

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan: dhr. dr. G.P.J. Draaijers (secretaris Ciemer)
Van: M. van Oostveen en S. Tack
Datum: 27 oktober 2016
Kopie: K.Vlak, B. Wilbrink, I. Kemp, S. Lubbe
Ons kenmerk: WATBD8835N001D0.1
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Toelichting gebruikte zeehond dichtheden in PB 10-12 mijlszone

Op 26 oktober 2016 heeft adviesgesprek plaatsgevonden met de Commissie m.e.r. in het kader van de planMER en Passende Beoordeling voor Windenergie op zee Aanvulling Hollandse Kust. Naar aanleiding van dit overleg doen wij u deze aanvullende toelichting toekomen.

De Commissie m.e.r. meldt in haar advies in punt 2.2.2 aanvulling op het MER het volgende:

“Omdat de dichtheid van verstoorde zeehonden in het gehele door heigeluid beïnvloede gebied wordt verondersteld gelijk te zijn aan de dichtheid op de heillocatie, is voor de Commissie niet duidelijk hoeveel zeehonden worden verstoord door heigeluid. Het aantal verstoringdagen dient te worden berekend met inachtneming van de dichtheidsgradiënt.” (regel 35 t/m 38).

Toelichting

Wij zijn het met de Commissie m.e.r. eens dat er bij de berekening van verstoorde zeehonden rekening gehouden moet worden met de verschillende zeehondichtheden en dat de dichtheden naar de kust toe hoger worden.

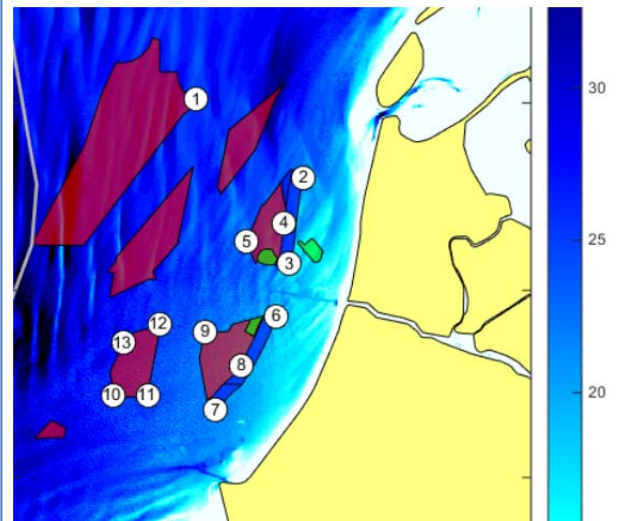
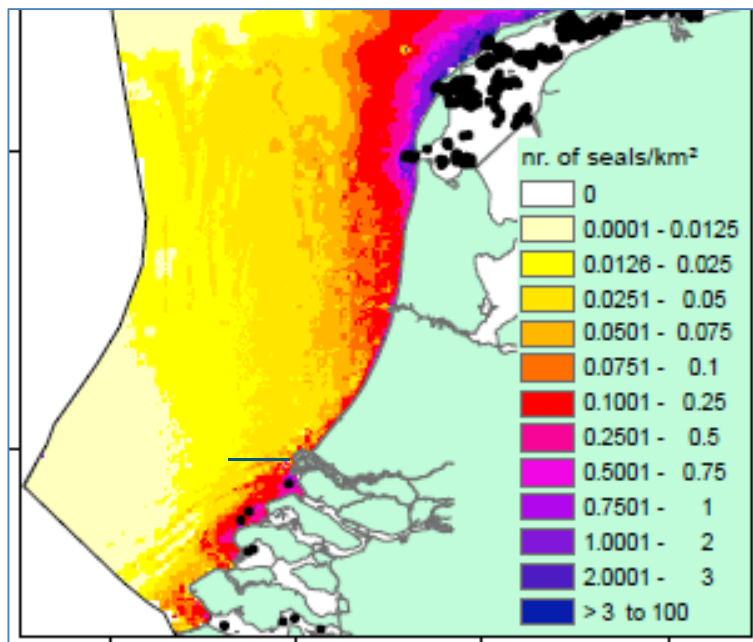
In hoofdstuk 4.3.1 van de passende beoordeling is de gemodelleerde absolute dichtheid van gewone zeehond op de Noordzee vermeld op basis van gegevens van Brasseur (et al 2012). In hoofdstuk 5.1.2 van de passende beoordeling is in de effectbeschrijving rekening gehouden met deze dichtheidsgradiënten van zeehonden.

In de tekst van de Passende Beoordeling staat (pagina 49, 3^e alinea onder de figuur):

‘Rekening houdend met een totale Nederlandse populatie van 7066 gewone zeehonden, een worst-case dichtheid van het aantal dieren/km² gebaseerd op Brasseur et al. (2012) en de vermijdingsoppervlakten, kan het aantal beïnvloede zeehonden worden berekend (zonder mitigatie) en gerelateerd worden aan de Nederlandse populatie voor de verschillende locaties.’

Dit is uitgewerkt in tabel 14 (paragraaf 5.1.2, tevens opgenomen onderaan deze notitie) waarbij in de 3^e kolom de verschillende gebruikte dichtheden zijn aangegeven. Voor de verschillende locaties waarop de geluidscontouren zijn berekend, is een specifieke zeehond dichtheid gebruikt. Daarbij is de maximale zeehondichtheid gebruikt van de vermijdingscontour op die betreffende locatie.

Bij vergelijking van figuren uit de Passende Beoordeling (zie figuur 8 uit de Passende Beoordeling, en figuur 2 uit bijlage 3 TNO berekening onderwatergeluid) is zichtbaar dat de maximale dichtheden van de maximale vermijdingscontour zijn gebruikt. Als wordt aangenomen dat de verstoringcontour een perfecte cirkel is, is de verstoringafstand vanaf de heillocatie zonder mitigatie 18,8 kilometer (bij 3000 kJ). Dichter naar de kust zal deze afstand in werkelijkheid kleiner zijn (vanwege uitdoving).



Links is figuur 8 uit de PB, rechts figuur 2 uit bijlage 3 TNO berekening onderwatergeluid.

Tabel 14 uit de PB.

Locatie en kenmerken			Aantallen gewone zeehonden/km ²				Percentage Nederlandse populatie			
Hei-energie [kJ]			1000	1000	3000	3000	1000	1000	3000	3000
Windsnelheid [m/s]	Locatie	Gewone zeehondendichtheid (aantal/km)	0	6,5	0	6,5	0	6,5	0	6,5
IJmuiden Ver	locatie 1	0,05	63	39	136	76	0,9	0,5	1,9	1,1
Hollandse Noord	locatie 2	0,25	217	130	415	225	3,1	1,8	5,9	3,2
	locatie 3	0,25	159	82	308	139	2,2	1,2	4,4	2,0
	locatie 4	0,075	66	38	136	68	0,9	0,5	1,9	1,0
	locatie 5	0,075	75	45	151	81	1,1	0,6	2,1	1,1
	locatie 6	0,25	176	92	344	164	2,5	1,3	4,9	2,3
Hollandse Zuid	locatie 7	0,07	60	36	115	63	0,9	0,5	1,6	0,9
	locatie 8	0,07	58	33	116	59	0,8	0,5	1,6	0,8
	locatie 9	0,05	51	29	105	56	0,7	0,4	1,5	0,8
Hollandse West	locatie 10	0,05	64	39	134	77	0,9	0,6	1,9	1,1
	locatie 11	0,05	57	34	121	66	0,8	0,5	1,7	0,9
	locatie 12	0,05	59	36	123	69	0,8	0,5	1,7	1,0
	locatie 13	0,05	65	41	135	78	0,9	0,6	1,9	1,1