



Voortoets

Zandwinplas Werfhout

projectnummer 0219562.00
concept revisie
16 februari 2016

Voortoets

Zandwinplas Werfhout

projectnummer 0219562.00
concept revisie
16 februari 2016

Auteurs

drs. L.C. Smitskamp
ir. L.J.G. Koks

Opdrachtgever

Roelofs Groep - Roelofs Zandwinning B.V.
Postbus 22
7683 ZG Den Ham Ov

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
	Concept	L. Koks	D. van de Wetering

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Werkwijze	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Natuurbeschermingswet 1998	4
2.3	Natura 2000-gebieden	5
2.3.1	Rijntakken	5
2.3.2	Instandhoudingsdoelstellingen	6
2.4	Natura 2000-gebied 'Unterer Niederrhein'	8
2.4.1	Beschrijving	8
2.4.2	Instandhoudingsdoelstellingen	9
3	Voorgenomen ontwikkeling	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Uitgangspunten	10
4	Effect-ingreep analyse	12
4.1	Plangebied en ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden	12
4.2	Storingsfactoren als gevolg van voorgenomen ontwikkeling	12
4.2.1	Potentiële storingsfactoren	12
4.3	Selectie relevante natuurwaarden	14
5	Toetsing Natuurbeschermingswet 1998	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Effectbepaling in verband met verzuring en vermisting a.g.v. stikstofdepositie	15
5.3	Effectbepaling in verband met verstoring door geluid	16
5.4	Effectbepaling in verband met verandering in waterhuishouding	17
6	Conclusies Natuurbeschermingswet 1998	19
7	Literatuurlijst	20

Bijlage 1

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In samenspraak met gemeente en provincie Gelderland wordt door Roelofs Zandwinning BV gezocht naar een zo optimaal mogelijk passende uitbreiding en afronding van een bestaande zandwinlocatie in Didam (zie Figuur 1.1 voor de ligging van het plangebied). Uitgegaan wordt van een gebiedsontwikkeling met een passende eindbestemming van de zandwinplas. Als afronding van de zandwinlocatie zijn er plannen voor een nieuwe landschappelijke inrichting met natuurontwikkeling en extensieve recreatie. Deze ontwikkeling past in het gemeentelijke en provinciale beleid en werd in samenspraak met de gemeente en provincie voorbereid. Hiervoor is destijds een ontwerpbestemmingsplan opgesteld.

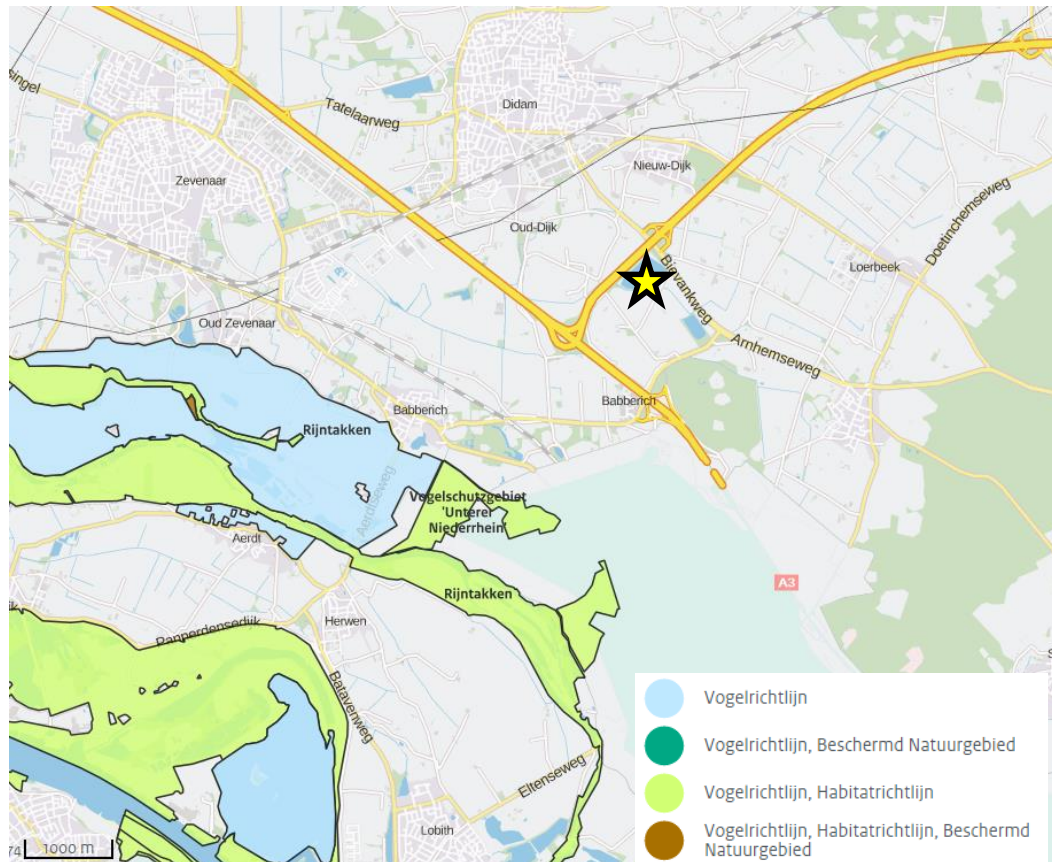
Het ontwerpbestemmingsplan heeft in 2014 ter inzage gelegen. Er zijn 12 zienswijzen ingediend die zijn beantwoord in een zienswijzennota. Het plan is daarna niet gewijzigd vastgesteld conform de zienswijzennota, omdat de gemeente heeft besloten de procedure niet voort te zetten.

Roelofs heeft vervolgens in overleg met het Kwaliteitsteam van de provincie Gelderland een nieuw inrichtingsplan opgesteld om te komen tot een goede inrichting van de plas tijdens en na de zandwinning voor wat betreft natuurontwikkeling en landschappelijke meerwaarde, waarbij voor een gedeelte van de plas ook extensief recreatief gebruik en educatief gebruik wordt toegestaan

Om deze reden is een aanpassing van het bestemmingsplan aan de orde. Gezien de ligging van het project in de nabijheid (2,7 km) van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' en het Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein', dient tevens onderzocht te worden of het project significante effecten heeft op deze beschermde gebieden (zie voor de ligging Figuur 1.2). Dit vindt plaats aan de hand van voorliggende Voortoets. De Voortoets dient ter onderbouwing van het bestemmingsplan.



Figuur 1.1. Ligging plangebied Zandwinplas te Didam (Bron: Google Maps).



Figuur 1.2. Ligging plangebied (ster) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein. (Bron: Aerius Calculator, 2016).

1.2 Doel

Het doel van deze Voortoets is te onderzoeken of er als gevolg van de voorgenomen activiteiten effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied te verwachten zijn en in welke mate. Indien negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, zal nader onderzoek in de vorm van een Verslechteringstoets of Passende Beoordeling uitsluitel moeten geven over de aard en ernst van effecten op Natura 2000-gebied(en) (zie ook Figuur 2.1).

Een Voortoets kan drie mogelijke uitkomsten geven:

- Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Verdere toetsing is niet nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar leiden niet tot een significante aantasting van de natuurlijke waarden van het Natura 2000-gebied. In dit geval kan in overleg met het bevoegde gezag (de provincie) worden besloten om een “Verslechteringstoets” uit te voeren.
- De ontwikkeling leidt tot negatieve effecten, welke kunnen leiden tot significante aantasting van de natuurlijke waarden van het Natura 2000-gebied. In dit geval is het noodzakelijk om een “Passende beoordeling” uit te voeren. In een passende beoordeling wordt meer in detail de kans op een significant effect beoordeeld.

1.3 Werkwijze

Deze rapportage is gericht op het in beeld brengen van de effecten van de uitbreiding en afronding van de bestaande zandwinlocatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt op de aangewezen natuurwaarden in het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' in Nederland en 'Unterer Niederrhein' in Duitsland.

Indien uit de effectbepaling blijkt dat er effecten optreden en deze verder reiken dan deze Natura 2000-gebieden, zal ook aan verder liggende Natura 2000-gebieden getoetst worden. Dit gebeurt ook als mocht blijken dat verder weg gelegen gebieden, ondanks de afstand, voor andere storingsfactoren gevoelig zijn dan het in deze Voortoets onderzochte gebied. De toetsing vindt plaats aan de hand van een beschrijving van de huidige situatie, de voorgenomen activiteiten dan wel inrichting van het plangebied, de beschikbare ecologische gegevens, besluiten en de aanwijzingsbesluiten tot Natura 2000-gebied.

Vervolgens worden op basis van beschikbare kennis en inzichten de mogelijke effecten beschreven die de activiteiten hebben en wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten (effectenbeoordeling). De referentiesituatie is de huidige feitelijke situatie. De toetsing vindt plaats aan de hand van verschillende criteria die bij de effectbeoordeling een rol spelen en die worden gebaseerd op de effectenindicator van het Ministerie van EZ.

2 Toetsingskader

2.1 Inleiding

De natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortbescherming. Voor voorliggende toetsing is enkel de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden van belang, die is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Hieronder wordt het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 uiteengezet (paragraaf 2.2.). In paragraaf 2.3 zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden nader toegelicht.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied (art. 19d Nbwet). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 19j, Nbwet).

Als de voorgenomen ontwikkeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, moet een Passende beoordeling gemaakt worden. Hierin wordt onderzocht of het plan of project leidt tot aantasting van natuurlijke kenmerken. Als er sprake is van aantasting, kan het plan of project geen doorgang vinden, tenzij de zogenaamde ADC-toets succesvol wordt doorlopen. In deze toets wordt achtereenvolgens bepaald:

1. of er Alternatieven zijn voor het plan of project (die geen of minder gevolgen hebben);
2. of er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn voor het plan of project, denk bijvoorbeeld aan de openbare veiligheid;
3. of er voldoende Compensatie voor de schade aan de natuur getroffen kan worden.

De toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998, welke onderdeel uitmaakt van onderhavige Voortoets verkent of de voorgenomen ontwikkeling mogelijke (significante) negatieve effecten kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden (in dit geval 'Rijntakken' en 'Unterer Niederrhein').

Een Voortoets kan drie mogelijke uitkomsten geven (zie figuur in bijlage 1):

- Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Verdere toetsing is niet nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar leiden niet tot een significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval kan in overleg met de provincie worden besloten om een "Verslechteringstoets" uit te voeren.
- De ontwikkeling leidt tot negatieve effecten, welke kunnen leiden tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval is het

noodzakelijk om een “Passende beoordeling” uit te voeren. In een passende beoordeling wordt meer in detail de kans op een significant effect beoordeeld.

In voorliggend document worden de relevante storingsfactoren als gevolg van de voorgenomen uitbreiding en afronding van de bestaande zandwinlocatie op de Natura 2000-gebieden bepaald. Deze relevante storingsfactoren worden in het perspectief van (de situatie van) de omgeving geplaatst. Op basis van de relevante storingsfactoren wordt in relatie met de omgevingsfactoren en eventuele beschikbare oplossingsmogelijkheden ten opzichte van de storingsfactoren bepaald welke vervolgstappen (“Verslechteringstoets” of “Passende beoordeling”) noodzakelijk zijn en in hoeverre een vergunning Natuurbeschermingswet 1998 verkregen kan worden.

Gezien de ligging van het plangebied binnen de Provincie Gelderland is deze provincie het bevoegd gezag. De provincie beoordeelt of een vergunning noodzakelijk is, wanneer negatieve effecten optreden.

2.3 Natura 2000-gebieden

2.3.1 Rijntakken

Beschrijving

Het meest nabij gelegen (Nederlandse) Natura 2000-gebied is het gebied ‘Rijntakken, op een afstand van 2,7 km. Het Natura 2000-gebied betreft de volgende onderdelen.

- Uiterwaarden IJssel;
- Uiterwaarden Neder-Rijn;
- Gelderse Poort;
- Waal.

De ligging van het plangebied, bestaande uit de zandwinplas en de directe omgeving, is aangegeven in figuur 2.2. Het plangebied ligt het dichtstbij het deelgebied Gelderse Poort.

Gelderse Poort

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 binnendijks. 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.



Figuur 2.2. Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Rijntakken (groen gearceerd). De deelgebieden zijn tevens aangegeven.

Op hooggelegen stroomruggen en oeverwallen komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutoibossen voor. Binnendijs liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdensch 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 binnendijsgebied is Groenlanden ten oosten van Nijmegen met een soortgelijke variatie in vegetatiestructuren en dalende grondwaterpeilen. Het binnendijske polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichelterreinen.

2.3.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De Rijntakken zijn een Vogelrichtlijngebied en deels een Habitatrichtlijngebied. Dit gebied is in april 2014 door de Staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabel weergegeven (Bron: www.synbiosys.nl).

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Rijntakken.

		Doelst Opp.vl	Doelst Kwal	Doelst Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>			
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>	=			
H3270	Slikkige rivieroever	>	>			
H6120	*Stroomdalgraslanden	>	>			
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=			
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	>			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	>	>			
H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	>	>			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	=	>			
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>			
H91F0	Droge hardhoutoibossen	>	>			
Habitatsoorten		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
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		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
A004	Dodaars	=	=			45
A017	Aalscholver	=	=			660
A021	Roerdomp	>	>			20
A022	Woudaap	>	>			20
A119	Porseleinhoen	>	>			40
A122	Kwartelkoning	>	>			160
A153	Watersnip	=	=			17
A197	Zwarte Stern	=	=			240

A229	IJsvogel	=	=			25
A149	Oeverzwaluw	=	=			680
A272	Blauwborst	=	=			95
A298	Grote Karekiet	>	>			70
Niet-broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
A005	Fuut	=	=		570	
A017	Aalscholver	=	=		1300	
A037	Kleine Zwaan	=	=		100	
A038	Wilde Zwaan	=	=		30	
A039	Toendrarietgans	=	=		2800	
A041	Kolgans	= (<)	=		183000	
A043	Grauwe Gans	= (<)	=		22000	
A045	Brandgans	=	=		5200	
A048	Bergeend	=	=		120	
A050	Smient	= (<)	=		17900	
A051	Krakeend	=	=		340	
A052	Wintertaling	=	=		1100	
A053	Wilde eend	=	=		6100	
A054	Pijlstaart	=	=		130	
A056	Slobeend	=	=		400	
A059	Tafeleend	=	=		990	
A061	Kuifeend	=	=		2300	
A068	Nonnetje	=	=		40	
A125	Meerkoet	=	=		8100	
A130	Scholekster	=	=		340	
A140	Goudplevier	=	=		140	
A142	Kievit	=	=		8100	
A151	Kemphaan	=	=		1000	
A156	Grutto	=	=		690	
A160	Wulp	=	=		850	
A162	Tureluur	=	=		65	

Legenda	
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
= (<)	Achteruitgang ten gunste van andere soort toegestaan

2.4 Natura 2000-gebied 'Unterer Niederrhein'

2.4.1 Beschrijving

Het in Duitsland gelegen Vogelrichtlijngebied Unterer Niederrhein ligt tussen Nijmegen en de Duitse stad Kleve. Het gebied is aangewezen voor broedvogels en niet-broedvogels. Het Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein omvat 25.809 hectare. Het omvat de Rijnuitwaarden maar ook grote buitendijks gelegen gebieden in het achterland. Het is een typisch

stroomdalcultuurlandschap en wordt nog altijd beïnvloed door de peilverschillen van de Rijn, waardoor onder andere zandbanken en modderbanken ontstaan. Bij hoog water lopen de graslanden geregeld onder. Zowel wilgenbossen als een verscheidenheid aan kleinschalige landschapselementen zoals hagen maar ook landbouwgrond maken onderdeel uit van het gebied (Witteveen en Bos, 2014).

2.4.2 Instandhoudingsdoelstellingen

Onderstaand zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied weergegeven.

Tabel 2.2. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein (Bureau Waardenburg, 2014).

Aangewezen soorten vogels (1: komen voor op Bijlage I van de Vogelrichtlijn; 2: komen niet op bijlage I voor, maar zijn wel van belang voor het gebied), amfibieën en vissen. B= broedend/voortplantend, O= overwinterend, T= doortrekkend. ?= geen aantalsopgave.

Vogels (1)		Vogels (2)	
Brandgans	B >20 paar	Waterral	B 11-50 paar
Grote zilverreiger	T ~100 ind.	Boomvalk	B 1-5 paar
Dwerggans	T 6-10	Oeverzwaluw	B >100 paar
IJsvogel	B 1-5 paar	Dodaars	B 6-10 paar
Roerdomp	T ?	Holenduif	B ? paar
Brandgans	T >2500 ind.	Roek	B ? paar
Zwarte stern	B > 50 paar	Kauw	B ? paar
Ooievaar	B 1-5 paar	Meerkoet	B ? paar
Bruine kiekendief	B 1-5 paar	Scholekster	B ? paar
Kwartelkoning	B 11-50 paar	Stormmeeuw	B ? paar
Kleine zwaan	T ~25 ind.	Veldleeuwerik	B ? paar
Wilde zwaan	T ~70 ind.	Kleine karekiet	B 101-250 paar
Slechtvalk	B 6-10 paar	Pijlstaart	T 600 ind.
Blaauwborst	B 11-50 paar	Smient	O > 6000 ind.
Nonnetje	T ~170 ind.	Zomertaling	B 6-10 paar
Zwarte wouw	B 1-5 paar	Kolgans	T > 150000 ind.
Kemphaan	T ?	Rietgans	T > 10000 ind.
Goudplevier	T ?	Graspieper	B 51-100 paar
Porseleinhoen	B 1-5 paar	Kleine plevier	B 51-100 paar
Visdief	B ~130 paar	Watersnip	B 1-5 paar
Bosruiter	T ?	Grutto	B 51-100 paar
Amfibieën		Nachtegaal	B 11-50 paar
Kamsalamander	?	Grote zaagbek	T 100 ind.
Vissen		Wielewaal	B 6-10 paar
Kleine modderkruiper	?	Roodborsttapuit	B 60 paar
Rivieronderpad	?	Zwarte ruiter	T ? ind.
Rivierprik	T ?	Groenpootruiter	T ? ind.
Bittervoorn	?	Witgat	T ? ind.
Vogels (2)		Tureluur	B 40 paar
Slobeend	T 800 ind. B 6-10 paar	Kievit	B 251-500 paar
Wintertaling	T 3000 ind. B 6-10 paar	Watersnip	T ? ind.
Krakeend	T 500 ind. B 11-50 paar		
Tafeleend	T 2500 ind. B 6-10 paar		
Wulp	T >1000 ind. B 6-10 paar		
Brilduiker	O 450 ind.		
Bokje	T ? paar		

3 Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Inleiding

Ter afronding van de zandwinlocatie zijn er plannen voor een nieuwe landschappelijke inrichting met natuurontwikkeling en extensieve recreatie. In de bestaande plas wordt een impuls gegeven aan de natuurontwikkeling door na beëindiging van de zandwinning een gedeelte te verondiepen met herbruikbare grond en baggerspecie.

3.2 Uitgangspunten

Hieronder zijn de uitgangspunten voor de ontwikkeling uiteengezet (Bron: Buro Poelmans Reesink landschapsarchitectuur, 2015).

Zandwinning

De huidige plas is ontstaan door zandwinning en gaat uitgebreid worden door zandwinning. Het idee hierbij is om de vergroting van het wateroppervlak te gebruiken als een kwaliteitsimpuls voor het gehele gebied. Naast de zichtbaarheid van het water kan door het creëren van een overgangszone tussen het water en de oever, de inrichting van de plas worden verbeterd.

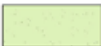


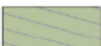



Natuurvriendelijke oevers

Roelofs zal rond de bestaande plas een sterke impuls geven aan natuurontwikkeling. Al de oevers worden heringericht en er ontstaan ondiepe plas-dras zones. Een nieuwe landschappelijke inrichting en natuurontwikkeling vindt zo plaats. De bestaande noord- en oostoever krijgen een herinrichting zodra de zandwinning wordt uitgebreid. De zuidoever van de plas en de noordoever en westoever van het uitbreidingsoppervlak van de bestaande plas krijgen al snel na de start van de winning een aanleg en inrichting die strookt met de landschappelijke en ecologische ambities. Hier wordt in het beginstadium dus al voorgesorteerd op de gewenste eindsituatie.

Voor een compleet overzicht van de gewenste natuurdoeltypen en verdere inrichting wordt verwezen naar het rapport 'Inrichtingsplan zandwinplas Werfhout te Didam - september 2015' van Buro Poelmans Reesink landschapsarchitectuur (2015).

LEGENDA




Natuurontwikkeling

	Weide
	Droge oever en droogvallende zandplaat
	Ondiepe baai
	Bestaand bos
	Nieuw bos / struweel egelantier, gelderse roos, lijsterbes, meidoorn, sleedoorn
	Nieuwe bomen abeel, es, wilg, valdesdoorn
	Heesters / struweel egelantier, gelderse roos, lijsterbes, meidoorn, sleedoorn

Terreininrichting

	Weidehek Acacia palen met puntdraad, hoogte 1,25 meter
	Uitkijkpunt met houten vlinder en vogelutkijkhut
	Steile wand met zwaluwnesten
	Wandelpad
	Struipad, halfverharding
	Parkeerplaatsen bezoekers

Overig

	Tijdelijk depot
	Maten in meters t.o.v. huidig maaiveld
	Tijdelijk talud geluidswal

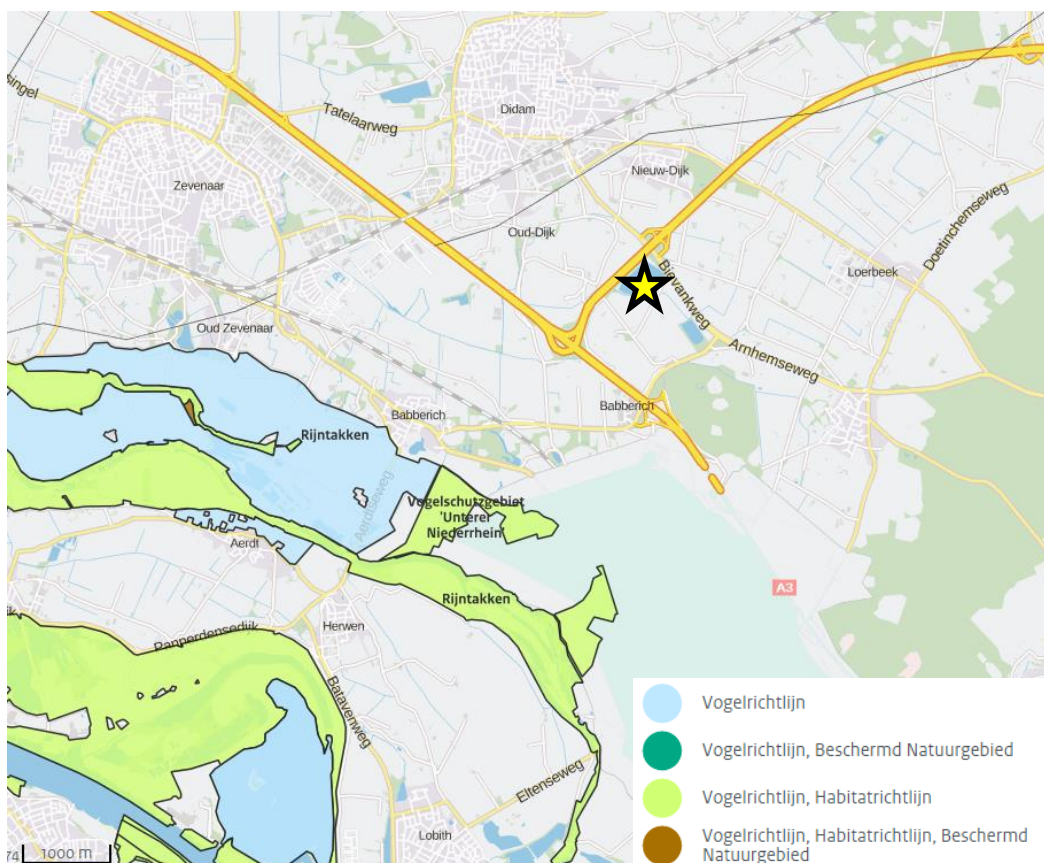


Figuur 3.1 Toekomstige inrichting van de Zandwinplas (Buro Poelmans Reesink landschapsarchitectuur, 2015).

4 Effect-ingreep analyse

4.1 Plangebied en ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

Op een afstand van circa 2,7 kilometer ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken. Direct grenzend aan dit Nederlandse natuurgebied ligt het Duitse Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'. Andere Natura 2000-gebieden zijn op meer dan 10 kilometer gelegen. In figuur 4.1 is de situatie weergegeven.



Figuur 4.1. Ligging plangebied (ster) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. (Bron: Aeries Calculator, 2016).

4.2 Storingsfactoren als gevolg van voorgenomen ontwikkeling

Voor de effectbepaling van het voornemen (hoofdstuk 5) is het van belang om eerst de verwachte storingsfactoren in beeld te brengen die het bestemmingsplan (ontwikkeling) met zich meebrengt.

4.2.1 Potentiële storingsfactoren

De voorgenomen activiteiten kunnen in principe een breed scala van effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator van het Ministerie van EZ die hiervoor is ontwikkeld geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid

van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren. Aangezien het plangebied nabij het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt is dit Natura 2000-gebied als uitgangspunt in de Effectenindicator genomen.

Niet relevante storingsfactoren

Voordat aangegeven wordt welke natuurwaarden gevoelig zijn voor de storingsfactoren, wordt eerst een selectie gemaakt welke storingsfactoren relevant (en niet relevant) zijn. Vanuit een eerste analyse over de effecten is een aantal factoren vanwege onder andere de ligging buiten de Natura 2000-gebieden en de afstand tot de Natura 2000-gebieden niet relevant voor een nadere beschouwing van de eventuele effecten van de beoogde ontwikkeling. Deze worden hieronder kort aangeduid.

Als gevolg van de afstand (circa 2,7 kilometer) kan een aantal storingsfactoren op voorhand als niet-relevant worden beschouwd:

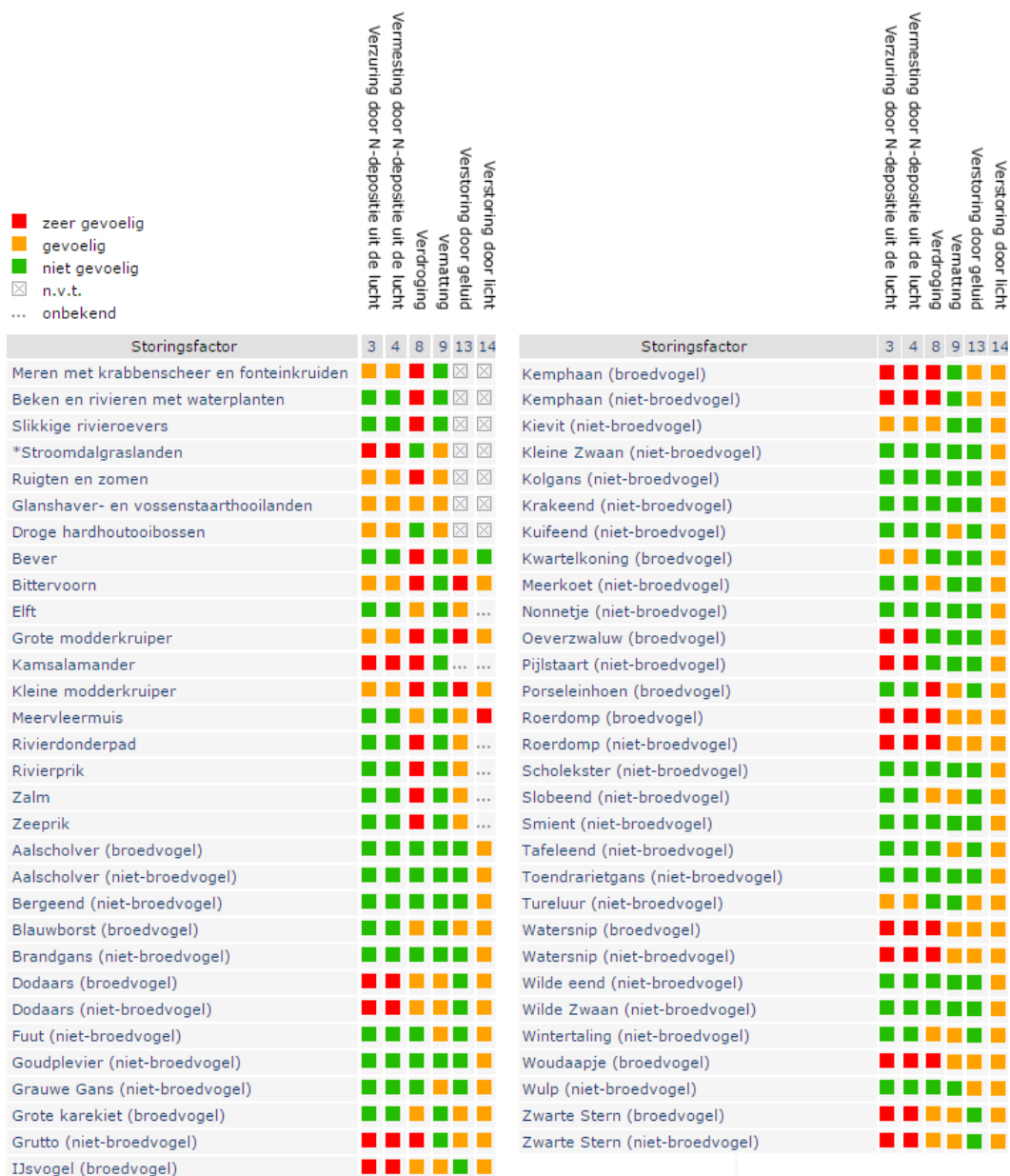
- Verlies aan oppervlakte, toename van versnippering, optische verstoring en verstoring door licht, trilling en mechanische effecten zijn daardoor, en gezien de ligging met bebouwing, hoogopgaande groenelementen en wegen als tussenliggende elementen, niet aan de orde;
- Verontreiniging is evenmin aan de orde, mede gezien de grote afstand tot de gebieden in combinatie het uitgangspunt dat verontreiniging via reguliere milieuwetgeving en handhaving in het gebied wordt voorkomen.
- Effecten als gevolg van een verandering van stroomsnelheid, een verandering van overstromingsfrequentie of een verandering in dynamiek substraat zijn niet aan de orde en sowieso niet van toepassing bij de voorgenomen activiteiten.
- verandering met betrekking tot verzilting en verzoeting aangezien de voorgenomen werkzaamheden zijn niet aan de orde omdat de werkzaamheden hier geen relatie mee hebben.
- Verstoring van het Natura 2000-gebied als gevolg van een verandering in populatiedynamiek of een bewuste verandering in soortensamenstelling is eveneens niet aan de orde.

Nadere beschouwing hydrologische situatie

Uit de lijst van potentiële storingsfactoren blijft een beperkt aantal factoren over die mogelijk relevant zijn voor het project, en daarom aan een nadere beschouwing moeten worden onderworpen. Deze zijn weergegeven in Figuur 4.2. Het betreft de mogelijke effecten van de volgende storingsfactoren:

- Verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie (3, 4);
- Verstoring als gevolg van geluid (13);
- Verandering in waterhuishouding (verdroging/vernatting (8, 9)).

In Figuur 4.2 is de mate van gevoeligheid van de natuurwaarden voor de storingsfactoren weergegeven.



Figuur 4.2. Gevoeligheid beschermde natuurwaarden voor storingsfactoren Natura 2000-gebied Rijntakken (Ministerie van EZ, 2015).

4.3 Selectie relevante natuurwaarden

Niet alle in de Natura 2000-gebieden aanwezige natuurwaarden zijn gevoelig voor de aangegeven storingsfactoren. De potentiële gevoeligheden zijn weergegeven in Figuur 4.2. Indien blijkt dat het invloedsgebied van de te toetsen activiteit reikt tot in de Natura 2000-gebieden, dan is een nadere analyse nodig van de verspreiding van de gevoelige natuurwaarden binnen het invloedsgebied, om vast te kunnen stellen of sprake is van daadwerkelijke effecten op die natuurwaarden. Ook het Duitse Natura 2000-gebied wordt dan meegenomen. Voorafgaand aan de effectbepaling wordt eerst voor elke verstoringfactor het invloedsgebied bepaald. Dit wordt nader toegelicht in Hoofdstuk 5.

5 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de in hoofdstuk 4 geconstateerde relevante storingsfactoren mogelijk (significant) negatief effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de relevant bevonden natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden.

De storingsfactoren die in dit hoofdstuk (respectievelijk) aan een nadere beschouwing worden onderworpen zijn:

- Verzuring en vermisting als gevolg van stikstofdepositie;
- Verstoring als gevolg van geluid;
- Verandering in waterhuishouding (verdroging/vernatting).

Allereerst wordt bekeken wat de invloedssfeer is van de storingsfactoren. Indien deze reiken tot in de Natura 2000-gebieden (of een bepaalde grens overschrijden) worden effecten op de natuurwaarden nader beschouwd.

5.2 Effectbepaling in verband met verzuring en vermisting a.g.v. stikstofdepositie

De gevolgen van het project 'Zandwinning Werfhout' op het aspect stikstofdepositie zijn onderzocht in een separaat onderzoek (DPA Cauberg-Huygen, 2016). Het genoemde onderzoek komt tot berekende depositiewaarden, welke zijn beoordeeld volgens de geldende toetsingskaders in respectievelijk Nederland en Duitsland. Achtereenvolgens worden onderstaand het toetsingskader, de effecten en de conclusie beschreven.

Toetsingskader effectbepaling in Nederland en Duitsland

Natura 2000-gebieden in Nederland

Per 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstofdepositie (PAS) inwerking getreden. Hierin werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Met behulp van een wettelijk voorgeschreven rekenmodel (AERIUS Calculator) wordt de depositie inzichtelijk gemaakt op de Nederlandse natuurgebieden. Indien de berekende stikstofdepositie lager is dan de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar dan is – met een beroep op de depositieruimte – geen sprake van significante negatieve effecten.

Natura 2000-gebieden in Duitsland

In Duitsland wordt een ander toetsingskader gehanteerd dan in Nederland. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden is inmiddels ook uit jurisprudentie (ABRvS 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1312) gebleken dat het Duitse toetsingskader gevolgd kan worden. Kort samengevat komt het er voor deze gebieden op neer dat de in Duitsland ontwikkelde toetsmethode er van uit gaat dat een extra stikstofdepositie van 3% van de kritische depositiewaarde in de regel als verwaarloosbaar is te beschouwen, waarbij het onderzoeksgebied is begrensd tot het gebied waar de toename van stikstofdepositie 7,14 mol/ha/jaar of meer bedraagt.

Effecten

Natura 2000-gebieden in Nederland

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de Nederlandse Natura 2000-gebieden ten hoogste 0,74 mol/ha/jaar bedraagt. De berekende stikstofdepositie lager is dan de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar. Met een beroep op de depositieruimte is geen sprake van

significante negatieve effecten. De melding ingevolge de PAS is op 18 december 2015 ingediend bij het College van GS van de provincie Gelderland.

Natura2000-gebieden in Duitsland

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de Duitse Natura2000-gebieden ten hoogste 1,01 mol/ha/jaar bedraagt. De berekende waarde is daarmee ruimschoots lager dan 7,14 mol/ha/jaar. Gelet hierop zijn significante negatieve effecten vanwege stikstofdepositie op de Duitse natuurgebieden vanwege de zandwinning uitgesloten.

Conclusie

De werkzaamheden leiden niet tot een zodanige toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden dat sprake is van significante negatieve effecten door verzuring en vermessing als gevolg van stikstofdepositie. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

5.3 Effectbepaling in verband met verstoring door geluid

De gevolgen van het project 'Zandwinning Werfhout' op het aspect verstoring door geluid zijn onderzocht in een separaat onderzoek (DPA Cauberg-Huygen, 2016). De uitgangspunten, methodiek en de belangrijkste bevindingen van het onderzoek staan hieronder uiteengezet. Achtereenvolgens worden onderstaand het toetsingskader, de effecten en de conclusie beschreven.

Toetsingskader effectbepaling in Nederland en Duitsland

Uitgangspunten activiteiten

Voor het geluidonderzoek in relatie tot de Natura 2000-gebieden zijn de volgende uitgangspunten (activiteiten) binnen het plangebied gehanteerd. De hoofdactiviteiten van de zandwinning bestaat uit het winnen van zand uit de zandwinplas, het klasseren van het gewonnen zand en de op- en overslag van zand. De belangrijkste activiteiten en installaties op het terrein zijn de winning van zand met behulp van een elektrisch aangedreven zandzuiger, de generator t.b.v. de zandzuiger, de klasseerinstallaties, alsmede ransportbewegingen (vrachtwagens, mobiele rupskraan en shovel) op het werkterrein. De inrichting is in bedrijf tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

Grenswaarden gevoeligheid vogelsoorten

In het onderzoek van DPA is gebruik gemaakt van de publicatie van Reijnen et al. (1992), gericht op de verstoring van broedvogels. Het uitgangspunt is dat verstoring door geluid, vanwege activiteiten binnen de ontwikkeling, kan leiden tot een afname van dichtheid in broedvogelpopulaties. Het effect treedt op bij een geluidniveau van:

- 42 dB(A) in het biotoop bos en
- 47 dB(A) in het biotoop open weidegebied.

De grenswaarde die is aangenomen voor beide Natura 2000-gebieden in de omgeving is 42 dB(A). De voormelde grenswaarde betekent dat bij geluidniveaus lager dan 42 dB(A) geen (negatieve) effecten te verwachten zijn.

Effecten

Uit de geluidsberekeningen blijkt dat het etmaalgemiddelde geluidniveau op de Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden ten hoogste 13 dB(A) bedraagt. De berekende waarde is daarmee ruimschoots lager dan de grenswaarde van 42 dB(A).

Conclusie

Gezien het gegeven dat het geluidsniveau als gevolg van de zandwinning lager is dan de grenswaarde van 42 dB(A) zijn significante negatieve effecten vanwege geluid op de Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden uitgesloten.

5.4 Effectbepaling in verband met verandering in waterhuishouding

De gevolgen van het project 'Zandwinning Werfhout' op het aspect verstoring door een verandering in de waterhuishouding zijn onderzocht in twee separate onderzoeken (Roelofs Advies en Ontwerp BV, 2010 en Wiertsema en Partners, 2014). De uitgangspunten, methodiek en de belangrijkste bevindingen van de onderzoeken staan hieronder uiteengezet.

Toetsingskader effectbepaling in Nederland en Duitsland

De uitbreiding van de huidige zandwinplas kan hydrologisch gevolgen hebben voor de wijde omgeving. Een dergelijke uitbreiding kent namelijk eenzelfde uitbreidingsrichting als de richting van het grondwaterverhang; haaks op het isohypsenpatroon. Hierdoor kan ten oosten van het plangebied verdroging optreden en ten westen van het plangebied vernatting. Het verloop van het maaiveld in combinatie met de grondwaterstanden zijn hierbij belangrijke aspecten.

Effecten

Om inzicht te krijgen in de effecten zijn hydrologische berekeningen uitgevoerd middels het grondwatermodel Microfem. Daarnaast zijn stationaire berekeningen uitgevoerd (Wiertsema en Partners, 2014 en 2016).

De hydrologische effecten van de zandwinning vinden plaats in het eerste watervoerende pakket. De uitbreiding van de huidige zandwinning leidt in principe tot de volgende effecten:

- Veranderingen van de stijghoogte van het diepe grondwater in de omgeving als gevolg van verwijderen van zand uit de ondergrond. Dit betreft een permanent effect en leidt tot nivellering van de grondwaterstanden.
- Veranderingen van de grondwaterstanden in de omgeving door het verwijderen van zand en waarvan de plaats wordt ingenomen door (grond-) water, dit effect is tijdelijk en treedt op in de winningfase. De veranderingen zijn grondwaterstandverlagingen die vergelijkbaar zijn met de gevolgen van een grondwateronttrekking.
- Veranderingen in het patroon van neerslag en verdamping van het gebied. Dit effect is permanent.

Met name de verandering in stijghoogte/grondwaterstanden van het (diepe) grondwater is gezien de mogelijke grote beïnvloedingszone relevant voor voorliggende Voortoets.

De veranderingen van de stijghoogte van het diepe grondwater uit zich door een verlaging aan de stroomopwaartse zijde en verhoging aan de stroomafwaartse zijde. Dit komt neer op een maximale grondwaterstandverlaging van -0,05 meter (rekening houdend met een sliblaag) aan het zuidoosten van het plangebied en een grondwaterverhoging van +0,05 meter aan de noordwestelijke zijde van het plangebied. De genoemde veranderingen in stijghoogten vinden direct aan de rand van de zandwinplas plaats; daarbuiten worden de verschillen steeds minder en raken deze uitgedoofd. Zo is het invloedsgebied van de verlaging circa 360 meter en aan de verhogingskant maximaal 50 meter.

Op basis van deze gegevens is er op een afstand van 2,7 kilometer (locaties Natura 2000-gebieden) geen sprake meer van een waterstandverlaging- dan wel -verhoging. Bovendien liggen

de Natura 2000-gebieden aan de zuidoostzijde van de zandwinplas waar naartoe de invloedzone zich niet uitstrekt.

Conclusie

Een verdrogend dan wel vernattend effect als gevolg van de zandwinning op een afstand van ca. 2,7 km is niet aan de orde. Significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied op dit punt kunnen worden uitgesloten.

6 Conclusies Natuurbeschermingswet 1998

Het doel van deze Voortoets is om te onderzoeken of er als gevolg van de voorgenomen uitbreiding en afronding van de bestaande zandwinlocatie Werfhout te Didam, significant negatieve effecten kunnen ontstaan op de aangewezen natuurwaarden in het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' in Nederland en 'Unterer Niederrhein' in Duitsland (beiden gelegen op circa 2,7 kilometer afstand).

De voorgenomen uitbreiding en afronding van de bestaande zandwinlocatie brengt een aantal storingsfactoren met zich mee. Aan de hand van de optredende storingsfactoren kan bepaald worden of deze effecten hebben op de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Eén storingsfactor die optreedt als gevolg van de zandwinning is een verandering met betrekking tot de *waterhuishouding* in het gebied (i.e. een verlaging/verhoging van de grondwaterstanden). Daarnaast treedt als gevolg van de activiteiten tijdens de winning de storingsfactor *verzuring en vermisting vanuit de lucht* op (als gevolg van de voertuigbewegingen). Ook de storingsfactor *verstoring door geluid* is aan de orde. Van de storingsfactoren is onderzocht of deze negatieve effecten kunnen veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitattypen en -soorten in de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Unterer Niederrhein'.

Om de effecten in beeld te brengen is allereerst bepaald wat het invloedsgebied is van de optredende storingsfactoren en zijn bepaalde grenswaarden in de Natura 2000-gebieden gehanteerd waarboven de storingsfactoren niet mogen komen. Uit de effectenanalyse van voorliggende Voortoets (gebaseerd op specifieke onderzoeken) is gebleken dat de beïnvloedingszone van de storingsfactor *waterhuishouding* niet reikt tot in de Natura 2000-gebieden. Voor de storingsfactoren geluid en stikstofdepositie geldt dat de hier gestelde grenswaarden niet overschreden wordt. Eventuele (negatieve) effecten zijn derhalve ook niet aan de orde. In het kader van de PAS is voor het aspect stikstofdepositie op 18 december 2015 een melding ingediend bij het College van GS van de provincie Gelderland.

Om beschreven redenen zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitattypen en habitatsoorten in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de zandwinning en bijbehorende activiteiten uitgesloten. Een verdere toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is dan ook niet nodig.

7 Literatuurlijst

Bureau Waardenburg, 2014. Oriëntatiefase Windpark Bijvanck, gemeente Zevenaar, Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. 25 augustus 2014.

DPA Cauberg-Huygen, 2016. Notitie Zandwinning Werfhout te Didam, Depositie en geluid voortoets Natuurbeschermingswet 1998.

Roelofs Advies en Ontwerp BV, 2010. Watertoets. Ten behoeve van gebiedsonderzoeken milieueffectrapportage (m.e.r.) Werfhout, Didam. Projectnummer 31016103. R02. 25 juni 2010.

Witteveen en Bos, 2014. Passende beoordeling overnachtingshaven Lobith - Beijenwaard en Tuindorp, 30 april 2014.

Wiertsema en Partners, 2014. Geohydrologische effectenstudie ten behoeve van uitbreiding zandwinput Werfhout te Didam. Projectnummer VN-59410-1. R27125. 16 januari 2014.

Wiertsema en Partners, 2014. Geohydrologische effectenstudie ten behoeve van uitbreiding zandwinput Werfhout te Didam. Projectnummer VN-59410-1. R41079, 10 februari 2016.

Websites:

www.synbiosys.nl

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>

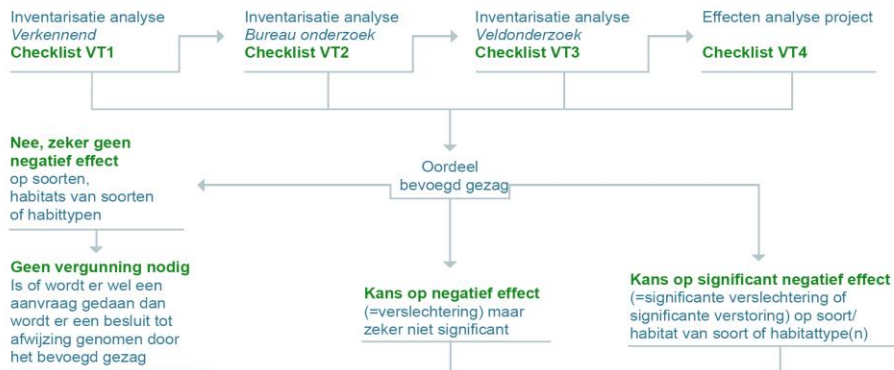
Bijlagen

Bijlage I:

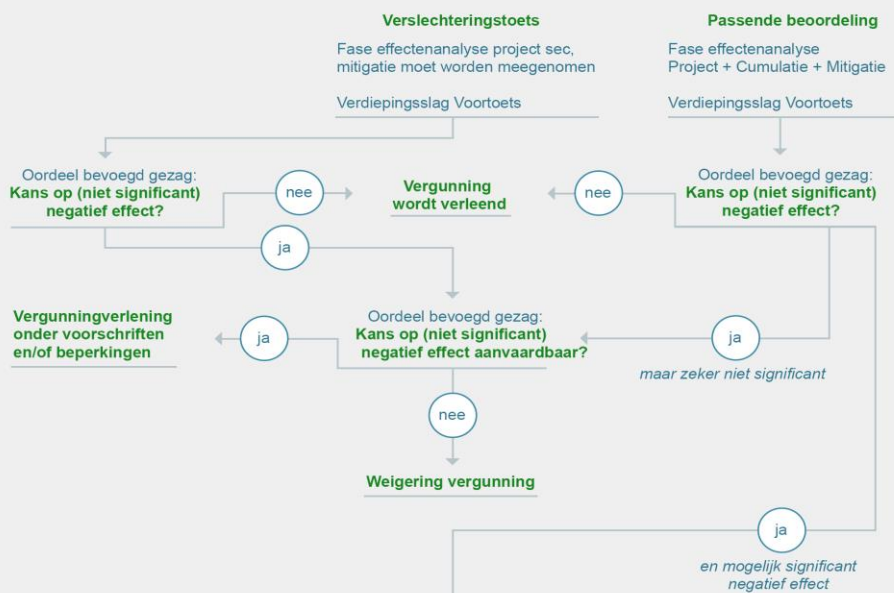
Toetsingschema Natuurbeschermingswet (steunpunt Natura 2000)

VOORTOETS

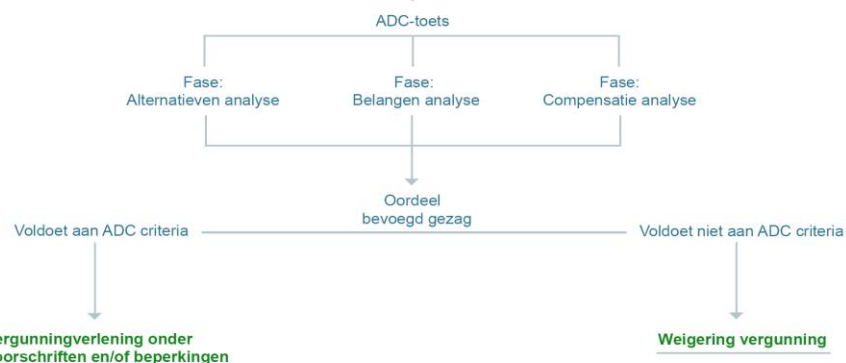
INVENTARISATIE VOORTOETS: De voortoets is niet verplicht maar wel verstandig om uit te voeren. Alle fasen VT1 t/m VT4 kunnen onderdeel zijn van de voortoets. Het kan ook zijn dat al na fase VT1 de effecten bekend zijn. Het bevoegd gezag moet die conclusie trekken.



HABITATTOETS



ADC-TOETS



Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. +31 6 20544939
E. stephan.hammink@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.