

## MEMO

Aan : Sjaak de Boer – Groningen Seaports  
 Van : Alie Alserda, Karen Zwerver  
 Dossier : BA9340-100-100  
 Project : Passende beoordeling uitbreiding Beatrixhaven (Eemshaven)  
 Betreft : Memo toelichting gevolgen nieuwe KDW's

Ons kenmerk : LW-AF20130401  
 Datum : 7 maart 2013  
 Classificatie : Openbaar

### Aanleiding

In de Passende Beoordeling Beatrixhaven d.d. 8 oktober 2012 ('PB') zijn de gebruikte kritische depositiewaarden voor stikstof ('KDW's') gebaseerd op de publicatie van van Dobben en Hinsbergen, 2008. Deze KDW's zijn recent geactualiseerd in van Dobben et. al, Alterra rapportnummer 2397, 2012<sup>1</sup>. De paragraaf 2.4.3, 3.2.1.3 en 3.2.5 van de PB worden als volgt vervangen. De conclusie is dat de actualisatie van de KDW's niet leidt tot andere conclusies met betrekking tot de mogelijke effecten op voor stikstofdeposities gevoelige habitats.

### 2.4.3 Habitattypen en deposities

In de ruimere omgeving van de vaargeul liggen het Natura 2000-gebied Waddenzee, waar Rottumeroog en Rottumerplaat deel van uitmaken, het Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog en de eilanden Borkum en Memmert (D), waarvan delen naar Duits recht beschermd zijn als Habitatrichtlijngebied. De achtergronddeposities zijn samengevat in tabel 2.7.

Tabel 2.7 - Achtergronddeposities totaal stikstof				
Natura 2000-Gebied			2011	2015
			(N) mol/ha/jr	
NL	Waddenzee	Rottumerplaat	518 – 888	507 - 810
		Rottumeroog	541 - 794	521 - 741
	Duinen Schiermonnikoog <sup>2</sup>		581 - 1.340	524 - 1.190
D	Borkum / Memmert		tot ca. 1.340 <sup>3</sup>	tot ca. 1.190 <sup>3</sup>

De aanlegactiviteiten vinden in 2013 / 2014 plaats, de gebruiksfase is vanaf 2015. Blijkens de RIVM- prognoses zullen de achtergronddeposities na 2015 verder dalen. Bij de effectbeschrijvingen wordt zowel voor aanleg als gebruik veiligheidshalve uitgegaan van de hogere achtergrondwaarden in 2011.

Op Rottumeroog en Rottumerplaat komt van het habitatype grijze duinen (H2130) alleen het subtype B (kalkarme grijze duinen) voor. Op Schiermonnikoog zijn zowel Grijze duinen, kalkarm (H2130B) als Grijze duinen, heischraal (H2130C) aanwezig. De KDW van beide subtypen is 714 N mol/ha/jaar. Het meest gevoelige habitatype op

<sup>1</sup> De provincie Groningen heeft gevraagd de stikstofbeoordeling in de PB te actualiseren aan de hand van deze nieuwe KDW's.

<sup>2</sup> De range op Schiermonnikoog was in 2011 ca. 581 - 1.340 N mol/ha/jaar. Specifiek voor de duinen was dat ca. 900 N mol/ha/jaar. De maximale deposities hebben betrekking op de (naald)bossen.

<sup>3</sup> Het RIVM berekent alleen achtergronddeposities in Nederland. Voor de Duitse Waddeneilanden Borkum en Memmert kan aangenomen worden dat de achtergronddepositie vergelijkbaar is met die op Schiermonnikoog.

Borkum en Memmert is het habitatype Grijze duinen (H2130). Duitsland maakt geen onderscheid in subtypen, de maatgevende KDW is 714 N mol/ha/jaar.

In de directe omgeving van de planlocatie komt een viertal habitattypen in het N2000-gebied Waddenzee voor, waaronder permanent overstromde zandbanken (H1110A) en droogvallende slik- en zandplaten (H1140A). Deze twee habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdeposities. Langs de dijk kunnen zilte pioniers begroeiing (H1310) en schorren en zilte graslanden (H1330) voorkomen. De KDW's van deze habitattypen liggen tussen de 1.500 en 1.643 mol N/ha/jr. Deze habitats zijn veel minder gevoelig voor deposities dan Grijze duinen.

### 3.2.1.3 Ten aanzien van verzurende en vermistende stoffen

In paragraaf 2.3 is toegelicht dat recent voor de Oostlob van de Eemshaven bij een toename van 74 scheepvaartbewegingen is berekend dat de stikstofdeposities op de meest daarvoor gevoelige habitattypen variëren van < 0,01 mol N/ha/jaar (Schiermonnikoog) tot < 0,03 mol N/ha/jaar (Borkum, Memmert (D)<sup>4</sup>). Indien (worst case) de scheepsgroote buiten beschouwing wordt gelaten, dan varieert de toename van stikstofdeposities door de uitbreiding van de Beatrixhaven bij een toename van 400 scheepvaartbewegingen van < 0,05 mol N/ha/jaar (Schiermonnikoog) tot < 0,16 mol N/ha/jaar (Borkum).

Door de uitbreiding van de Beatrixhaven komt ca. 42,6 ha bedrijfsterrein beschikbaar. Daarop zullen op- en overslagbedrijven (stukgoederen) gevestigd worden. Op basis van emissie-kentallen is berekend dat de bijdragen aan de stikstofdeposities zullen variëren van ca. 0,01 mol/ha/jaar in Nederland (Schiermonnikoog) tot ca. 0,05 mol/ha/jaar in Duitsland (Borkum).

De totale bijdragen aan de stikstofdeposities zullen variëren van ca. 0,06 mol/ha/jaar in Nederland (Schiermonnikoog) tot ca. 0,21 mol/ha/jaar in Duitsland (Borkum). In paragraaf 3.2.5. is toegelicht dat dergelijke bijdragen veel te klein zijn om welk ecologisch effect dan ook dan ook te veroorzaken, ongeacht de omstandigheden, ook bij achtergrondwaarden boven de KDW's.

### 3.2.5 Effectbeoordeling

Tabel 3.2 – Samenvatting KDW's, stikstofdeposities en toenames							
Natura 2000-gebied / maatgevende habitat		KDW <sup>5</sup>	ADW 2011	Bijdragen scheepvaart	Bijdragen kadeterrein	Bijdragen totaal	Toenames in % van de KDW
NL	Schiermonnikoog / H2130B & H2130C	714	581 - 1.340 <sup>2</sup>	< 0,05	< 0,01	< 0,06	< 0,008 %
	Rottumerplaat / H2130B		518 - 888	Ca. 0,09	Ca. 0,02	Ca. 0,11	Ca. 0,015 %
	Rottumeroog / H2130B /		541 - 794	Ca. 0,11	Ca. 0,03	Ca. 0,14	Ca. 0,020 %
D	Borkum / H2130		tot 1.340	Ca. 0,16	Ca. 0,05	Ca. 0,21	Ca. 0,029 %
	Memmert / H2130		tot 1.340	< 0,16	< 0,05	< 0,21	< 0,029 %

De effectbeoordeling vindt plaats voor het meest gevoelige habitatype, Grijze duinen.

<sup>4</sup> Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

<sup>5</sup> KDW's van Dobben et. al. Alterra rapportnummer 2397, 2012.

## Nederland

Alleen bij het habitatype Grijze duinen (H2130B en H2130C in Nederland en H2130 in Duitsland<sup>6</sup>) wordt de KDW (714 N mol/ha/jaar) overschreden, de effectbepaling beperkt zich tot deze (sub)habitats. De bijdragen aan de deposities als gevolg van de toename van scheepvaartbewegingen liggen in Nederland in de orde tot 0,11 mol/ha/jaar en in Duitsland tot 0,16 mol/ha/jaar. De bijdragen door het gebruik van de kades zijn lager. De totale bijdragen variëren van ca. 0,14 mol/ha/jaar in Nederland (Rottumeroog) tot ca. 0,21 mol/ha/jaar in Duitsland (Borkum). Dergelijke bijdragen zijn veel te klein om welk ecologisch effect dan ook dan ook te veroorzaken, ongeacht de omstandigheden. Dergelijke bijdragen zijn in verhouding tot de KDW's, de ADW's, de in de bodem aanwezige stikstofvoorraden en de feitelijke stikstofbehoefte van de betrokken habitattypen verwaarloosbaar.

Jaspers *et al* (Jasper *et al*, 2010) geven aan dat een stikstofbijdrage van 0,5% van de KDW (bij H2130B is dat ruim 3 mol/ha/jaar) ook boven de KDW geen zichtbare of meetbare ecologische gevolgen heeft. Arcadis (2012) heeft berekend dat bij een depositietoename van 3 mol/ha/jaar ongeveer 42 microgram (0,000042 gram) stikstof per (duin)plant beschikbaar komt, overeenkomend met ca. 0,02% van de groeibehoefte van één gram plantenmateriaal. Een duinplant heeft jaarlijks voor zijn groei ongeveer 0,183 gram stikstof per plant nodig, wat ruim 4.000 keer zoveel is.

Negatieve effecten als gevolg van een toename van in totaal (d.w.z. scheepvaart en gebruik van de kades) maximaal enkele tienden mol stikstof per ha. per jaar zijn dan ook uitgesloten.

## Duitsland

De methodiek van effectbeoordeling van stikstofdeposities is in Duitsland anders dan in Nederland. Het Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfL) heeft een beoordelingsmethode ontwikkeld die door hoogste federale administratieve rechtbank (Bundesverwaltungsgericht) is geaccepteerd (BVerwG 9 A 5.08, 14 april 2010). Men hanteert vanwege modelon nauwkeurigheden een bijdragegrens ("Abschneidekriterium Stickstoff") van 7 mol N/ha/jaar, waaronder geen effectbeoordeling plaatsvindt. Op grond van deze methodiek zal het Duits bevoegd gezag effectbepalingen achterwege laten, aangezien de bijdragen vanuit de Beatrixhaven (max. 0,21 mol/ha/jaar) ver beneden de 7 mol/ha/jaar liggen. Op grond van de Nederlandse beoordelingsmethodiek zijn effecten op de Duitse Waddeneilanden uitgesloten.

## Cumulatie

Gezien de verwaarloosbaarheid van de mogelijke effecten als gevolg van de uitbreiding van de Beatrixhaven, is een beoordeling van de cumulatie met de mogelijke effecten van andere plannen en projecten niet aan de orde. De zeer geringe bijdragen aan de deposities kunnen geen invloed hebben op de mogelijke effecten van de totale deposities.

## Bronnen

*Passende Beoordeling Beatrixhaven, DHV 2012.*

*Dobben van, H, R. Bobbink, D. Bal, A. van Hinsbergen; Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport nummer 2397. Wageningen 2012.*

<sup>6</sup> Duitsland maakt geen onderscheid naar subtypen.