

Middelburg

Zeeuws Evenementen Podium (ZEP)

aanvulling MER

identificatie

projectnummer:

200321.009387.00

projectleider:

ing. J.A. van Broekhoven

planstatus

datum:

10-06-2014

status:

definitief

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Passende beoordeling	7
2.1. Toetsingskader	7
2.2. Natura 2000-gebieden	8
2.2.1. Westerschelde & Saeftinghe	8
2.2.2. Veerse Meer	10
2.2.3. Manteling van Walcheren	11
2.2.4. Oosterschelde	12
2.2.5. Voordelta	13
2.2.6. Vlakte van de Raan	15
2.3. Toetsing	16
2.4. Conclusie	17
3. Overige milieuaspecten	19
3.1. Verkeer	19
3.2. Water	19
3.3. Archeologie	19
3.4. Milieuhinder omliggende functies	20
3.5. Bodem	20
3.6. Leidingen en telecommunicatie	20
3.7. Externe veiligheid	20
3.8. Luchtkwaliteit	20
3.9. Ecologie, soortenbescherming	21
4. Conclusie	23

Bijlagen

Bijlage 1	Berekening stikstofdepositie
-----------	------------------------------

In 2006 is het MER ZEP Vrijetijdspark (DHV Ruimte en Mobiliteit BV. Registratienummer: OR-SE20061060, april 2006) afgerond. Dit MER is vertaald in een voorontwerpbestemmingsplan 'ZEP Vrijetijdspark'. Daarna is met een vrijstellingsbesluit artikel 19 lid 2 WRO de bouwvergunning van de huidige gebouwen en functies verleend. Hierbij heeft het voorontwerpbestemmingsplan 'ZEP Vrijetijdspark' gediend als ruimtelijke onderbouwing.

Intussen dient het bestemmingsplan voor het ZEP te worden geactualiseerd en heeft één concrete ontwikkeling zich aangediend. Decathlon wenst zich in Middelburg op het ZEP te vestigen. De gemeente Middelburg is voornemens medewerking te verlenen aan de komst van Decathlon naar het ZEP. Het ZEP is tot op heden namelijk niet volledig ingevuld en heeft een kwaliteitsimpuls nodig. Op dit moment maken weinig bezoekers gebruik van de aanwezige functies. Om het gebied beter te laten functioneren is een trekker noodzakelijk. De gemeente vindt het bedrijfsconcept van Decathlon goed passen binnen het thema van het ZEP.

Qua programma zal Decathlon zich voegen in het verleende vrijstellingsbesluit uit 2008. Echter Decathlon kan zich niet vestigen in de bestaande bebouwing (o.a. vanwege de benodigde buitenruimte) maar wil een nieuw gebouw op het ZEP realiseren. Hiermee ontstaat de noodzaak om de effecten van deze ontwikkeling te beoordelen.

Deze beoordeling kan voor veel sectorale aspecten beperkt blijven, omdat er weinig effecten optreden of de effecten lager zijn dan in 2006 in het MER is onderzocht. Dit komt doordat in het MER is uitgegaan van 900.000 bezoekers per jaar op het ZEP. Op basis van recente telgegevens is gebleken dat dit niet realistisch is. Het huidige ZEP-terrein trekt slechts 100.000 bezoekers per jaar. De verwachting is dat Decathlon ongeveer 80.000 bezoekers per jaar zal trekken. Ook met de vestiging van deze publiekstrekker zit het ZEP nog lang niet op de verwachte en gehoopte 900.000 bezoekers.

Door de ruim lagere bezoekersaantallen en daarmee ook een lagere verkeersaantrekkende werking zullen de effecten van het actualiserende bestemmingsplan kleiner zijn dan de effecten zoals onderzocht in het MER. Omdat in het MER uit 2006 geen passende beoordeling is opgenomen, is voorliggende aanvulling op het MER opgesteld. Hierin is een Passende Beoordeling opgenomen waarin wordt ingegaan op de gevolgen voor de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden van de beoogde ontwikkeling. Daarnaast is kort ingegaan op de effecten van de beoogde ontwikkeling op de overige milieuaspecten.

In de ruime omgeving van Middelburg liggen enkele Natura 2000-gebieden. Het betreft de Westerschelde & Saeftinghe, Veerse meer, Manteling van Walcheren, Oosterschelde, Voordelta en Vlake van de Raan (zie bijlage 1). De ontwikkeling van het ZEP leidt mogelijk tot negatieve effecten op deze gebieden. In paragraaf 2.1 wordt het toetsingskader beschreven. In de paragraaf 2.2 worden deze gebieden kort beschreven en zijn de instandhoudingsdoelen per gebied weergegeven. De toetsing vindt plaats in paragraaf 2.3.

2.1. Toetsingskader

De Natuurbeschermingswet 1998:

1. verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving. Daarnaast vallen de reeds bestaande (Staats)natuurmonumenten onder deze wet;
2. vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
3. legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Zeeland).

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben¹⁾. Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig.

De eerste stap betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een *kans op een significant negatief effect* is. Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dan dient een Passende beoordeling opgesteld te worden, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht. Indien uit deze beoordeling blijkt dat ook na het treffen van mitigerende maatregelen daadwerkelijk sprake is van een significant negatief effect, dan dient om voor vergunningverlening in aanmerking te komen vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde *ADC-criteria*:

- er zijn geen Alternatieven;
- er is sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang;
- vooraf zijn adequate Compenserende maatregelen getroffen.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen zowel interne effecten (binnen de beschermde gebieden) als externe effecten (buiten de beschermde gebieden) van het voornemen op de

¹⁾ Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

te beschermen soorten en habitattypen te worden onderzocht. Van belang daarbij is dat de instandhoudingsdoelstelling, voor zover het een gebied betreft, aangewezen op grond van artikel 10a, eerste lid (Natura 2000), dan wel de wezenlijke kenmerken van een gebied, aangewezen op grond van artikel 10, eerste lid (Beschermd Natuurmonument), niet in gevaar komen.

Verder dienen in een passende beoordeling ook eventuele cumulatieve effecten te worden onderzocht, zoals bijvoorbeeld gecombineerde effecten van nieuwe infrastructuur, woongebieden en recreatieve functies op dezelfde soorten en habitattypen.

Wat is significant?

Het begrip significant speelt een sleutelrol bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een ingreep in het kader van de Natuurbeschermingswet. In de recente factsheet nr. 25: *“Significantie” bij beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden* geeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage aan op welke wijze het begrip significantie moet worden geïnterpreteerd bij een dergelijke toetsing.

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoelstellingen. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten.

- Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit.
- Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Als uit de Passende beoordeling blijkt dat een instandhoudingsdoel door het project of plan (mogelijk) niet gehaald wordt, wordt het effect als significant beschouwd.

2.2. Natura 2000-gebieden

2.2.1. Westerschelde & Saeftinghe

De Westerschelde is de naam van het Nederlandse deel van het estuarium van de Schelde, een van de twee natuurlijke estuaria in ons land en een van de grootste estuaria van Europa. Dankzij de getijdendynamiek en de overgang van zoet naar zout water komt hier, ondanks sterke invloeden van de mens, een scala aan ecosystemen voor met een rijke afwisseling aan planten en dieren. Het estuarium is van belang voor grote aantallen rustende en foeragerende wadvogels, kustbroedvogels van schorren en kale, schelpenrijke zandplaten. In het gebied ligt het Verdrongen Land van Saeftinghe, het grootste schor van ons land. Ook liggen enkele kustduinen en inlagen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Op woensdag 19 februari 2014 heeft de staatssecretaris van EZ het Natura 2000-gebied Hedwigepolder (als onderdeel van het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe) voorlopig aangewezen. De Westerschelde & Saeftinghe is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

De Westerschelde & Saeftinghe is op 23 december 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelen Westerschelde & Saeftinghe
(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee- kustzone)	-	=	=			
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	+	=	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
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	Grauwe 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	

* doelstelling voor de gehele delta

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

2.2.2. Veerse Meer

Het Veerse Meer is een voormalig onderdeel van het Oosterschelde estuarium. Na de aanleg van de Veerse Dam in 1961 verdwenen eb en vloed uit het gebied. Sindsdien is het Veerse Meer een brakwatermeer en is ruim 2000 ha schorgebied permanent droog komen te liggen. Medio 2004 is een doorlaat naar de Oosterschelde in gebruik genomen. Hierdoor is het meer weer zouter geworden en is het zuurstofgehalte in de diepere delen verhoogd. Mariene soorten nemen langzaam weer toe. In het meer liggen zandbanken en kleine eilanden. Het Veerse Meer is omgeven door vochtige graslanden en landbouwgebied. Op ondiepe plaatsen langs de oevers komen moerasvegetaties voor. Elders liggen vochtige graslanden en ruigten. Ten gevolge van zoute kwel komen naast vochtige graslanden ook zoutvegetaties voor. Het Veerse Meer is een Vogelrichtlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

Dit gebied is op 30 december 2010 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Tabel 2.2 Instandhoudingsdoelen Veerse Meer (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Broedvogels							
A017	Aalscholver	+	=	=			300
A034	Lepelaar	+	=	=			12
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=			590
Niet-broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=		160	
A005	Fuut	-	=	=		290	
A017	Aalscholver	+	=	=		170	

A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=		7	
A034	Lepelaar	+	=	=		4	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		behoud	
A041	Kolgans	+	=	=		behoud	
A045	Brandgans	+	=	=		600	
A046	Rotgans	-	=	=		210	
A050	Smient	+	=	=		4000	
A051	Krakeend	+	=	=		60	
A053	Wilde eend	+	=	=		3200	
A054	Pijlstaart	-	=	=		50	
A056	Slobeend	+	=	=		40	
A061	Kuifeend	-	=	=		760	
A067	Brilduiker	+	=	=		420	
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		320	
A125	Meerkoet	-	=	=		4200	
A132	Kluut	-	=	=		90	
A140	Goudplevier	--	=	=		820	

2.2.3. Manteling van Walcheren

De Manteling van Walcheren betreft een kalkarm duingebied aan de noordwestrand van het voormalige eiland Walcheren. De kust is hier al vele honderden jaren een afslagkust en de kustlijn is in de loop der tijd met enkele kilometers landinwaarts verplaatst. Hierdoor is de zone met primaire duinen uiterst smal of ontbreekt volledig en komen de oude duinen tot zeer kort aan de kustlijn. Aan de zeezijde is tamelijk veel reliëf aanwezig dat meer landinwaarts overgaat naar minder geaccidenteerd terrein. In het westelijke deel van het duingebied liggen, niet ver achter de zeereep, oude duineikenbossen die hier een natuurlijke bosgrens vormen. Het oostelijk gelegen Oranjezon herbergt een aantal vochtige duinvalleien en soortenrijke duindoornstruwelen. Van oudsher wordt de Manteling van Walcheren gekenmerkt door buitenplaatsen met statige landhuizen en soortenrijke bossen met stinzeplanten in de binnenduintrand. De Manteling van Walcheren is een Habitatrichtlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

Het gebied is op 3 september 2013 definitief aangewezen.

Tabel 2.3 Instandhoudingsdoelen Manteling van Walcheren
(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H2120	Witte duinen		=	=	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)		=	=	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>	
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=	
H2180B	Duinbossen (vochtig)	+	=	=	
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	-	=	=	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	

H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)		=	=	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=	
Habitatsoorten					
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=

2.2.4. Oosterschelde

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. Het gebied is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur. De Oosterschelde is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

Het gebied is op 23 december 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Tabel 2.4 Instandhoudingsdoelen Oosterschelde (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
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 (veenmosrietlanden)	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	=	>		
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>		
Broedvogels							
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			19
A132	Kluut	-	=	=			2000*
A137	Bontbekplevier	-	=	=			100*
A138	Strandplevier	--	>	>			220*
A191	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	
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	

2.2.5. Voordelta

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. De Voordelta is een Habitat- en Vogelrichtlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

Op 19 februari 2008 is dit gebied definitief als Natura 2000-gebied aangewezen.

Tabel 2.5 Instandhoudingsdoelen Voordelta (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels
Habitattypen						
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	=		
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	=	=		
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	=		
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	+	=	=		
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=		
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=		
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=		
H2110	Embryonale duinen	+	=	=		
Habitatsoorten						
H1095	Zeeprik	-	=	=	>	
H1099	Rivierprik	-	=	=	>	
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
A043	Grauwe Gans	+	=	=		70
A048	Bergeend	+	=	=		360
A050	Smient	+	=	=		380
A051	Krakeend	+	=	=		90
A052	Wintertaling	-	=	=		210
A054	Pijlstaart	-	=	=		250
A056	Slobeend	+	=	=		90
A062	Toppereend	--	=	=		80

A063	Eider	--	=	=		2500
A065	Zwarte zee-eend	-	=	=		9700
A067	Brilduiker	+	=	=		330
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		120
A130	Scholekster	--	=	=		2500
A132	Kluut	-	=	=		150
A137	Bontbekplevier	+	=	=		70
A141	Zilverplevier	+	=	=		210
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=		350
A149	Bonte strandloper	+	=	=		620
A157	Rosse grutto	+	=	=		190
A160	Wulp	+	=	=		980
A162	Tureluur	-	=	=		460
A169	Steenloper	--	=	=		70
A177	Dwergmeeuw	-	=	=		
A191	Grote stern		=	=		
A193	Visdief		=	=		

2.2.6. Vlake van de Raan

De Vlake van de Raan is een habitatrictlijngebied van circa 190 km² dat bestaat uit 'permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken, subtype Noordzee-kustzone'.

De Vlake van de Raan bestaat uit het Nederlandse deel van een complex van zandbanken dat doorloopt voor de Belgische kust van Knokke-Heist. Het gebied loopt van de Westerscheldemonding tot een waterdiepte van twintig meter. Het verbindt de Voordelta met de rijksgrens met België. De habitatrictlijnsoorten in dit gebied zijn bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond, en de vissoorten fint, rivierprik en zee-prik. Eb en vloed en de uitstroom van rivierwater veroorzaken hier een variatie in zoutgehalte, stromingsbeweging, temperatuur en helderheid van het water. Tot de randvoorwaarden voor het behoud van deze habitat behoort een (relatief) goede waterkwaliteit, helder water en weinig bodemverstoring. De Vlake van de Raan is een Habitatrictlijngebied waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit.

In 2010 is de Vlake van de Raan in ontwerp aangewezen als Natura 2000-gebied, de definitieve aanwijzing heeft nog niet plaatsgevonden.

Tabel 2.6 Instandhoudingsdoelen Vlake van de Raan (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>)

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)		=	=	
Habitatsoorten					
H1095	Zee-prik	-	=	=	>
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1351	Bruinvis	--	=	=	=
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	=

2.3. Toetsing

Vanwege de ligging van het plangebied in de kern van Middelburg en de afstand tot de Natura 2000-gebieden kunnen areaalverlies, versnippering, verstoring en verandering van de waterhuishouding op voorhand worden uitgesloten. Vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie door de toename van het autoverkeer kan echter niet vooraf uitgesloten worden.

In bijlage 1 zijn de uitkomsten van de stikstofdepositieberekening opgenomen.

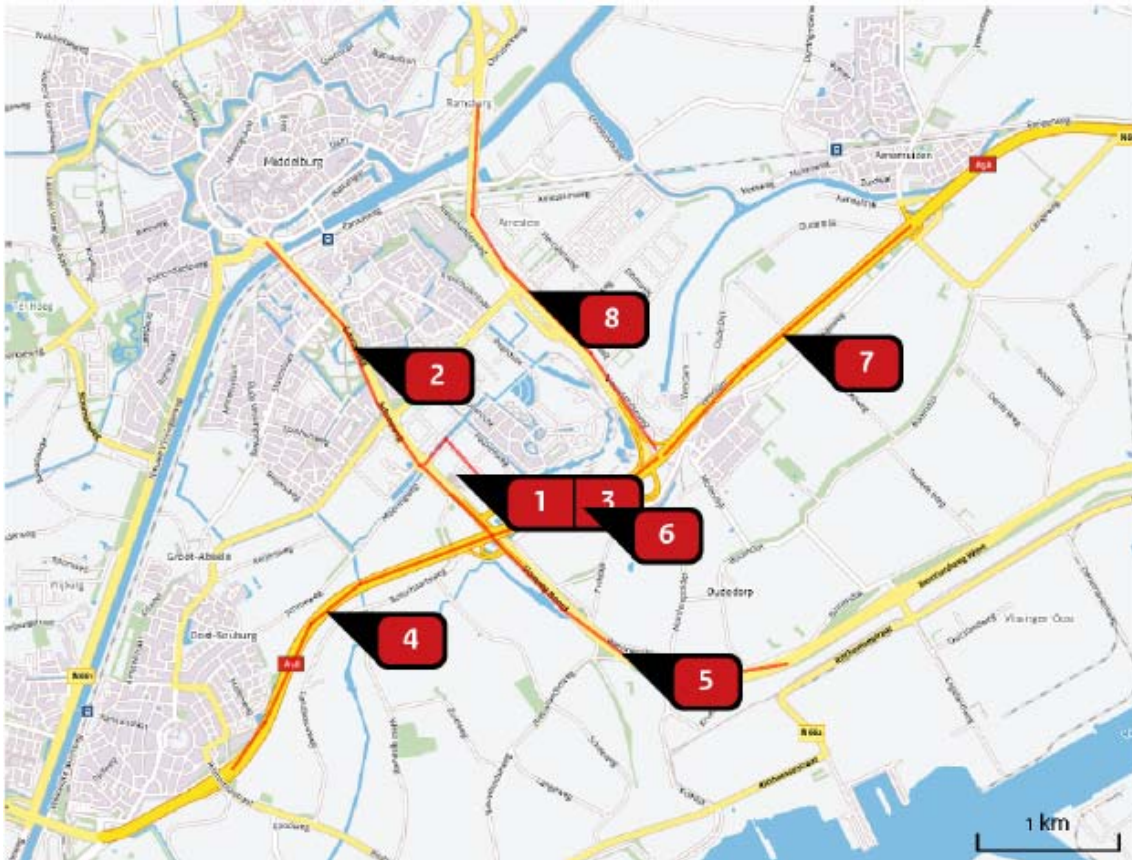
Op basis van referenties en het bvo zal Decatlon maximaal 80.000 bezoekers per jaar trekken. Voor de depositieberekening is uitgegaan van een worstcasesituatie van 200.000 bezoekers per jaar. Inclusief de 100.000 bestaande bezoekers.

Gemiddeld is sprake van 2 personen per motorvoertuig en 2 vervoersbewegingen per motorvoertuig (komen en gaan). Dit komt neer op 548 motorvoertuigen per dag, waarvan 95 % personenauto's 3% middel zware en 2 % zware motorvoertuigen.

De bezoekers van het ZEP komen vanaf diverse locaties. In figuur 2.1. zijn de richting aangegeven waar vandaan de bezoekers afkomstig zijn en welk percentage dit is van het totaal aan verkeer.

Nummer	Percentage	Waar vandaan
1	100%	Vanaf de Rotonde Mortiere tot aan het ZEP
2	10%	Schroeweg richting centrum
3	90%	Schroeweg richting A58
4	10%	Rijdt vanaf de Schroeweg in de richting van Vlissingen
5	60%	Rijdt vanaf de Schroeweg in de richting van Westerscheldetunnel
6	20%	Rijdt vanaf de Schroeweg in de richting van de Goes
7	30%	Rijdt na de afslag Arnestein door over de A58 naar Goes
8	30%	Rijdt de N57 op langs Arnestein

De gehanteerde snelheden en wegtypen zijn conform werkelijke situatie.



Figuur 2.1. Uitsnede berekening Aeries

2.4. Conclusie

Uit de passende beoordeling blijkt dat areaalverlies, versnippering, verstoring, verandering van de waterhuishouding en vermesting/verzuring niet optreden. Significant negatieve effecten worden uitgesloten.

In het MER uit 2006 zijn de effecten van de toen beoogde ontwikkeling, de realisatie van het vrijetijdspark ZEP, op de verschillende milieuaspecten onderzocht. De ontwikkeling die met het actualiserende bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt, past niet geheel binnen het kader van het opgestelde MER. In het bestemmingsplan is de ontwikkeling reeds getoetst aan de actuele beleidskaders van de verschillende milieuaspecten. In deze aanvulling op het MER worden de conclusies weergegeven.

3.1. Verkeer

De ontsluiting van het ZEP is voor alle vervoerswijzen goed. Tevens is de omliggende infrastructuur volgens de richtlijnen van Duurzaam Veilig vormgegeven, waarbij de verschillende verkeerssoorten zo veel mogelijk van elkaar gescheiden worden. Tevens zijn er voldoende parkeerplaatsen op het terrein. Hiermee is het aspect verkeer ook in de toekomst geheel gewaarborgd en treden er geen relevante negatieve effecten op het gebied van verkeer op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.2. Water

Ten behoeve van het bestemmingsplan Zeeuws Evenementen Podium is een actuele watertoets uitgevoerd. Hieruit wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling niet van invloed is op de waterveiligheid, de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, de volksgezondheid en de nabijgelegen natte natuur. Verder zal het afvalwater via de aanwezige gemeentelijke riolering worden afgevoerd en zal het gebruik van uitlogende materialen zoals zink en lood worden voorkomen om te voorkomen dat het oppervlaktewater verontreinigd raakt.

Door de ontwikkeling zal wel het verhard oppervlakte toenemen ten opzichte van de feitelijke situatie. Ten behoeve van het naastgelegen bestemmingsplan Mortiere is er echter een overschot aan watercompensatie toegepast. De toevoeging van de extra verharding ten gevolge van het bouwvlak voor Decathlon kan binnen de beoogde waterhuishouding worden opgevangen. Nieuwe watercompenserende maatregelen ten gevolge van de toevoeging van het bouwvlak zijn derhalve niet noodzakelijk. Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van het watersysteem op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.3. Archeologie

Binnen het plangebied zijn een aantal (mogelijke) archeologische vindplaatsen aangetroffen. De vindplaatsen dateren zowel uit de Romeinse tijd, de periode 800-1400 A.D., de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Voor het merendeel van de vindplaatsen is nader verkennend archeologisch onderzoek verricht. Op basis daarvan is een selectiebesluit door burgemeester en wethouders genomen op 20 maart 2007. Dit selectiebesluit geeft aan dat de archeologische vindplaatsen die binnen het plangebied zijn gelegen noch voor behoud noch voor verder archeologisch onderzoek in aanmerking komen en kunnen worden afgevoerd. Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van archeologie op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.4. Milieuhinder omliggende functies

Er wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand die geldt voor de activiteiten die binnen het ZEP worden mogelijk gemaakt tot omliggende gevoelige objecten. Doordat wordt voldaan aan de richtafstand is geen sprake van milieuhinder bij omliggende gevoelige objecten en de aanwezige bedrijven worden niet in hun functioneren belemmerd. Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van milieuhinder omliggende functies op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.5. Bodem

Ter plaatse van het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen vastgesteld. Het grondwater uit één van de twee peilbuizen is licht verontreinigd met naftaleen. De overige geanalyseerde parameters in het grondwater zijn niet verhoogd aangetroffen. Gezien de aard van de verontreiniging is vervolg onderzoek niet noodzakelijk. De bodem is geschikt verklaard voor de beoogde functie.

Daarnaast geldt voor nieuwe ontwikkelingen als randvoorwaarde dat ze geen (ernstige) bodemverontreinigingen mogen veroorzaken (zorgplichtbeginsel uit de Wet bodembescherming). De bodemkwaliteit zal door de beoogde ontwikkeling dan ook niet verslechteren. Er treden geen relevante negatieve effecten op het gebied van bodem op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.6. Leidingen en telecommunicatie

In het plangebied is een planologisch relevante rioolpersleiding aanwezig. Deze leiding wordt voorzien van een planologische bescherming door middel van een dubbelbestemming. Hierdoor worden relevante negatieve effecten op het gebied van leidingen en telecommunicatie als gevolg van de beoogde ontwikkeling voorkomen.

3.7. Externe veiligheid

In het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Buiten het plangebied zijn meerdere risicobronnen aanwezig, te weten de Rijksweg A58, het bedrijf Eastman Chemical Middelburg BV, het bedrijf Kloosterboer Vlissingen VOF en de kerncentrale EPZ.

Het plangebied is niet binnen de PR 10^{-6} risicocontour van de verschillende risicobronnen gelegen. Het plangebied ligt wel binnen het invloedsgebied van het bedrijf Kloosterboer Vlissingen VOF. Door de relatief grote afstand van de bron tot het plangebied zal de ontwikkeling nauwelijks van invloed zijn op de hoogte van het groepsrisico. Ook is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied van de A58. De ontwikkeling zorgt echter niet voor een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van externe veiligheid op als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.8. Luchtkwaliteit

Door de ontwikkeling is er een toename van verkeer van 548 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 2%. Uit de Nimb-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van $0,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en van fijn stof van $0,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Beide toenames blijven beneden de $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit op.

3.9. Ecologie, soortenbescherming

Binnen het plangebied zijn naar verwachting een aantal beschermde soorten aanwezig. Het bestemmingsplan is met name consoliderend van aard en voorziet dan ook niet in ruimtelijke veranderingen die de aanwezige beschermde soorten kunnen aantasten. De planologische ontwikkeling die wel mogelijk gemaakt wordt, is de realisatie van een bouwvlak ter plaatse van de locatie waar in de huidige situatie een klimtoestel aanwezig is. Ten gevolge van deze ontwikkelingen wordt er geen bebouwing gesloopt, vinden er geen werkzaamheden nabij de watergang plaats en worden er geen bomen gekapt. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen dan ook niet leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

Voor het actualiserende bestemmingsplan voor het ZEP is voorliggende aanvulling op het MER inclusief passende beoordeling gemaakt. Uit de passende beoordeling blijkt dat areaalverlies, versnippering, verstoring, verandering van de waterhuishouding en vermesting/verzuring niet optreden. De toename van de stikstofdepositie bedraagt in alle gebieden maximaal 0,1 mol N/ha/jr. De provincie Zeeland acht deze toename van stikstofdepositie zodanig beperkt dat geen sprake is van significant negatieve effecten op de omliggende Natura-2000 gebieden.

Voor de overige milieuaspecten geldt dat door de ruim lagere bezoekersaantallen en daarmee ook een lagere verkeersaantrekkende werking de effecten van het actualiserende bestemmingsplan kleiner zijn dan de effecten zoals onderzocht in het MER.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling mogelijk is binnen de geldende (milieu)wet- en regelgeving. De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke negatieve milieugevolgen.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kunt dit document onder meer gebruiken voor een onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven stikstofeffecten van dit project weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Enkel voor de Natura 2000-gebieden maakt de Calculator inzichtelijk welke habitattypen er voorkomen en of de zogenoemde kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. Mogelijke ontwikkelingsruimte maakt de huidige versie van de Calculator nog niet zichtbaar.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van het project berekend en uitgewerkt in zowel maximale als gemiddelde depositie per hectare. De deposities zijn berekend tot een afstand van 15,0 km vanaf de bron.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie



Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Project

Rechtspersoon **Gemeente Middelburg**

Projectnaam **Decatlon ZEP**

Omschrijving locatie **ZEP**

Datum berekening **12 juni 2014, 15:13**

Rekenjaar **2014**

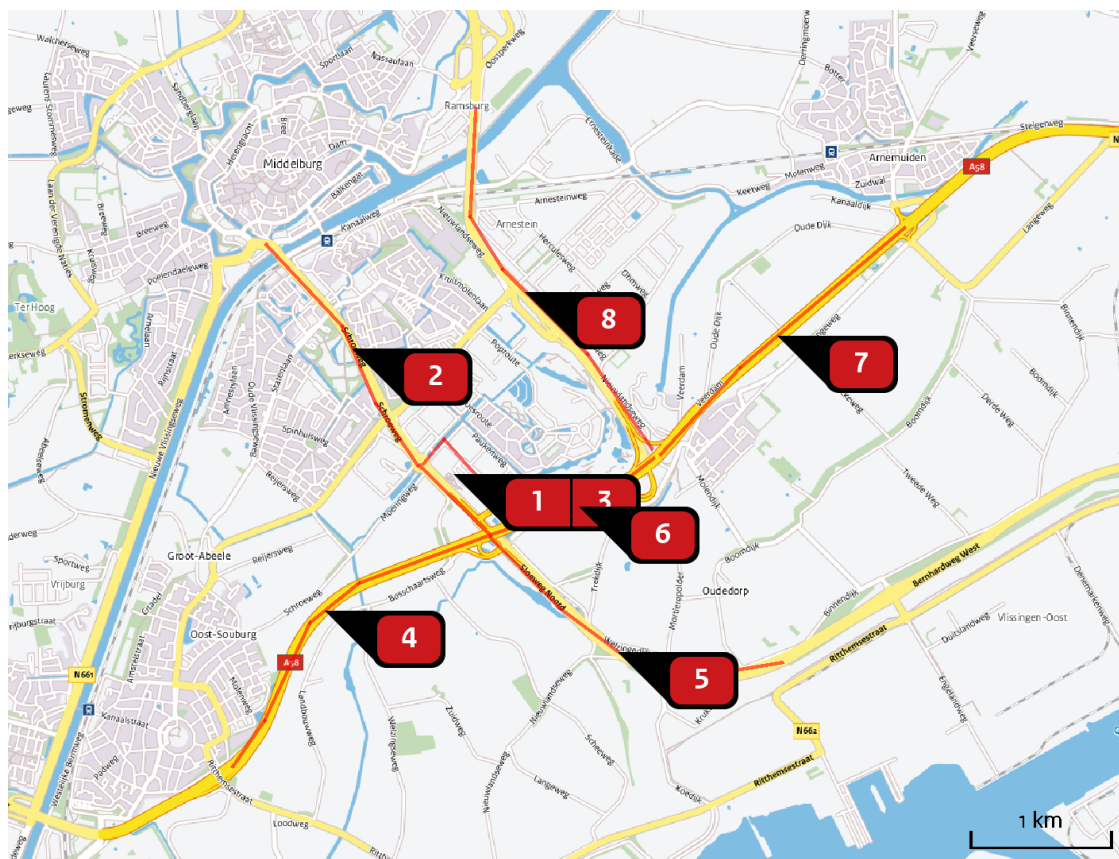
AERIUS-kenmerk **weqelx8hao**

Totale emissie

NOx **478 kg/j**

NH₃ **24 kg/j**

Locatie



Toelichting [Zie bijlage](#)

Depositie natuurgebied

Natuurgebied	Beschermingsregime	Achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Manteling van Walcheren	Habitatrichtlijn	1.622,0	< 0,1	●
Oosterschelde	Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn	1.310,0	< 0,1	●
Veerse Meer	Vogelrichtlijn	1.530,0	< 0,1	●
Vlakte van de Raan	Habitatrichtlijn	833,0	< 0,1	○
Voordelta	Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn	1.495,0	< 0,1	●
Westerschelde & Saeftinghe	Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn	2.214,0	< 0,1	○

Maximale rekenafstand

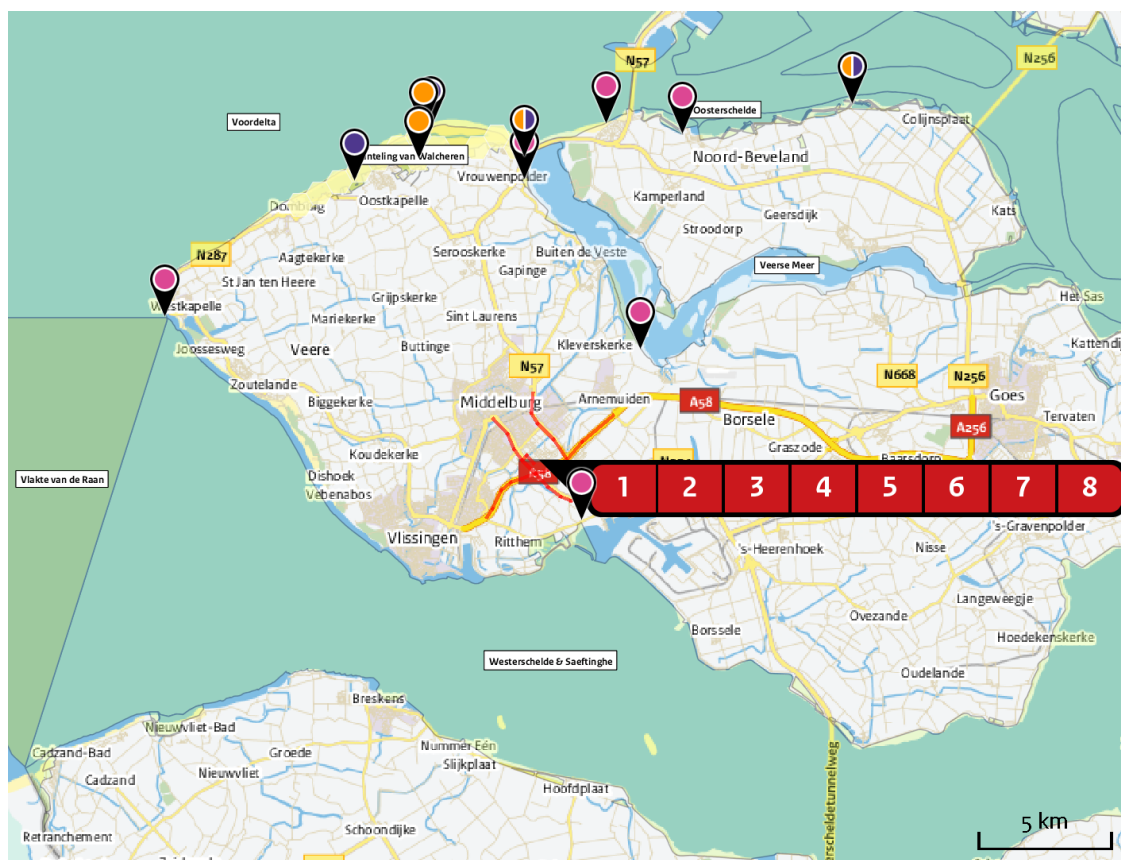
15,0km

Ondergrens

-

Rekenjaar

2014


Depositie projectbijdrage
(mol/ha/j)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

 Hoogste totale depositie per natuurgebied bij overschrijding van KDW

 Hoogste procentuele overschrijding per natuurgebied

Depositie
habitattype

Manteling van Walcheren

Habitats met overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2120	Witte duinen	1.429	43,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1.071	11,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	714	249,1	0,7	< 0,1	< 0,1
H2160	Duindoornstruwelen	2.000	163,6	0,5	< 0,1	< 0,1
H2170	Kruipwilgstruwelen	2.286	32,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2180 Abe	Duinbossen (droog) - berken-eikenbos	1.071	151,1	0,4	< 0,1	< 0,1
H2180 B	Duinbossen (vochtig)	2.214	31,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1.786	112,6	0,3	< 0,1	< 0,1
H2190 Aom	Vochtige duinvalleien (open water) - oligo- tot mesotrofe vormen	1.000	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2190 B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1.429	27,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1.071	28,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2190 D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	2.400	2,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Habitats zonder overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1.571	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Oosterschelde

Habitats met overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Habitats zonder overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1160 Grote baaien	2.400	2,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1.643	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1320 Slijkgrasvelden	1.643	4,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1.571	1,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1.571	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Veerse Meer

Habitats met overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2160 Duindoornstruwelen	2.000	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Habitats zonder overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2180 Abe Duinbossen (droog) - berken-eikenbos	1.071	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Vlakte van de Raan

Er zijn geen habitattypen in dit natuurgebied

Voordelta

Habitats met overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2120	Witte duinen	1.429	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1.071	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	714	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2160	Duindoornstruwelen	2.000	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Westerschelde & Saeftinghe

De KDW van de aangewezen habitats in dit natuurgebied wordt niet overschreden als gevolg van dit project.

Habitats zonder overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1.643	69,1	0,2	< 0,1	< 0,1
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1.500	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1320	Slijkgrasvelden	1.643	77,9	0,3	< 0,1	< 0,1
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1.571	85,4	0,2	< 0,1	< 0,1
H2110	Embryonale duinen	1.429	2,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2120	Witte duinen	1.429	2,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2160	Duindoornstruwelen	2.000	13,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2190 B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1.429	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie BETA6_20140425_fbaga61678](#)

Database [versie BETA6_20140425_fbaga61678](#)

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek