

Passende beoordeling stikstofdepositie zandwinning Randwijkse Waarden

Toetsing in het kader van de natuurbeschermingswet 1998

Definitief

Dekker Grondstoffen BV

Grontmij Nederland B.V.
Zwolle, 19 september 2012

Verantwoording

Titel : Passende beoordeling stikstofdepositie zandwinning
Randwijkse Waarden

Subtitel : Toetsing in het kader van de natuurbeschermingswet 1998

Projectnummer : 312817

Referentienummer : GM-0070708

Revisie : 1

Datum : 19 september 2012

Auteur(s) : mr. A.H. (Daniel) Tuitert

E-mail adres : daniel.tuitert@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ir. A. van Straten

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Jos Reijerink

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Noordzeelaan 50
8017 JW Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
T +31 38 499 16 00
F +31 38 422 76 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel.....	4
2	Wettelijk kader	5
1.1	Natuurbeschermingswet 1998	5
1.2	Passende beoordeling	5
3	Beschrijving Natura 2000-gebieden.....	7
3.1	Uiterwaarden Neder-Rijn	7
3.1.1	Begrenzing	7
3.1.2	Gebiedsbeschrijving.....	7
3.1.3	Kwalificerende habitattypen en/of soorten.....	8
3.2	Natura 2000-gebied Veluwe	9
3.2.1	Begrenzing	9
3.2.2	Gebiedsbeschrijving.....	9
3.2.3	Kwalificerende habitattypen en/of soorten.....	10
4	Resultaten stikstofberekeningen.....	12
4.1	Ingrepen	12
4.2	Uitgangspunten	12
4.2.1	Onderzoeksgebied	12
4.2.2	Toetsjaren	12
4.2.3	Toetspunten	12
4.2.4	Emissieberekening.....	12
4.2.4.1	Vorbereidende fase.....	12
4.2.4.2	Inrichtingsfase	13
4.2.5	Depositieberekeningen	14
5	Effectbeschrijving en –beoordeling.....	15
5.1	Uitkomsten depositieberekeningen.....	15
5.1.1	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn	15
5.1.2	Natura 2000-gebied Veluwe	16
5.1.3	Overige Natura 2000-gebieden	16
5.2	Effectbeoordeling	16
6	Conclusie	18

1 Inleiding

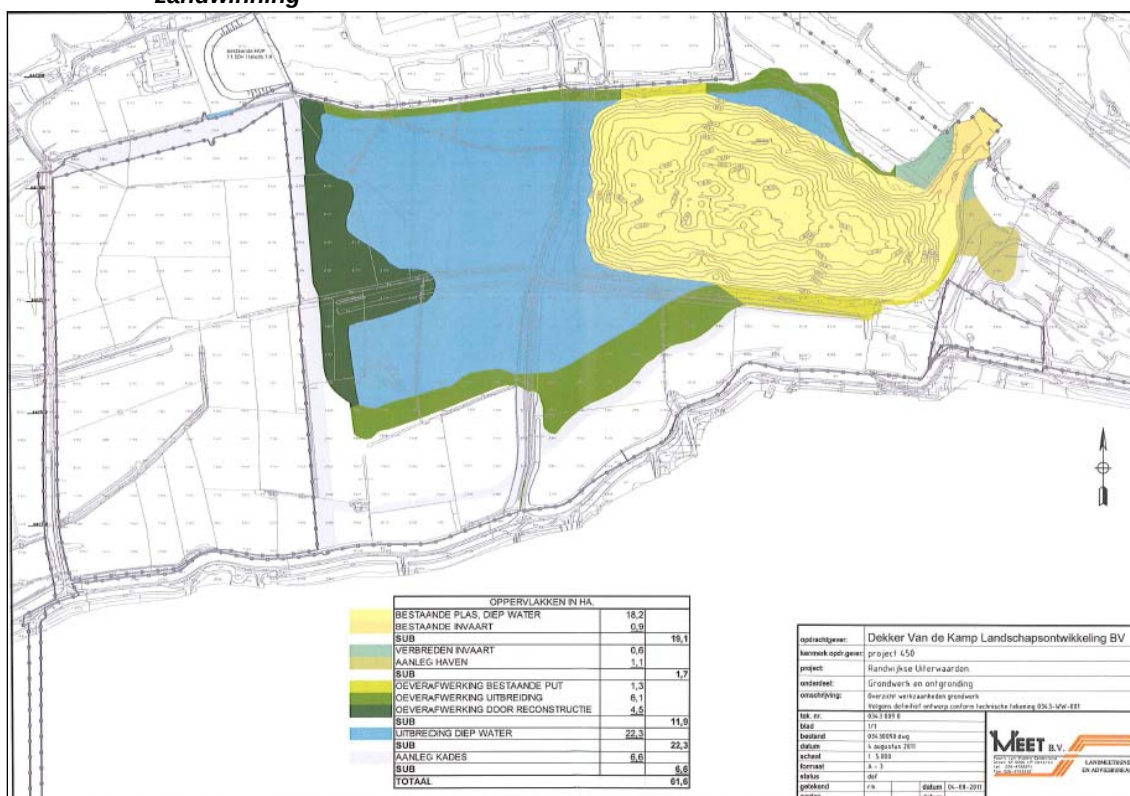
1.1 Aanleiding

Het onderzoek heeft betrekking op de herinrichting van de Randwijkse Waarden te Heteren. De bestaande plas wordt vergroot en de randzones worden ingericht voor extensieve recreatie en natuurdoeleinden (zie figuur 1.1). De herinrichting vindt plaats in twee fases: een voorbereidende fase en de inrichtingsfase. In de voorbereidende fase wordt gedurende een jaar afgeroofd met een aantal machines. Er wordt in deze fase geen zand en grind gewonnen. In de inrichtingsfase wordt er zand en grind gewonnen uit de zandwinplas. Het zand en grind zal via schepen over de Neder-Rijn afgevoerd worden.

1.2 Doel

Als gevolg van de werkzaamheden gedurende de herinrichting ontstaan er emissies van NOx en NH3. Hierdoor vindt er ook stikstofdepositie plaats op de omliggende Natura 2000-gebieden. In deze notitie worden de mogelijke effecten van stikstofdepositie op Natura 2000 in beeld gebracht en beoordeeld.

Figuur 1.1 *Overzicht ligging plangebied en uit te breiden oppervlaktes ten behoeve van zandwinning*



2 Wettelijk kader

1.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) biedt de juridische basis voor de bescherming van gebieden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Nb-wet onderscheidt twee categorieën beschermde gebieden:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde Natuurmonumenten.

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht (artikel 19d Nb-wet). Ook projecten of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied plaats vinden kunnen zonder vergunning verboden zijn als er negatieve effecten door 'externe werking' kunnen optreden.

Beschermde Natuurmonumenten kennen een nationale aanwijzingsgrondslag op basis van natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis. Ook voor het aantasten van de wezenlijke kenmerken van deze Beschermde natuurmonumenten geldt een vergunningplicht (Artikel 16 Nb-wet).

Voor Natura 2000-gebieden die vroeger een Beschermde natuurmonument waren, gelden niet alleen de instandhoudingsdoelen ter uitvoering van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, maar ook de oude doelen met betrekking tot natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis. Deze zogenaamde 'oude doelen' stammen uit de tijd dat het gebied een Beschermde natuurmonument was. Tot dusverre gold voor die oude doelen het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn, terwijl die richtlijn daartoe niet verplicht. Voor beide soorten doelstellingen komen als gevolg van de Crisis- en Herstelwet aparte beschermingsregimes te gelden.

- Oude doelen: voor deze doelen komt het lichtere regime voor beschermde natuurmonumenten te gelden.
- Natura 2000 doelen: voor deze doelen blijft het huidige regime van de Natuurbeschermingswet van toepassing.

1.2 Passende beoordeling

Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.

De passende beoordeling kan drie uitkomsten hebben:

1. Er treedt geen aantasting van instandhoudingsdoelstellingen op. De vergunning dan wel goedkeuring wordt verleend.
2. Negatieve effecten treden (mogelijk) wel op, maar deze zijn niet significant. Vergunning dan wel toestemming wordt verleend, mits de aantasting niet onaanvaardbaar is (zie verslechteringsstoets).
3. Er treden (mogelijk) wel significante effecten op. Dan volgt toetsing aan de zogeheten ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte **A**lternatieven.
- Er is sprake van **D**wingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige **C**ompensatie.

Slechts als bij significant negatieve effecten aan deze drie criteria is voldaan, mag het bevoegd gezag vergunning of goedkeuring verlenen. Indien er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitat of een prioritaire soort, dan dient eerst door de minister van EL&I aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd alvorens toestemming cq. goedkeuring mag worden verleend. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang in dat geval beperkt.

3 Beschrijving Natura 2000-gebieden

3.1 Uiterwaarden Neder-Rijn

3.1.1 Begrenzing

In onderstaande figuur is de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn weergegeven.

Figuur 3.1 *Overzicht begrenzing Natura 2000-gebied uiterwaarden Neder-Rijn (geel gearceerd)*



3.1.2 Gebiedsbeschrijving

De Neder-Rijn is een weinig dynamische, gestuwde tak van de Rijn met relatief hooggelegen uiterwaarden. Deze zijn deels in agrarisch gebruik en worden deels als natuur ontwikkeld. Door de hoge waterstanden (als gevolg van stuwing) zijn veel delen van de uiterwaarden vrij nat, wat wordt versterkt door de toevoer van kwelwater vanaf de stuwwallen. De natte graslanden, moerassen en oude waterlopen zijn van belang voor rustende en foeragerende ganzen, eenden en weidevogels. De Amerongse Bovenpolder herbergt goed ontwikkeld Glanshaverhooilanden en is om die reden aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Op de overgangen van de uiterwaarden naar de hogere zandgronden komen fragmenten hardhoutoibos voor.

Figuur 3.2 Kenschets Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn (www.minInv.nl)

Natura 2000 Landschap:	Rivierengebied
Status:	Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn
Site code:	NL2003004 + NL9802038
Beschermde natuurmonument:	-
Beheerder:	Staatsbosbeheer, Domeinen, Utrechts Landschap, Gelders Landschap, Rijkswaterstaat, particulieren
Provincie:	Gelderland, Utrecht
Gemeente:	Utrechtse Heuvelrug, Buren, Neder-Betuwe, Overbetuwe, Renkum, Rhenen, Wageningen, Wijk bij Duurstede
Oppervlakte:	3.259 ha

3.1.3 Kwalificerende habitattypen en/of soorten

In onderstaande tabel zijn de habitattypen en soorten weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vo- gels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3270	Slikkige rivieroevers		>	>			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaart- hooilanden (glanshaver)	-	>	=			
H91F0	Droge hardhoutoibossen	--	>	>			
Habitatsoorten							
H1095	Zeeprik	-	=	>	>		
H1099	Rivierprik	-	=	>	>		
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
Broedvogels							
A119	Porseleinhoen	--	>	>			10
A122	Kwartelkoning	-	>	>			40
A229	IJsvogel	+	=	=			5
A249	Oeverzwaluw	+	=	=			80
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		80	
A017	Aalscholver	+	=	=		130	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		20	
A041	Kolgans	+	= (<)	=		2900	
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=		880	
A050	Smient	+	= (<)	=		2400	
A051	Krakeend	+	=	=		50	
A054	Pijlstaart	-	=	=		10	
A056	Slobeend	+	=	=		50	
A059	Tafeleend	--	=	=		100	
A061	Kuifeend	-	=	=		630	
A068	Nonnetje	-	=	=		5	
A125	Meerkoet	-	=	=		1700	
A142	Kievit	-	=	=		1400	
A156	Grutto	--	=	=		60	
A160	Wulp	+	=	=		100	

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave Sense of urgency: beheeropgave Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.2 Natura 2000-gebied Veluwe**3.2.1 Begrenzing**

In onderstaande figuur is de begrenzing van het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven.

Figuur 3.2 Overzicht begrenzing Natura 2000-gebied Veluwe (geel gearceerd)

**3.2.2 Gebiedsbeschrijving**

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

3.2.3 Kwalificerende habitattypen en/of soorten

In onderstaande tabel zijn de habitattypen en soorten weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen.

		SVI Lan- delijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=			
H3160	Zure vennen	-	=	>			
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>			
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	>	=			
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	=			
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbege- leidende bossen)	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>		
H1096	Beekprik	--	>	>	>		
H1163	Rivierdonderpad	-	>	=	>		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A072	Wespendief	+	=	=			150
A224	Nachtswaluw	-	=	=			610
A229	IJsvogel	+	=	=			30
A233	Draaihal	--	>	>			100
A236	Zwarte Specht	+	=	=			430
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			2400
A255	Duinpieper	--	>	>			40
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			1000
A277	Tapuit	--	>	>			100
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			40

Legenda

W

Kernopgave met wateropgave

Sense of urgency: beheeropgave

Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities

SVI lande-

Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)

lijk

=

Behoudsdoelstelling

>

Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

=(<)

Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

4 Resultaten stikstofberekeningen

4.1 Ingrepen

Het onderzoek heeft betrekking op de herinrichting van de Randwijkse Waarden te Heteren. De bestaande plas wordt vergroot en de randzones worden ingericht voor extensieve recreatie en natuurdoeleinden. De herinrichting vindt plaats in twee fases: een voorbereidende fase en de inrichtingsfase. In de voorbereidende fase wordt gedurende een jaar afgeroofd met een aantal machines. Er wordt in deze fase geen zand en grind gewonnen. In de inrichtingsfase wordt er zand en grind gewonnen uit de zandwinplas. Het zand en grind zal via schepen over de Neder-Rijn afgevoerd worden.

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Onderzoeksgebied

De onderzochte Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Neder-Rijn en Veluwe liggen binnen de mogelijke effectafstand van het plangebied. Daarnaast zijn in de modelberekeningen de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Waal en Binnenveld meegenomen.

4.2.2 Toetsjaren

De herinrichting zal in 2 fases worden uitgevoerd. De voorbereidende fase start in het jaar 2013. Aansluitend zal in 2014 de inrichtingsfase worden uitgevoerd. Voor beide jaren zijn de stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd.

4.2.3 Toetspunten

De depositie is berekend op een regelmatig grid van 100X100 meter over de Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn er toetspunten geplaatst op de rand van de Natura 2000-gebieden met onderlinge afstand van 100 meter.

4.2.4 Emissieberekening

Uitgangspunten met betrekking tot de verkeersgegevens en de aanwezige mobiele bronnen zijn overgenomen uit het luchtonderzoek dat is uitgevoerd door buro blauw. Voor de zandzuiger en de klasseerinstallatie is uitgegaan van aangeleverde gegevens door de opdrachtgever

4.2.4.1 Voorbereidende fase

Motoremissie inzet machines

In de voorbereidende fase wordt er afgeroofd. Hiervoor worden drie machines en zes vrachtwagens ingezet. Het gezamenlijk vermogen van deze machines is 600 kW. De machines gebruiken 70% van het vermogen. De inzet van de machines in de voorbereidende fase is 3120 uur. Het dieselverbruik van de machines is 0,2 l/kWh. De emissiefactor voor NOx bedraagt 18g/kg diesel₂. De emissiefactor voor NH₃ bedraagt 0,01 g/kg diesel₂. Het soortelijk gewicht van diesel is 0,84 kg/l.

Emissie NOx: $600 \times 0,7 \times 3120 \times 0,2 \times ((18/1000) \times 0,84) = 3962,6 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH₃: $600 \times 0,7 \times 3120 \times 0,2 \times ((0,01/1000) \times 0,84) = 2,20 \text{ kg/jaar}$.

Motoremissie vervoersbewegingen A

Binnen het inrichtingsplan rijden 6 voertuigen gezamenlijk 36 km/dag. In totaal zijn de motorvoertuigen 260 dagen actief. De emissiefactor voor NOx bedraagt 21,1 g/km. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,003 g/km.

Emissie NOx: $36 \times 260 \times (21,1/1000) = 197,50 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $36 \times 260 \times (0,003/1000) = 0,03 \text{ kg/jaar}$.

Motoremissie vervoersbewegingen B

Ook rijden 6 voertuigen gezamenlijk 22,8 km/dag over de Drielse Rijndijk naar de steenfabriek. In totaal zijn de motorvoertuigen 260 dagen actief. De emissiefactor voor NOx bedraagt 21,1 g/km³. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,003 g/km⁴.

Emissie NOx: $22,8 \times 260 \times (21,1/1000) = 125,08 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $22,8 \times 260 \times (0,003/1000) = 0,02 \text{ kg/jaar}$.

4.2.4.2 Inrichtingsfase

Motoremissie inzet machines

In de inrichtingsfase worden een zandzuiger, classificeerinstallatie ingezet. Het diesilverbruik van beide machines tezamen is 1,1 liter/ton. Het gekozen uitgangspunt van 1,1 liter gasolieverbruik per ton af te leveren product is worst case, omdat deze factor hoort bij de zandklasseerinstallatie die het hoogste gasolieverbruik heeft binnen de bestaande vloot. In 7 jaar tijd wordt 5200000 ton gereed product door de beide machines geproduceerd. Dit betekent per jaar 742857.1 ton per jaar wordt geproduceerd. De emissiefactor voor NOx bedraagt 18g/kg diesel. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,01 g/kg diesel. Het soortelijk gewicht van diesel is 0,84 kg/l.

Emissie NOx: $742857.1 \times 1,1 \times ((18/1000) \times 0,84) = 12355,2 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $742857.1 \times 1,1 \times ((0,01/1000) \times 0,84) = 6,864 \text{ kg/jaar}$.

Ten behoeve van de zandzuiger en classificeerinstallatie wordt een shovel ingezet. Het vermogen van de machine is 200 kW. De machine gebruikt 70% van het vermogen. De inzet van de machine in de inrichtingsfase is 3120 uur. Het diesilverbruik van de machine is 0,2 l/kWh. De emissiefactor voor NOx bedraagt 18g/kg diesel. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,01 g/kg diesel. Het soortelijk gewicht van diesel is 0,84 kg/l.

Emissie NOx: $200 \times 0,7 \times 3120 \times 0,2 \times ((18/1000) \times 0,84) = 1320,9 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $200 \times 0,7 \times 3120 \times 0,2 \times ((0,01/1000) \times 0,84) = 0,3 \text{ kg/jaar}$.

Motoremissie vervoersbewegingen B

In de inrichtingsfase rijden er 2 voertuigen gezamenlijk 7,6 km/dag over de Drielse Rijndijk naar de steenfabriek. In totaal zijn de motorvoertuigen 260 dagen actief. De emissiefactor voor NOx bedraagt 19,70 g/km. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,003 g/km.

Emissie NOx: $7,6 \times 260 \times (19,7/1000) = 38,93 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $7,6 \times 260 \times (0,003/1000) = 0,01 \text{ kg/jaar}$.

Motoremissie scheepvaart

Voor de afvoer van zand en grind worden 10 schepen ingezet. De schepen leggen gezamenlijk 12 km/dag af. De schepen vallen in de klasse 'Kempenaar'. Voor het diesilverbruik van de schepen is 50 l/u verondersteld. De vaarsnelheid bedraagt 10km/u. De emissiefactor voor NOx bedraagt 147 g/km. De emissiefactor voor NH3 bedraagt 0,01 g/kg diesel. Het soortelijk gewicht van diesel is 0,84 kg/l.

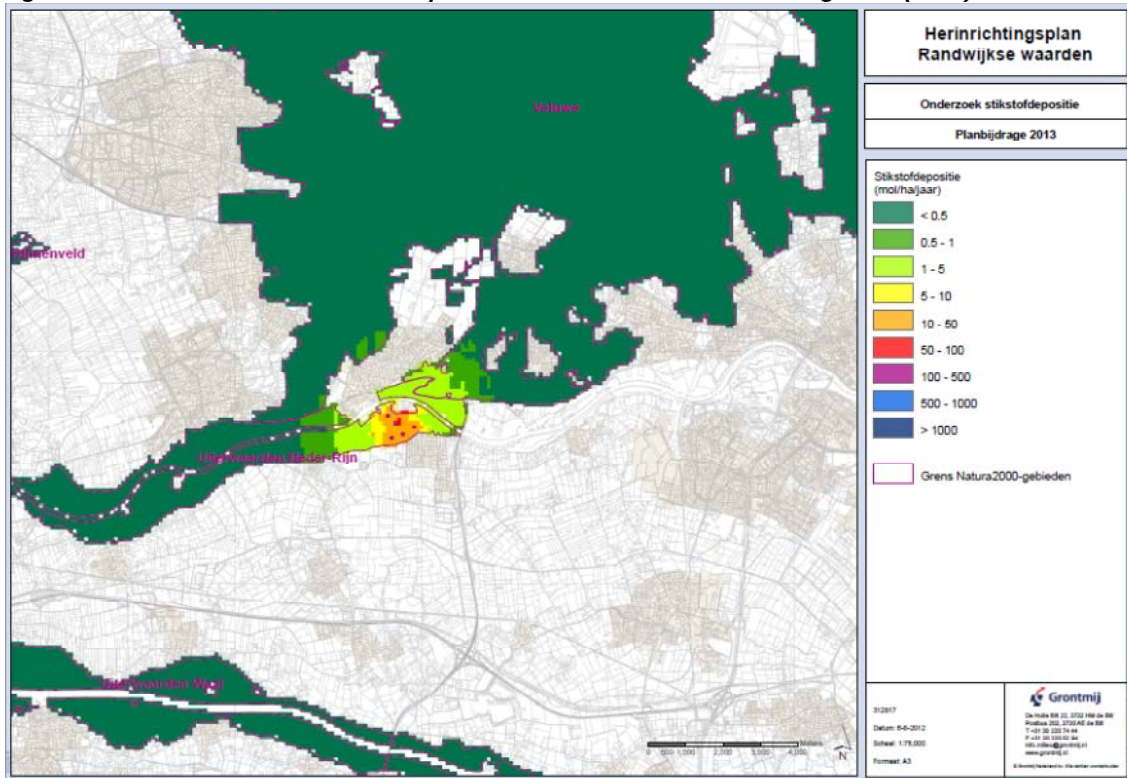
Emissie NOx: $12 \times 260 \times (147/1000) = 458,64 \text{ kg/jaar}$.

Emissie NH3: $(12 \times 260/10) \times 50 \times 0,84 \times (0,01/1000) = 0,13 \text{ kg/jaar}$.

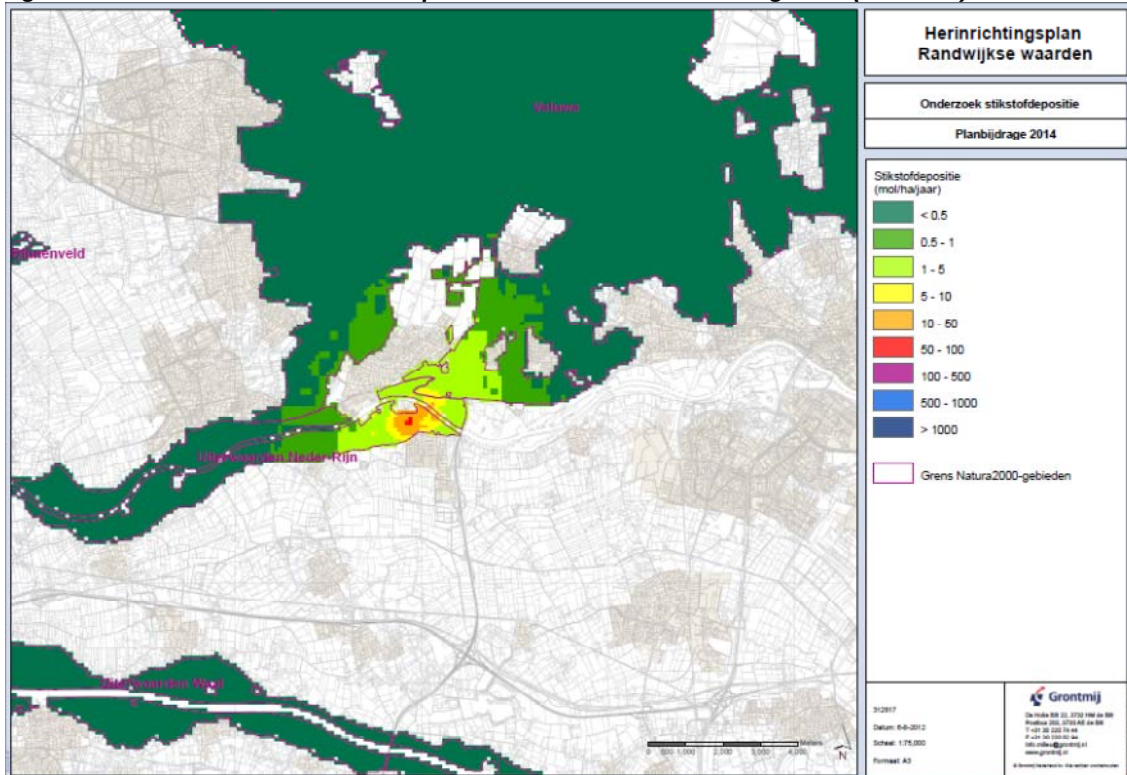
4.2.5 Depositieberekeningen

Voor de depositieberekeningen is gebruik gemaakt van het programma OPS-Pro 4.3. Voor elk gebied wordt de hoogste waarde bepaald die is berekend voor de toetspunten.

Figuur 4.2 *Overzicht berekende depositietoename in de voorbereidingsfase (2013).*



Figuur 4.2 *Overzicht berekende depositietoename in de uitvoeringsfase (2014 e.v.).*



5 Effectbeschrijving en -beoordeling

5.1 Uitkomsten depositieberekeningen

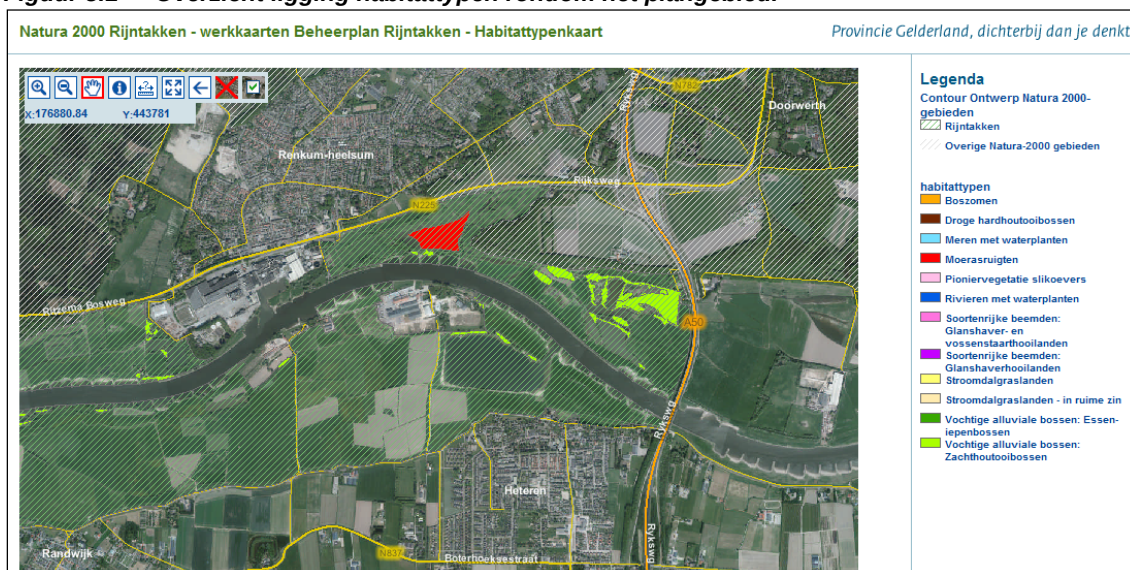
5.1.1 Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn

Op het grootste gedeelte van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn geen wezenlijke stikstoftoenames berekend ($< 0,5 \text{ mol N/ha/jr}$). Alleen binnen een straal van enkele honderden meters rondom het plangebied zijn hogere depositiewaarden berekend.

Aan de noordzijde van de Neder-Rijn ten zuiden van Renkum komt het kwalificerende habitattype Ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A) met een kritische depositiewaarde van $> 2.400 \text{ mol N/ha/jr}$ voor. Dit habitattype is niet/minder gevoelig voor stikstofdepositie.¹ Rondom het plangebied komen eveneens versnipperd enkele percelen met Vochtige alluviale bossen (H91E0A) met een kritische depositiewaarde van $2.410 \text{ mol N/ha/jr}$ voor. Ook dit habitattype is niet/minder gevoelig voor stikstofdepositie.²

Op voor stikstof gevoelige habitattypen zoals stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden die verder langs de Neder-Rijn liggen zijn geen toenames van stikstofdepositie berekend.

Figuur 5.1 Overzicht ligging habitattypen rondom het plangebied.



Bron: Beheerplan Rijntakken provincie Gelderland

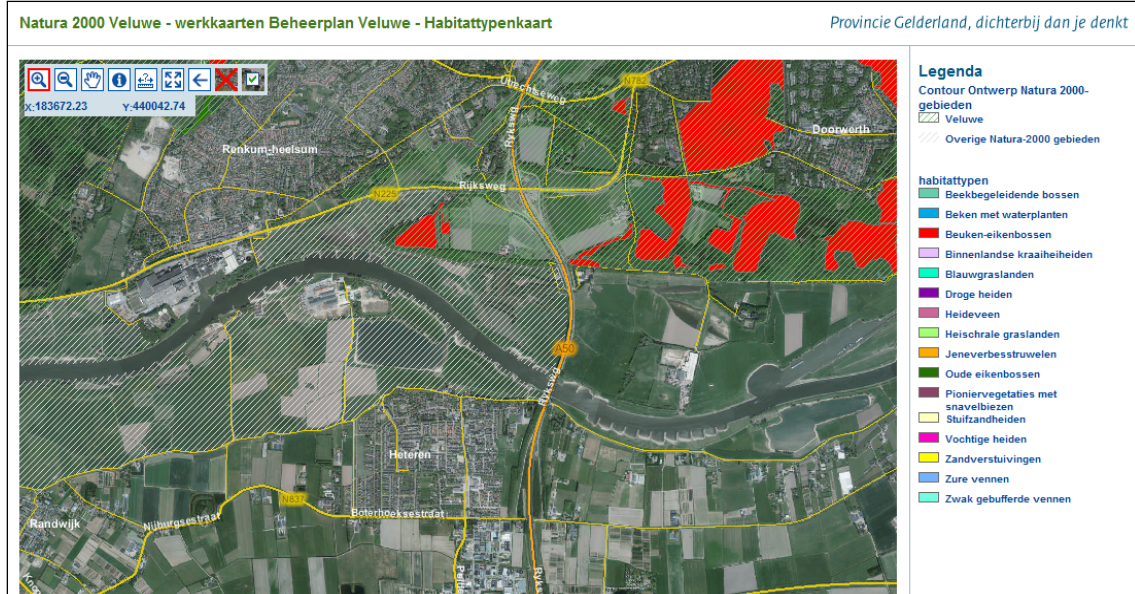
¹ Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

² Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

5.1.2 Natura 2000-gebied Veluwe

Op het Natura 2000-gebied Veluwe zijn over het algemeen geen wezenlijke stikstoftoenames berekend ($< 0,5$ mol N/ha/jr). Alleen een deel van het bos op de Noordberg bij Heelsum is aangewezen als eiken-beukenbossen (H9120) met een kritische depositiewaarde van 1.400 mol N/ha/jr waarop een hogere toename van stikstofdepositie is berekend grotendeels in de range van 1-5 mol N/ha/jr en enkele delen tot maximaal 10 mol N/ha/jr.

Figuur 5.2 Overzicht ligging habitattypen rondom het plangebied.



Bron: Beheerplan Veluwe provincie Gelderland

5.1.3 Overige Natura 2000-gebieden

Op de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Waal en Binnenveld zijn geen wezenlijke stikstof-toenames berekend ($< 0,5$ mol N/ha/jr). Er is in deze Natura 2000-gebieden derhalve geen sprake van een toename van stikstofdepositie. Een verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in deze Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde.

5.2 Effectbeoordeling

Uit de depositieberekeningen blijkt dat op de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Waal en Binnenveld die op relatief grote afstand van het plangebied liggen, geen sprake is van een wezenlijke toename van stikstofdepositie. Een verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in deze Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde.

Op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn depositietoenames berekend in gebieden waarin de kwalificerende habitattypen H6430A en H91E0A voorkomen. Beide habitattypen hebben een hoge kritische depositiewaarden (> 2.400 mol N/ha/jr) en zijn daarmee niet/minder gevoelig voor stikstofdepositie.³ Bovendien ligt de achtergronddepositie ter hoogte van de habitattypen met gemiddeld 1.690 mol N/ha/jr⁴ ruim onder de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen. Een verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in dit Natura 2000-gebied als gevolg van stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde.

³ Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

⁴ Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland, PBL.

Op het Natura 2000-gebied Veluwe zijn tijdelijke depositietoenames berekend in een gebied waarin het kwalificerende habitatype H9120 voorkomt. Het betreft een deel van het bos op de Noordberg bij Heelsum. Dit habitatype heeft een kritische depositiewaarde van 1.400 mol N/ha/jr en is daarmee relatief gevoelig voor stikstofdepositie.⁵ De achtergronddepositie ter hoogte van de Noordberg bedraagt 2.050 mol N/ha/jr⁶ en ligt daarmee boven de kritische depositiewaarden van het betreffende habitatype. Uit de depositieberekeningen blijkt dat er overwegend sprake is van een toename van stikstofdepositie ter hoogte van dit habitatype in de range van 1-5 mol N/ha/jr, met op enkele delen een toename van maximaal 10 mol N/ha/jr. Aangezien er sprake is van een overbelaste situatie (achtergronddepositie > kritische depositiewaarde), kan een verslechtering van de kwaliteit van dit habitatype zonder mitigerende maatregelen niet volledig worden uitgesloten. Het instandhoudingsdoel voor habitatype H9120 in het Natura 2000-gebied Veluwe betreft uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

In de Randwijkse waarden zal als gevolg van de zandwinning 35,9 ha landbouwgrond verdwijnen. Hierdoor zal op termijn (gefaseerd) geen mest meer worden uitgereden en zal de daarmee samenhangende stikstofdepositie onlosmakelijk met dit project afnemen. Hierdoor verbetert de eindsituatie permanent. Het is dus mogelijk om voor de depositiebijdragende activiteiten te mitigeren met het uit gebruik nemen (of niet langer middels het mestuitrijden bemesten) van een bepaalde hoeveelheid landbouwgrond.

Het habitatype H9120 waarop een beperkte toename aan stikstofdepositie is berekend ligt op korte afstand (ca. 400 m) van het plangebied. Op basis van berekeningen bij een zandwinlocatie in de Maasduinen is geconcludeerd dat het uit productie halen van ca. 50 ha. landbouwgrond een reductie van ongeveer 2 mol N/ha/jr aan stikstofdepositie op de directe omgeving oplevert. De tijdelijke toename aan stikstofdepositie als gevolg van de zandwinning in de Randwijkse Waarden op het habitatype H9120 in de range van gemiddeld 1-5 mol N/ha/jr en maximaal 10 mol N/ha/jr zal derhalve naar verwachting slechts voor een beperkt deel worden opgeheven door het stoppen van bemesting over een oppervlakte van 35,9 ha landbouwgrond dat verdwijnt.

⁵ Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitatypes en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

⁶ Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland, PBL.

6 Conclusie

Het onderzoek heeft betrekking op de herinrichting van de Randwijkse Waarden te Heteren. De bestaande plas wordt vergroot en de randzones worden ingericht voor extensieve recreatie en natuurdoeleinden. De herinrichting vindt plaats in twee fases: een voorbereidende fase en de inrichtingsfase. In de voorbereidende fase wordt gedurende een jaar afgeroofd met een aantal machines. Er wordt in deze fase geen zand en grind gewonnen. In de inrichtingsfase wordt er zand en grind gewonnen uit de zandwinplas. Het zand en grind zal via schepen over de Neder-Rijn afgevoerd worden.

Als gevolg van de werkzaamheden gedurende de herinrichting ontstaan er emissies van NO_x en NH₃. Hierdoor vindt er mogelijk ook stikstofdepositie plaats op de omliggende Natura 2000-gebieden. In deze notitie zijn de mogelijke effecten van stikstofdepositie op Natura 2000 in beeld gebracht en beoordeeld.

Uit de depositieberekeningen blijkt dat op de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Waal en Binnenveld die op relatief grote afstand van het plangebied liggen, geen sprake is van een wezenlijke toename van stikstofdepositie. Een verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in deze Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde.

Op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn tijdelijke depositietoenames berekend in gebieden waarin de kwalificerende habitattypen H6430A en H91E0A voorkomen. Beide habitattypen hebben een hoge kritische depositiewaarden ($> 2.400 \text{ mol N/ha/jr}$) en zijn daarmee niet/minder gevoelig voor stikstofdepositie.⁷ Bovendien ligt de achtergronddepositie ter hoogte van de habitattypen met gemiddeld $1.690 \text{ mol N/ha/jr}$ ⁸ ruim onder de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen. Een verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in dit Natura 2000-gebied als gevolg van stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde.

Op het Natura 2000-gebied Veluwe zijn tijdelijke depositietoenames berekend op het kwalificerende habitatype H9120 (eiken-beukenbossen) ter hoogte van de Noordberg bij Heelsum. Dit habitatype heeft een kritische depositiewaarde van $1.400 \text{ mol N/ha/jr}$ en is daarmee relatief gevoelig voor stikstofdepositie. Aangezien er sprake is van een overbelaste situatie (achtergronddepositie $>$ kritische depositiewaarde), kan een verslechtering van de kwaliteit van dit habitatype zonder mitigerende maatregelen niet worden uitgesloten.

In de Randwijkse waarden zal als gevolg van de zandwinning 35,9 ha landbouwgrond verdwijnen. Op deze landbouwgronden wordt geen mest meer uitgereden, wat een afname aan stikstofdepositie op de directe omgeving tot gevolg heeft. De reductie is echter beperkt en naar verwachting niet groter dan enkele molen N/ha/jr op de directe omgeving. Hierdoor verbetert de eindsituatie permanent.

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar vanwege de onherroepelijk Nb-wet vergunning die per 9 januari 2012 vigerend is en de uitvoering van het project conform het plan uit het MER mogelijk maakt.

⁷ Dobben, H. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.

⁸ Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland, PBL.