400
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	3700
A147	Krombekstrandloper	+	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	206000
A156	Grutto	--	=	=	1100
A157	Rosse grutto	+	=	=	54400
A160	Wulp	+	=	=	96200
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	1200
A162	Tureluur	-	=	=	16500
A164	Groenpootruiter	+	=	=	1900
A169	Steenloper	--	=	>	2300-3000
A197	Zwarte stern	--	=	=	23000

Bijlage 2.6 Westerschelde & Saeftinghe

		SVI land	opp	kwal	pop
	Habitattypen				
H1110B	Permanent overstromde zandbanken (Noordzeekustzone)	-	=	=	
H1130	Estuaria	--	>	>	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	>	>	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2120	Witte duinen	-	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	
	Habitatsoorten				
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=
H1095	Zeeprik	-	=	=	>
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>
H19013	Groenknolorchis	--	=	=	=

		SVI land	opp	kwat	pop
	Broedvogels				
A081	Bruine kiekendief	+	=	=	20
A132	Kluut	-	=	=	2000
A137	Bontbekplevier	-	=	=	100
A138	Strandplevier	--	=	=	220
A176	Zwartkopmeeuw	+	=	=	400
A191	Grote stern	--	=	=	6200
A193	Visdief	-	=	=	6500
A195	Dwergstern	--	=	=	300
A272	Blauwborst	+	=	=	450
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	100
A026	Kleine zilverreiger	+	=	=	40
A034	Lepelaar	+	=	=	30
A041	Kolgans	+	=	=	380
A043	Gauwe gans	+	=	=	16600
A048	Bergeend	+	=	=	4500
A050	Smient	+	=	=	16600
A051	Krakeend	+	=	=	40
A052	Wintertaling	-	=	=	1100
A053	Wilde eend	+	=	=	11700
A054	Pijlstaart	-	=	=	1400
A056	Slobeend	+	=	=	70
A069	Middelste zaagbek	+	=	=	30
A075	Zeearend	+	=	=	2
A103	Slechtvalk	+	=	=	8
A130	Scholekster	--	=	>	7500
A132	Kluut	-	=	=	540
A137	Bontbekplevier	+	=	=	430
A138	Strandplevier	--	=	=	80
A140	Goudplevier	--	=	=	1600
A141	Zilverplevier	+	=	=	1500
A142	Kievit	-	=	=	4100
A143	Kanoet	-	=	=	600
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	1000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	15100
A157	Rosse grutto	+	=	=	1200
A160	Wulp	+	=	=	2500
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	270
A162	Tureluur	-	=	=	1100
A164	Groenpootruiter	+	=	=	90
A169	Steenloper	--	=	>	230

Bijlage 2.7 Oosterschelde

		SVI land	opp	kwat	pop
	Habitattypen				
H1160	Grote baaien	--	=	>	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	=	
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	>	=	
H7140B	Overgangs- en trilvenen	-	>	>	
	Habitatsoorten				
H1340	Noordse woelmuis	-	>	=	>
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>
	Broedvogels				
A081	Bruine kiekendief	+	=	=	19
A132	Kluut	-	>	>	2000
A137	Bontbekplevier	-	>	>	100
A138	Strandplevier	--	>	>	220
orgeA191	Grote stern	--	=	=	4000
A193	Visdief	-	=	=	6500
A194	Noordse stern	+	=	=	20
A195	Dwergstern	--	=	=	300
	Niet-broedvogels				
A004	Dodaars	+	=	=	80
A005	Fuut	-	=	=	370
A007	Kuifduiker	+	=	=	8
A017	Aalscholver	+	=	=	360
A026	Kleine zilverreiger	+	=	=	20
A034	Lepelaar	+	=	=	30
A037	Kleine zwaan	-	=	=	
A043	Grauwe gans	+	=	=	2300
A045	Brandgans	+	=	=	3100
A046	Rotgans	-	=	=	6300
A048	Bergeend	+	=	=	2900
A050	Smient	+	=	=	12000
A051	Krakeend	+	=	=	130
A052	Wintertaling	-	=	=	1000
A053	Wilde eend	+	=	=	5500
A054	Pijlstaart	-	=	=	730
A056	Slobeend	+	=	=	940
A067	Brilduiker	+	=	=	680
A069	Middelste zaagbek	+	=	=	350

		SVI land	opp	kwal	pop
A103	Slechtvalk	+	=	=	10
A125	Meerkoet	-	=	=	1100
A130	Scholekster	--	=	=	24000
A132	Kluut	-	=	=	510
A137	Bontbekplevier	+	=	=	280
A138	Strandplevier	--	=	=	50
A140	Goudplevier	--	=	=	2000
A141	Zilverplevier	+	=	=	4400
A142	Kievit	-	=	=	4500
A143	Kanoet	-	=	=	7700
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	260
A149	Bonte strandloper	+	=	=	14100
A157	Rosse grutto	+	=	=	4200
A160	Wulp	+	=	=	6400
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	310
A162	Tureluur	-	=	=	1600
A164	Groenpootruiter	+	=	=	150
A169	Steenloper	--	=	=	580

Bijlage 2.8 Lauwersmeer

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A021	Roerdomp	--	=	=	10
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	20
A084	Grauwe Kiekendief	--	=	=	4
A119	Porseleinhoen	--	=	=	15
A132	Kluut	-	=	=	110
A137	Bontbekplevier	-	=	=	4
A151	Kemphaan	--	>	>	20
A194	Noordse Stern	+	=	=	5
A222	Velduil	--	=	=	1
A272	Blauwborst	+	=	=	120
A275	Paapje	--	=	=	11
A292	Snor	--	=	=	25
A295	Rietzanger	-	=	=	1900
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	60
A017	Aalscholver	+	=	=	70
A034	Lepelaar	+	=	=	80
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	140

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	10
A041	Kolgans	+	=	=	190
A042	Dwerggans	--	=	=	40
A043	Grauwe Gans	+	=	=	1100
A045	Brandgans	+	=	=	1700
A048	Bergeend	+	=	=	480
A050	Smient	+	=	=	1600
A051	Krakeend	+	=	=	900
A052	Wintertaling	-	=	=	1900
A053	Wilde eend	+	=	=	1700
A054	Pijlstaart	-	=	=	510
A056	Slobeend	+	=	=	290
A059	Tafeleend	--	=	=	130
A061	Kuifeend	-	=	=	540
A067	Brilduiker	+	=	=	40
A068	Nonnetje	-	=	=	9
A075	Zeearend	+	=	=	1
A125	Meerkoet	-	=	=	970
A132	Kluut	-	=	=	90
A137	Bontbekplevier	+	=	=	60
A140	Goudplevier	--	=	=	150
A156	Grutto	--	=	=	260
A160	Wulp	+	=	=	50
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	100
A190	Reuzenstern	+	=	=	10

Bijlage 2.9 Rijntakken

Voor dit nieuw aangewezen Natura 2000-gebied zijn geen instandhoudingsdoelen op internet gepubliceerd. Daarom zijn hieronder de oorspronkelijke instandhoudingsdoelen van de riviertakken waaruit dit gebied is samengesteld opgenomen.

IJssel		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
Habitattypen					
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>	
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	>	=	
H3270	Slikkige rivieroever	-	>	>	
H3270	Slikkige rivieroever	-	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>	

IJssel		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=	
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	>	>	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	>	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	=	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	>	>	
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	>	>	
H91F0	Droge hardhoutoibossen	--	>	>	
H91F0	Droge hardhoutoibossen	--	>	>	
Habitatsoorten					
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1337	Bever	-	>	>	>
H1337	Bever	-	>	>	>
Broedvogels					
A017	Aalscholver	+	=	=	280
A119	Porseleinhoen	--	>	>	20
A122	Kwartelkoning	-	>	>	60
A197	Zwarte Stern	--	=	=	50
A229	IJsvogel	+	=	=	10
Niet-broedvogels					
A005	Fuut	-	=	=	220
A017	Aalscholver	+	=	=	550
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	70
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	30
A041	Kolgans	+	= (<)	=	16700
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2600
A050	Smient	+	= (<)	=	8300
A051	Krakeend	+	=	=	100
A052	Wintertaling	-	=	=	380
A053	Wilde eend	+	=	=	2600
A054	Pijlstaart	-	=	=	50
A056	Slobeend	+	=	=	90
A059	Tafeleend	--	=	=	450
A061	Kuifeend	-	=	=	690
A068	Nonnetje	-	=	=	20

IJssel		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A125	Meerkoet	-	=	=	3600
A130	Scholekster	--	=	=	210
A142	Kievit	-	=	=	3400
A156	Grutto	--	=	=	490
A160	Wulp	+	=	=	230
A162	Tureluur	-	=	=	30

Uiterwaarden Beneden-Rijn		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
	Habitattypen				
H3270	Slikkige rivieroever		>	>	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	=	
H91F0	Droge hardhoutoobossen	--	>	>	
	Habitatsoorten				
H1095	Zeeprk	-	=	>	>
H1099	Rivierprk	-	=	>	>
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=
	Broedvogels				
A119	Porseleinhoen	--	>	>	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	40
A229	IJsvogel	+	=	=	5
A249	Oeverzwaluw	+	=	=	80
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	80
A017	Aalscholver	+	=	=	130
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	20
A041	Kolgans	+	= (<)	=	2900
A043	Gauwe Gans	+	= (<)	=	880
A050	Smient	+	= (<)	=	2400
A051	Krakeend	+	=	=	50
A054	Pijlstaart	-	=	=	10
A056	Slobeend	+	=	=	50
A059	Tafeleend	--	=	=	100
A061	Kuifeend	-	=	=	630
A068	Nonnetje	-	=	=	5
A125	Meerkoet	-	=	=	1700
A142	Kievit	-	=	=	1400
A156	Grutto	--	=	=	60
A160	Wulp	+	=	=	100

Gelderse Poort		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
	Habitattypen				
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	>	
H3270	Slikkige rivieroevers	-	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	=	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	>	>	
H91F0	Droge hardhoutoibossen	--	>	>	
	Habitatsoorten				
H1095	Zeeprik	-	>	>	>
H1099	Rivierprik	-	>	>	>
H1102	Elft	--	=	=	>
H1106	Zalm	--	=	=	>
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
H1337	Bever	-	=	=	>
	Broedvogels				
A004	Dodaars	+	=	=	40
A017	Aalscholver	+	=	=	230
A021	Roerdomp	--	>	>	20
A022	Woudaapje	--	>	>	20
A119	Porseleinhoen	--	>	>	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	40
A197	Zwarte Stern	--	>	>	150
A229	IJsvogel	+	=	=	10
A249	Oeverzwaluw	+	=	=	420
A272	Blauwborst	+	=	=	80
A298	Grote karekiet	--	>	>	40
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	180
A017	Aalscholver	+	=	=	320
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	3
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	2
A041	Kolgans	+	= (<)	=	10600
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2500
A050	Smient	+	= (<)	=	2600
A051	Krakeend	+	=	=	140

Gelderse Poort		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A052	Wintertaling	-	=	=	410
A054	Pijlstaart	-	=	=	40
A056	Slobeend	+	=	=	170
A059	Tafeleend	--	=	=	250
A068	Nonnetje	-	=	=	10
A125	Meerkoet	-	=	=	2000
A142	Kievit	-	=	=	2500
A156	Grutto	--	=	=	70
A160	Wulp	+	=	=	360

Uiterwaarden Waal		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
	Habitattypen				
H3270	Slikkige rivieroeveren	-	=	>	
H3270	Slikkige rivieroeveren (compl)	-	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	=	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden (compl)	--	>	>	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	>	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) (compl)	-	>	>	
	Habitatsoorten				
H1095	Zeeprik	-	>	>	>
H1095	Zeeprik (compl)	-	>	>	>
H1099	Rivierprik	-	>	>	>
H1099	Rivierprik (compl)	-	>	>	>
H1102	Elft	--	=	=	>
H1102	Elft (compl)	--	=	=	>
H1106	Zalm	--	=	=	>
H1106	Zalm (compl)	--	=	=	>
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper (compl)	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1166	Kamsalamander (compl)	-	>	>	=
H1337	Bever	-	=	=	>
	Broedvogels				
A119	Porseleinhoen	--	>	>	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	30
A197	Zwarte Stern	--	>	>	20
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	90
A017	Aalscholver	+	=	=	260
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	9

Uiterwaarden Waal		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A041	Kolgans	+	= (<)	=	5500
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2400
A045	Brandgans	+	=	=	610
A050	Smient	+	= (<)	=	4700
A051	Krakeend	+	=	=	50
A054	Pijlstaart	-	=	=	30
A056	Slobeend	+	=	=	90
A059	Tafeleend	--	=	=	190
A061	Kuifeend	-	=	=	530
A068	Nonnetje	-	=	=	6
A125	Meerkoet	-	=	=	780
A142	Kievit	-	=	=	790
A156	Grutto	--	=	=	70
A160	Wulp	+	=	=	160

Bijlage 2.10 Uiterwaarden Zwarte Water en Overijsselse Vecht

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
Habitattypen					
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden		=	=	
H6410	Blauwgraslanden		=	=	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)		=	=	
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	=	
H91F0	Droge hardhoutoibossen	--	>	>	
Habitatsoorten					
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
Broedvogels					
A021	Roerdomp	--	=	=	1
A119	Porseleinhoen	--	=	=	10
A122	Kwartelkoning	-	=	=	5
A197	Zwarte Stern	--	>	>	60
A298	Grote karekiet	--	>	>	2
Niet-broedvogels					
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	4
A041	Kolgans	+	= (<)	=	2100
A050	Smient	+	= (<)	=	570

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A054	Pijlstaart	-	=	=	20
A056	Slobeend	+	=	=	10
A125	Meerkoet	-	=	=	320
A156	Grutto	--	=	=	80

Bijlage 2.11 Lingedijk & Diefdijk

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
	Habitattypen				
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	= (<)	=	
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	= (<)	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	= (<)	>	
	Habitatsoorten				
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>

Bijlage 2.12 Biesbosch

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
	Habitattypen				
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	=	=	
H3270	Slikkige rivieroevers	-	>	>	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	=	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	>	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	=	>	
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	=	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=(<)	>	
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	>	>	
	Habitatsoorten				
H1095	Zeeprik	-	=	=	>
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1102	Elft	--	=	=	>

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
H1103	Fint	--	=	=	>
H1106	Zalm	--	=	=	>
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
H1337	Bever	-	=	=	=
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>
H1387	Tonghaarmuts	-	>	>	>
	Broedvogels				
A017	Aalscholver	+	=	=	310
A021	Roerdomp	--	>	>	10
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	30
A119	Porseleinhoen	--	>	>	9
A229	IJsvogel	+	=	=	20
A272	Blauwborst	+	=	=	1300
A292	Snor	--	=	=	130
A295	Rietzanger	-	=	=	260
	Niet-broedvogels				
A005	Fuut	-	=	=	450
A017	Aalscholver	+	=	=	330
A027	Grote Zilverreiger	+	=	=	10 foer/ 60 slaap
A034	Lepelaar	+	=	=	10
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	10
A041	Kolgans	+	=	=	1800 foer/ 34200 slaap
A043	Grauwe Gans	+	=	=	2300
A045	Brandgans	+	=	=	870 foer/ 4900 slaap
A050	Smient	+	=	=	3300
A051	Krakeend	+	=	=	1300
A052	Wintertaling	-	=	=	1100
A053	Wilde eend	+	=	=	4000
A054	Pijlstaart	-	=	=	70
A056	Slobeend	+	=	=	270
A059	Tafeleend	--	=	=	130
A061	Kuifeend	-	=	=	3800
A068	Nonnetje	-	=	=	20
A070	Grote Zaagbek	--	=	=	30
A075	Zeearend	+	=	=	2
A094	Visarend	+	=	=	6

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
A125	Meerkoet	-	=	=	3100
A156	Grutto	--	=	=	60

Bijlage 2.13 Veluwerandmeren

		SVI Land	Opp	Kwal	Pop
Habitattypen					
H3140	Kranswierwateren	--	=	=	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=	
Habitatsoorten					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=($\leq$)	=	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
Broedvogels					
A021	Roerdomp	--	>	>	5
A298	Grote karekiet	--	>	>	40
Niet-broedvogels					
A005	Fuut	-	=	=	400
A017	Aalscholver	+	=	=	420
A027	Grote zilverreiger	+	=	=	40
A034	Lepelaar	+	=	=	3
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	120
A050	Smient	+	=	=	3500
A051	Krakeend	+	=	=	280
A054	Pijlstaart	-	=	=	140
A056	Slobeend	+	=	=	50
A058	Krooneend	-	=	=	30
A059	Tafeleend	--	=($\leq$)	=	6600
A061	Kuifeend	-	=($\leq$)	=	5700
A067	Brilduiker	+	=	=	220
A068	Nonnetje	-	=	=	60
A070	Grote Zaagbek	--	=	=	50
A125	Meerkoet	-	=	=	11000

Colofon

PASSENDE BEOORDELING NATUURBESCHERMINGSWET 1998 BIJ HET NATIONAAL WATERPLAN 2016-2021 (NWP2)

OPDRACHTGEVER:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Ministerie van Economische Zaken

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

drs. R.J.M. Kleijberg
Wouter Stempfer
Roel van den Berg

GECONTROLEERD DOOR:

ir. F.D. Dotinga

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. K.M. van der Wel

21 november 2014
078150236:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.