Notitie

Datum:	8 oktober 2019	Project:	Div. Wnb advisering K3Delta
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Demen-Dieden
Ons kenmerk:	V087238aa.19EFH7C.djs	Betreft:	Verschilberekeningen stikstofdepositie
Versie:	01_001		

1 Inleiding

In deze notitie worden aanvullende berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van het plan Demen-Dieden gerapporteerd, waarbij specifiek ingegaan wordt op de effecten van het uit gebruik nemen van de landbouwgronden in het plangebied.

Met de uitvoering van het plan, wordt onlosmakelijk met het plan, 109,3 hectare landbouwgrond uit productie genomen (zie bijlage I). Op deze landbouwgrond wordt thans dierlijke mest toegepast, hetgeen tot een significante stikstofemissie en –depositie leidt in wijde omgeving. Door het plan zal de stikstofdepositie daardoor naar verwachting dalen. In deze notitie wordt inzichtelijk gemaakt wat dit betekent voor de netto stikstofdepositie ter hoogte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 Emissieberekening ammoniak van landbouwgrond dat uit productie gaat

2.1 Vorm van mestaanwending en vervluchtiging

De vorm van bemesting heeft invloed op de vervluchtiging van ammoniak.
In onderstaande tabel[1] zijn geactualiseerde vervluchtigingspercentages weergegeven.

Emissiefactoren bij mesttoediening (% van TAN)

Toedieningstechniek	**Emissiefactor**
Zodenbemester	19
Sleufkouter	22,5
Sleepvoeten en sleepslangen	26
Bovengronds (grasland)	74
Bovengronds (bouwland)	69
Mestinjectie (bouwland	2
Onderwerken in 1 werkgang (bouwland)	22
Onderwerken in 2 werkgangen (bouwland)	46

Wij gaan conservatief uit van zodenbemesting.

1 Huijsmans J.F.M. en G.D. Vermeulen, 2008. Ammoniakemissie bij het uitrijden van dierlijke mest. Actualisatie emissiefactoren. PRI rapport 220.

2.2 TAN (Totaal Ammoniakaal Stikstof)

Niet alle stikstof in mest is beschikbaar om als ammoniak te vervluchtigen. Dit is mede afhankelijk van de zogenaamde TAN (Totaal Ammoniakaal Stikstof). Een waarde van 66% voor gemiddelde mest, is gebaseerd op literatuur (tabel 2.3). In samenhang met tabel 2.1 van de betreffende literatuurbron kan echter ook een gemiddelde TAN van 73% berekend worden (wij gaan conservatiever uit van 66%).

3 Berekening afname ammoniakemissie door huidig gebruik

De toegestane stikstofgift[2] is 345 kg N/ha/jaar voor grasland (uitgaande van de laagste variant: beweiden), 183 kg N/ha/teelt voor aardappelen (gemiddelde van alle aardappelsoorten, en uitgaande van 1 teeltgang per jaar) en 160 kg N/ha/teelt voor mais (uitgaande van 1 teeltgang per jaar en de laagste variant: bedrijven met derogatie)
Bovenstaande kengetallen gelden voor kleigrond, wat in deze plansituatie van toepassing is[3].

Op basis van de conservatieve aannames wordt de afname van de ammoniakemissie als als volgt berekend:

Grasland: 42,18 ha * 345 kg N/ha * 66% TAN * 19% NH_3-N = 1.825 kg N. Omgerekend naar ammoniak betekent dit 17 g/mol NH_3 /14 g/mol N * 1.825 = 2.216 kg NH_3

Aardappel: 10,66 ha * 183 kg N/ha * 66% TAN * 19% NH_3-N = 245 kg N. Omgerekend naar ammoniak betekent dit 17 g/mol NH_3 /14 g/mol N * 245 = 298 kg NH_3

Mais: 54,49 ha * 160 kg N/ha * 66% TAN * 19% NH_3-N = 1.133 kg N. Omgerekend naar ammoniak betekent dit 17 g/mol NH_3 /14 g/mol N * 1.133 = 1.376 kg NH_3

Totaal blijvende afname: 2.216 + 245 + 1.133 = 3.594 kg NH_3 per jaar.

4 Netto stikstofdepositie berekening

De netto stikstofdepositie door het plan wordt berekend door de stikstofdepositie die deze landbouwgrond veroorzaakt af te trekken van de stikstofdepositie die de uitvoering van het plan veroorzaakt (zie bijlage V voor de rapportage en uitgangspunten hiervoor).

In bijlage II zijn de gegevens van de AERIUS berekeningen[4] voor de uitvoering opgenomen. De AERIUS berekeningen van de landbouwgronden is in bijlage III opgenomen.

De netto stikstofdepositie van het totale plan wordt berekend door per hexagon de depositie van de landbouw af te trekken van die van de voorkeursvariant van het plan:
$N\ depositie_{netto\ plan} = N\ depositie_{uitvoeringsfase\ x} – N\ depositie_{landbouw}$

2 https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/03/Tabel-1-Stikstofgebruiksnormen-2018.pdf
3 http://www2.hetlnvloket.nl/mijndossier/grondsoortenkaart/kaarten2008/gronds08-40W.PDF
4 De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS 2019.1

Deze berekeningen zijn in GIS uitgevoerd en per uitvoeringsfase in kaartvorm weergegeven in bijlage IV.

De kaarten in bijlage IV geven de totale ***afname*** van de stikstofdepositie in mol N/ha/jaar van het totale plan. Dat is dus de absolute waarde van N depositie$_{\text{netto plan}}$.

Conclusie
Uit bijlage IV blijkt dat door de verdwijning van landbouwgronden met bemesting de netto stikstofdepositie sterk daalt. Overal buiten het plangebied, ter hoogte van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, neemt de stikstofdepositie als gevolg van de totale planvorming ook af in de orde grootte van 0,1 tot 1 mol N/ha/jaar.
Significant negatieve effecten door stikstofdepositie als gevolg van de uitvoering van het plan zijn daarmee uitgesloten.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het plan vergunbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming met in achtneming van de voorwaarden voor intern salderen zoals uiteengezet in artikel 2.7 van de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant, geldig sinds 11 oktober 2019.

LBP|SIGHT BV

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Overzicht landbouwgronden

Bijlage II AERIUS bijlagen Uitvoeringsfasen A t/m G

Aerius produceert momenteel (8-10-2019) geen outputbestanden met tekst. Op de volgende pagina wordt een kaart weergegeven met de locaties van de uitvoeringsfasen.

LBP|SIGHT

N
De Tuut
Laak
Batenburg
Den Hoef
Dieden
Demen
Neerlangel
Gem. Oss
Diedensche Uiterdijk
Maas
Prov. GELDERLAND
Prov. NOORD-BRABANT
MAASDIJK
WALSTRAAT
DE TUUT
WETHOUDER BANKENSTRAAT
LAAKSESTRAAT
TOUW SLAGERSBAAN
MOLENDIJK
LIENDENSEDIJK
RIJSWAARD
MAASACKERSTRAAT
KORTESTRAAT
LANGESTRAAT
GALGENSTRAAT
WEIJENSTRAAT
SINT LAURENSSTRAAT
BURG. CANERSSTRAAT
OSSTRAAT
VLAMEN
De Lymen
Bojenkamp
Liendensche Waard
Ossekampen
Waaijes
De Vlam
De Pas
Laakse Bos
Wilgenhof
Wesselkamp
Bloemers
t Veerhuis
De Gordenaars
Stella Polaris
Sddl Diemen
0
500
1000 m

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Bijlage III AERIUS bijlagen landbouwgronden

Aerius produceert momenteel (8-10-2019) geen outputbestanden met tekst. Op de volgende pagina wordt een kaart weergegeven met de locaties en eigenschappen van de landbouwgronden.

LBP|SIGHT

Mais deel1
1.106 kg NH3
Aardappelen
298 kg NH3
Begrazing deel1
536 kg NH3
Mais deel2
130 kg NH3
Begrazing deel2
1.261 kg NH3
Mais deel3
140 kg NH3
Begrazing deel3
419 kg NH3
Batenburg
Dieden
Demen
Neerlangel
Deursen-Dennenburg
Laak
De Tuut
Den Hoef
Prov. GELDERLAND
Prov. NOORD-BRABANT
N
0
500
1000 m

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Bijlage IV Afname depositie (in mol N/ha/jaar) als gevolg van totale plan

Afname depositie
(in mol N/ha/jaar)

- 0.0 - 0.1
- 0.1 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1.0

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase A - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase B - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase C - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase D - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

N
Afname depositie
(in mol N/ha/jaar)
0.0 - 0.1
0.1 - 0.2
0.2 - 0.4
0.4 - 0.6
0.6 - 0.8
0.8 - 1.0
0
2.5
5 km
Waal
Maas
Druten
Afferden
Puiflijk
Molenhoek
Horssen
Bergharen
Dodewaard
Deest
Winssen
Ewijk
Andelst
Herveld Zuid
Wolferen
Loenen
Hoeve
Schoenaker
Gem. Beuningen
Beuningsche Veld
Recreatiegebied De Groene Heuvels
Hernen
Leur
Achterlo
Bankhoef
Gem. Wijchen
Lienden
Demen
Dieden
Neerlangel
Deursen-Dennenburg
Ravenstein
Niftrik
Klispoel
Batenburg
Den Hoef
Laak
De Tuut
Appeltern
Recreatiegebied De Gouden Ham
Gem. Oss
Megen
Maasbommel
Macharen
Haren
Altforst
Blauwesluis
Neersteind
Woerd
Leeuwen
Boven-Leeuwen
Wamel
De Ret
Veesteeg
Westerhoutem
Echteld
Gem. Neder-Betuwe
De Heuning
Hien
Wely
Hoek
Gem. Overbetuwe
Nieuwe Schans
Greffeling
Benedeneind
Oijen
Alphen
Boveneind
Lithoijen
Woezik
Hooge Veld
Neder-Betuwe
Deesteche Waard
Ooij
Drutt
Hoogeveld
Westerveld
Den Hoeve
Den Kk
Wezel
Busterhuizen
Kavelpad
Saltshof
Wezelsedijk
Wezelsestraat
Ficarystraat
Elsenpas
Schaarsestraat
Bergharensestraat
Nerveld
Gordemaars
Molendijk
Rijswaard
Lendensedijk
Ruffelseweg
Flodeweg
Hernensewegt
Laagstraat
Loonsewaard
Maasbandijk
Maasdijk
Maasdijkje
Kortestraat
Rulstraat
Oostweg
Middenweg
Dukgraaf de Leeuwweg
Munsedijk
Noord-Zuid
Broerstraat
Grotestraat
Hoekgraaf
Koolstraat
Kooistraat
Zevent
Ulandsestraat
Zegeweg
Mosterdwal
Zwaanheuvelstraat
Goorstraat
Dalenstraat
Weteringstraat
Hoogbroekstraat
Papesteeg
Kezieweg
Wolderweg
Kapteinweg
Nieuweweg
Nieuwe Weg
Den Hoeldweg
Kapelstraat
Bovenweg
Putstraat
Bering
Gelderland
Noord-Brabant
Bergheuizen
Beatrixweg
Lutterweg
Bernhardweg
Oelensstraat
Bossekampstraat
Brebitstraat
Dorpenweg
Luistenstraat
Megensedijk
Vissert
Van Heemstraweg
Hoeveenstraat
Liesterstraat
Hogeweg
Hommelstraat
Maas-en-Waalweg
Spoorstraat
Medelsestraat
Waalbandijk
Kalkestraat
Veldstraat
Kerkstraat
Horsweg
Weltsestraat
Hoogeveld
Deesteche Waard
Hooge Veld
Recreatiegebied De Groene Heuvels
Beuningsche Veld
Gem. Oss
Gem. Wijchen
Gem. Overbetuwe
Gem. Beuningen
Gem. Neder-Betuwe
Achterlo
Woezik
Klispoel
Niftrik
Ravenstein
Deursen-Dennenburg
Neerlangel
Lienden
Demen
Dieden
Megen
Maasbommel
Macharen
Haren
Altforst
Blauwesluis
Neersteind
Woerd
Leeuwen
Boven-Leeuwen
Wamel
De Ret
Veesteeg
Westerhoutem
Echteld
Hien
Wely
Hoek
Hoeve
Schoenaker
Hernen
Leur
Bankhoef

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase E - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase F - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

LBP|SIGHT

Uitvoeringsfase G - Demen-Dieden - Stikstofdepositie afname (mol N/ha/jaar)

Afname depositie
(in mol N/ha/jaar)
0.0 - 0.1
0.1 - 0.2
0.2 - 0.4
0.4 - 0.6
0.6 - 0.8
0.8 - 1.0
N
0
2.5
5 km
Waal
Maas
Druten
Afferden
Dodewaard
Deest
Winssen
Ewijk
Horssen
Bergharen
Molenhoek
Puiflijk
Leeuwen
Boven-Leeuwen
Wamel
Andelst
Herveld
Zuid
Wolferen
Loenen
Hoeve
Schoenaker
Hernen
Leur
Achterio
Woezik
Klispoel
Niftrik
Ravenstein
Lienden
Demen
Dieden
Neerlangel
Deursen-Dennenburg
Haren
Macharen
Megen
Maasbommel
Oijen
Alphen
Lithoijen
Appeltern
Altforst
Blauwestuis
Batenburg
Den Hoef
Laak
De Tuut
Neersteind
Recreatiegebied De Gouden Ham
Recreatiegebied De Groene Heuvels
Gem. Overbetuwe
Gem. Beuningen
Gem. Wijchen
Gem. Oss
Gem. Neder-Betuwe
Benedeneind
Bovenend
Greffeling
Nieuwe Schans
Wezel
Hoek
Wely
Hien
De Heuning
Echteld
Ooij
Veesteeg
Woerd
Hooge Veld
Beuningsche Veld
Bankhoef
Saltshof
Busterhuizen
Deest
Molenhoek
Neersteind
Hoek
Hoeve
Wolferen
Loenen
Herveld
Zuid
Andelst
Dodewaard
Afferden
Druten
Puiflijk
Leeuwen
Boven-Leeuwen
Wamel
Horssen
Bergharen

Bijlage V Uitgangspunten stikstofemissies uitvoeringsfase

Planontwikkeling Demen-Dieden

Onderzoek Stikstofdepositie

Documentcode: 17M7013.RAP005.NP.RL_V3

Lievense CSO
infra water milieu

Planontwikkeling Demen_Dieden

Onderzoek Stikstofdepositie

Documentcode: 17M7013.RAP005.NP.RL_V3

Opdrachtgever
K3Delta BV
Postbus 200
6660 AE Elst (Gld.)

Contactpersoon opdrachtgever
De heer I. Reerink

Contactpersoon LievenseCSO
Mevrouw H.L. Eshuis
06 23 11 02 91
JEshuis@LievenseCSO.com

Projectcode	17M7013
Documentnummer	17M7013.RAP005.NP.RL_V3
Versiedatum	5 september 2018
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17M7013.RAP005.NP.RL_V3	5 september 2018	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mw. mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur luchtkwaliteit	05.09.2018	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. R.A.P. Leenard	Senior adviseur milieu	21.08.2018	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. P. L. Karssemeijer	Senior Consultant	XX.08.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124
Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01
IBAN:NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Doel 1
1.3 Het plangebied 1
1.4 Onderzoek stikstofdepositie 2
1.5 Leeswijzer 2

2 Wettelijk kader 3

2.1 Wet natuurbescherming 3
2.2 Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) 5
2.3 Provinciaal beleid 6

3 Onderzoeksstrategie en uitgangspunten 8

3.1 Beschouwde situaties 8
3.1.1 Referentiesituatie 8
3.1.2 Realisatiefase 8
3.1.3 Gebruiksfase 8
3.2 Rekenmethode stikstofdepositie realisatiefase 9
3.3 Model- en onderzoeksgebied 9
3.4 Bronnen 9
3.4.1 Shovel en graafmachine 10
3.4.2 Vrachtwagens 10
3.4.3 Schepen 10

4 Resultaten 12

5 Conclusie 13

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS berekening gebied A
Bijlage 2 AERIUS berekening gebied B
Bijlage 3 AERIUS berekening gebied C
Bijlage 4 AERIUS berekening gebied D
Bijlage 5 AERIUS berekening gebied E
Bijlage 6 AERIUS berekening gebied F
Bijlage 7 AERIUS berekening gebied G

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Natuurmonumenten heeft het initiatief genomen voor het natuurontwikkelingsproject Demen-Dieden. Het plan bestaat uit het verlagen van de uiterwaarden en het graven van nevengeulen waardoor zich natuur kan ontwikkelen en de waterveiligheid wordt vergroot. Natuurmonumenten werkt samen met Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat investeert in het project vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) met als doel het ecosysteem van de Maas te herstellen. Hiervoor zijn opgaven en doelen voor de Maas geformuleerd. Tevens is Rijkswaterstaat betrokken vanuit de eigendomssituatie van de oeverzone. De grondstoffen (keramische klei) die bij de verlaging vrijkomen, worden afgezet op de markt ten behoeve van de baksteen- en de dakpanindustrie. Deze delfstofwinning is daarbij ook één van de motoren achter het plan.

Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat hebben de wens uitgesproken de planvorming voor het natuurontwikkelingsproject integraal op te pakken. Natuurmonumenten heeft hierover afstemming met de andere terreineigenaren. De plannen worden zover uitgewerkt dat alle benodigde vergunningen kunnen worden aangevraagd en verkregen.

K3Delta Gebiedsontwikkeling b.v. trekt in opdracht van Natuurmonumenten de gehele uitwerking en (al dan niet) gedeeltelijke uitvoering van het voorgenomen plan. Dit omvat de planvorming, de benodigde onderzoeken, milieueffectrapportage, de vergunningaanvragen en het omgevingsmanagement en coördinatie.

1.2 Doel

Het doel van het project is de riviergebonden ecologie te versterken en een toename in gebiedseigen biodiversiteit te realiseren. Er wordt een natuurgebied gerealiseerd met volop mogelijkheden voor de ontwikkeling van (nieuwe) flora en fauna. Het natuurgebied is onderdeel van het provinciale Natuurnetwerk Brabant (voormalige Ecologische Hoofd Structuur). Er wordt een gebied gecreëerd waar verschillende (inheemse) soorten zich thuis kunnen voelen en kunnen huisvesten. Het gebied wordt vrij toegankelijk voor extensieve natuurgerichte recreatie (struinen, wandelen, vissen). Er worden slechts spaarzaam recreatieve voorzieningen aangelegd (toegangen, parkeervoorzieningen, informatieborden). Het gebied wordt niet toegankelijk voor ruiters (en menners) teneinde conflicten met de grazende dieren bij voorbaat te vermijden. De aan te leggen wateren worden niet toegankelijk voor gemotoriseerde watersport. Het natuurgebied levert een proportionele bijdrage aan hoogwaterveiligheid en heeft een meerwaarde voor de omgeving.

1.3 Het plangebied

Het plangebied Demen-Dieden omvat de Maasuiterwaarden van dijkteen tot rivieroever ter hoogte van Demen en Dieden, vanaf Neerlangel (dijkpaal 401) tot aan de Diedensche Uiterdijk (dijkpaal 448). Het plangebied is ongeveer 110 ha groot en omvat 4,5 kilometer rivieroever (rivierkilometer 183,7 t/m 188,2). Het te verwachten af te graven oppervlak beslaat circa 80 hectare. Zie Figuur 1.1 voor een overzicht van het plangebied.

Figuur 1-1 Ligging plangebied

1.4 Onderzoek stikstofdepositie

In voorliggend onderzoek stikstofdepositie zijn de gevolgen die samenhangen met het plan (m.n. met de uitvoering van het project) in kaart gebracht en beoordeeld.

De werkzaamheden worden uitgevoerd over een periode van 7 tot 10 jaar. In voorliggend onderzoek wordt voor een gemiddeld jaar tijdens de realisatiefase, uitgaande van een winningsperiode van 7 jaar, de stikstofdepositie bepaald in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en gecontroleerd of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

Het onderzoek stikstofdepositie is een bijlage bij het MER en dient tevens als onderbouwing voor de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, indien deze noodzakelijk blijkt. In het voorliggend document zijn de rekentechnische uitgangspunten, de resultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek samengevat. Een uitgebreide beschrijving van het project is opgenomen in het MER. Tevens is ingegaan op de vergunbaarheid (zowel vanuit de Wet natuurbescherming als vanuit het provinciaal beleid) van het plan.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader opgenomen. De gehanteerde uitgangspunten ten behoeve van het onderzoek worden beschreven in hoofdstuk 3. De berekeningsresultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies gegeven.

2 Wettelijk kader

Het wettelijk kader is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en het daarbij behorende Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS). Indien een Wnb-vergunning nodig is, wordt voor het onderdeel N-depositie een passende beoordeling opgesteld conform de "RWS instructie Programma Aanpak Stikstof (PAS)".

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nbw 1998), Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in de basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft tevens invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wet natuurbescherming zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzondere natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen worden hieronder toegelicht.

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Inhoudelijk verandert er nauwelijks iets door het in werking treden van de Wet natuurbescherming, de Nederlandse wet- en regelgeving voor stikstofdepositie uit de Nbw 1998 wordt ongewijzigd voortgezet. De wetgever heeft in dit verband de volgende wet- en regelgeving tot stand gebracht:

- de in de wet opgenomen opdracht tot vaststelling van het Programma aanpak stikstof (PAS);
- het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof, op grond waarvan de vergunningsplicht niet geldt indien grenswaarden niet worden overschreden (momenteel opgenomen in het Besluit natuurbescherming);
- de regeling programmatische aanpak stikstof, waarin naast de regels die gelden ten aanzien van bepaling, reservering en toedeling van ontwikkelingsruimte onder meer de lijst van prioritaire projecten is opgenomen (momenteel de regeling natuurbescherming).

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economie. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering.

Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen, de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten niet wordt aangetast. In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van 6 jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie daaruit is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie en het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

2.2 Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Op 10 juni 2015 heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken en de Minister van Infrastructuur en Milieu de PAS vastgesteld voor de periode van 1 juli 2015 tot 1 juli 2021. De PAS is gekoppeld aan het verlenen van vergunningen voor een project op basis van de Wnb. In de PAS zijn diverse zaken vastgelegd zoals:

- Natura 2000-gebieden waarop de PAS van toepassing is;
- de omvang van de stikstofdepositie aan het begin van het tijdvak van het programma;
- de verwachte autonome ontwikkeling ten aanzien van de stikstofemissie;
- getroffen of te treffen maatregelen die bijdragen aan een vermindering van de stikstofdepositie;
- doelstellingen ten aanzien van de stikstofdepositie;
- uitgangspunten voor de bepaling van ontwikkelingsruimte en voor de toedeling en reservering van ontwikkelingsruimte;
- projecten waarvan op grond van een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat deze projecten de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantasten. Dit zijn de zogenaamde prioritaire projecten.

Een Wnb-vergunning voor niet prioritaire projecten is niet noodzakelijk indien:

- het project een stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden veroorzaakt die afzonderlijk en gecumuleerd (indien van toepassing) minder dan 1 mol/ha/jaar bedraagt[1], of;
- het project behoort tot een aangewezen categorie van projecten en wordt gerealiseerd op een grotere afstand tot het Natura 2000-gebied dan voor de betreffende categorie bij algemene maatregel van bestuur is vastgesteld;
- daarnaast mag het project voor het betreffende Natura 2000-gebied geen andere gevolgen veroorzaken dan stikstofdepositie.

[1] Zodra 5% of minder van de depositieruimte voor meldingsplichtige handelingen beschikbaar is, wordt de waarde van 1 mol/ha/jaar bijgesteld naar 0,05 mol/ha/jaar.

Een Wnb-vergunning voor prioritaire projecten kan verleend worden indien:

- het project een stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden veroorzaakt die past binnen de voor het prioritair project gereserveerde ruimte.

De beschikbare ontwikkelingsruimte moet nauwkeurig geregistreerd worden. Afschrijving van ontwikkelingsruimte door het nemen van besluiten of het beschikbaar komen van ontwikkelingsruimte door het vervallen van besluiten moet geregistreerd worden.

De stikstofdepositie op een voor stikstofgevoelige habitat dient berekend te worden met behulp van de AERIUS Calculator. Met behulp van dit rekenprogramma wordt ook de omvang van de toe te delen ontwikkelingsruimte vastgesteld.

2.3 Provinciaal beleid

In de 'Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant' (d.d. 23 juni 2018) is het volgende gesteld.

Gedeputeerde Staten delen bij een toestemmingsbesluit aan een project of andere handeling niet meer dan 3,00 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toe uit segment 2 per PAS-programmaperiode. Ingeval het project of de andere handeling, betrekking heeft op een inrichting geldt de waarde van 3,00 mol stikstof per hectare per jaar per PAS-programmaperiode in cumulatie met andere projecten of handelingen met betrekking tot dezelfde inrichting. De 3,00 mol heeft enkel betrekking op de belasting van de hectares waarbinnen een voor stikstof gevoelig natuurlijke habitat of stikstof gevoelige habitat van een soort voorkomt en waarbij sprake is van een overbelasting van stikstofdepositie of naderende overbelasting.

In afwijking van bovenstaande delen Gedeputeerde Staten bij een toestemmingsbesluit per PAS-programmaperiode niet meer dan 0,05 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toe uit segment 2 bij ontvankelijke aanvragen:

a. die vanaf 1 januari 2017 zijn ingediend; en
b. die betrekking hebben op een project of andere handeling, waarvan de stikstofdepositie betrekking heeft op een Natura 2000-gebied waarin een van de volgende habitattypen is aangewezen:
    - H7110A - actieve hoogvenen (hoogveenlandschap);
    - H7120ah/ZGH7120ah - herstellende hoogvenen (actief hoogveen);
    - H3110 - zeer zwakgebufferde vennen.

Gedeputeerde Staten delen uit segment 2 per periode van één jaar, beginnend vanaf 1 juli 2015, maximaal 16% van de ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is per Natura 2000-gebied voor de gehele PAS-programmaperiode van 6 jaar toe aan toestemmingsbesluiten, indien het een ontvankelijke aanvraag betreft die vanaf 1 januari 2017 is ingediend.

Gedeputeerde Staten kunnen in individuele gevallen deze paragraaf buiten toepassing laten of daarvan afwijken, wanneer onverkorte toepassing ervan voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die onevenredig zijn in verhouding tot de met deze paragraaf te dienen doelen.

Bovenstaande houdt in dat wanneer een toename van de stikstofdepositie van meer dan 3 mol/ha/jaar wordt berekend voor een project, op basis het provinciaal beleid, verkrijgen van een Wnb-vergunning niet (zonder meer) mogelijk is. In geval van de aanwezigheid van actieve hoogvenen, herstellende hoogvenen of zeer zwakgebufferde vennen is het verkrijgen van een Wnb-vergunning niet (zonder meer) mogelijk bij een toename van een stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar.

3 Onderzoeksstrategie en uitgangspunten

3.1 Beschouwde situaties

3.1.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie aangevuld met de autonome ontwikkelingen. Het betreft de toekomstige situatie indien de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. In de huidige situatie heeft het plangebied de bestemming 'Agrarische met waarden – Landschap en natuur' of de bestemming 'Natuur'. Het landgebruik in het plangebied Demen-Dieden wordt thans gekenmerkt door het agrarisch gebruik. Door de hoge ligging leent het buitendijkse gebied zich goed voor het verbouwen van bieten en mais en is het deels als grasland en deels als akkerland in gebruik. De actuele natuurwaarden van de uiterwaarden zijn mede daardoor zeer beperkt. Vanwege de hoge ligging van de uiterwaard in combinatie met het gestuwde karakter van de Maas zijn riviergebonden processen vrijwel afwezig. Alleen op de deels zandige, aangevulde oeverzones komen hier en daar enigszins soortenrijkere vegetaties voor.

Onder het PAS is bemesting van grond niet vergunningplichtig. Om die reden wordt noch voor de referentiesituatie, noch voor de realisatiefase, noch voor de gebruiksfase rekening gehouden met stikstofemissie en -depositie vanwege het bemesten van agrarisch gebruikte gronden. Aangezien binnen het plangebied geen andere activiteiten plaatsvinden met een stikstofemissie wordt geconcludeerd dat in de referentiesituatie geen relevante uitstoot en depositie van stikstof plaatsvindt.

3.1.2 Realisatiefase

Indien tijdig alle benodigde vergunningen worden verkregen, is kleiwinning op z'n vroegst in 2019 mogelijk. De duur van de winning bedraagt 7 tot 10 jaar. Worst case (voor stikstofdepositie) wordt uitgegaan van ontgraven binnen 7 jaar. Ontgraven binnen 7 jaar betekent dat op jaarbasis meer activiteiten plaatsvinden; er worden meer dagen per jaar gewerkt en/of er worden meer machines per dag ingezet. Langer werken of inzet van meer materieel leidt tot een hogere emissie van stikstof op jaarbasis. De rest van het gebied blijft zo lang als mogelijk conform de huidige situatie in gebruik. Met stikstofdepositie als gevolg van bemesting van landbouwgrond wordt geen rekening gehouden omdat deze bemesting vergunningvrij is.

Door middel van berekeningen wordt de hoeveelheid stikstof die tijdens de realisatiefase neerslaat op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in nabijgelegen Natura 2000-gebieden bepaald voor een gemiddeld realisatiejaar.

3.1.3 Gebruiksfase

Het ontgravingsgebied wordt heringericht voor een grootschalige natuurontwikkeling en krijgt zo een impuls voor ruimtelijke kwaliteit en natuurwaarden. Verder wordt het gebied vrij toegankelijk voor extensieve recreatie (struinen en wandelen).

In de gebruiksfase treedt stikstofemissie op ten gevolge van bemesting door grazers in het natuurgebied en door periodiek onderhoud van het gebied. De uitstoot van stikstof als gevolg van bemesting/beweiding wordt niet in de stikstofdepositieberekeningen betrokken. Voor periodiek onderhoud is tussen de PAS partners afgesproken dat dit wordt beschouwd als een autonome ontwikkeling waarvoor geen vergunning noodzakelijk is. Er kan worden geconcludeerd dat:

- zowel in de referentiesituatie als in de gebruiksfase geen (berekende) emissie en depositie van stikstof zal plaatsvinden;
- voor de gebruiksfase derhalve geen ontwikkelingsruimte nodig is;
- er verder geen belemmeringen zijn voor het plan vanuit stikstofdepositie in de gebruiksfase.

De gebruiksfase is hiermee kwalitatief besproken. Er worden verder geen berekeningen uitgevoerd voor wat betreft de gebruiksfase.

3.2 Rekenmethode stikstofdepositie realisatiefase

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2016L)[2] conform de bepalingen van de programmatische aanpak stikstofdepositie en de toelichtingen opgenomen in de calculator.

3.3 Model- en onderzoeksgebied

Het modelgebied voor de realisatiefase omvat:

1. het vergravingsgebied zelf;
2. de routes waarlangs klei per vrachtwagen wordt vervoerd naar de laadwal;
3. de vaarroutes vanaf de laadwal waarlangs klei per schip worden afgevoerd.

Ad. 1:
Het vergravingsgebied omvat een totale oppervlakte van ongeveer 80 ha. Per jaar wordt een gebied van ongeveer 12 ha ontgraven/bewerkt. Voor het ontgraven van klei wordt traditioneel materieel toegepast.
Ad. 2: Ten behoeve van het project wordt gebruikt gemaakt van een laadwal. Routes voor het transport van klei per vrachtwagen naar de laadwal worden steeds voorzien door het actuele ontgravingsgebied. Daar waar nodig worden rijplaten gebruikt. Het noodzakelijk aantal vrachtwagenbewegingen (leeg aankomen en vol wegrijden) is evenredig over de routes verdeeld.
Ad. 3: Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts wordt rekening gehouden met een lengte van 1 km vaarroute.

3.4 Bronnen

Per jaar wordt circa 160.000 m^3 klei ontgraven, daarnaast wordt de bovenste laag ontgraven en tijdelijk in depot gezet, dit betreft ongeveer 40.000 m^3 grond per jaar. Na afronding van de ontgravingen wordt de bodem afgewerkt en ingericht voor natuurontwikkeling. De ontgraven klei wordt via de laadwal per schip afgevoerd naar elders. Over de totale periode van 7 jaar wordt circa 1,1 miljoen m^3 klei ontgraven en 280.000 m^3 bovengronds verplaatst.

[2] AERIUS versie 2016L_20180814_co883b6641, Database versie 2016L_20170828_c3f058f00f

De ontgraving van klei vindt plaats met een combinatie van machines bestaande uit 3 vrachtwagens, 1 shovel en 1 graafmachine. De gewonnen klei wordt verplaatst met behulp van de vrachtwagens en schepen.

Per jaar en per ontgravingsgebied verschilt de locatie en/of de emissie van de bronnen. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is daarom een gemiddeld jaar samengesteld. Vanuit een worstcase benadering is het jaar 2019 daarbij als rekenjaar gehanteerd.

3.4.1 Shovel en graafmachine

De vrachtwagens ten behoeve van afvoer van klei worden geladen met behulp van een graafmachine. De bovengrond wordt verplaatst en verwerkt met behulp van een shovel. De shovel zorgt tevens voor het verleggen van de rijplatenbaan.

Per machine wordt uitgegaan van een dieselverbruik van 30 liter diesel per uur. Het aantal werkdagen bedraagt circa 140 dagen per jaar, inclusief een onzekerheidsfactor van 25%. Per dag wordt effectief 8,5 uur gewerkt. Het aantal draaiuren is daarmee 1.200 op jaarbasis. Het brandstofverbruik bedraagt 36.000 liter per machine per jaar.

In de AERIUS Calculator worden 7 oppervlaktebronnen gemodelleerd (1 bron voor elk ontgravingsgebied van circa 12 ha) overeenkomstig een STAGE III motor met een gemiddeld jaarlijks brandstofverbruik over de 7 jaren dat er gewerkt wordt .

3.4.2 Vrachtwagens

Het aantal transporten op jaarbasis is bepaald op basis van de totale hoeveelheid klei en uitgaande van een laadcapaciteit van 20 m^3 per vrachtwagen. Voor het aantal transporten per dag wordt uitgegaan van circa 140 werkdagen per jaar. Het aantal transporten bedraagt 8000 op jaarbasis.

Vrachtwagens worden gemodelleerd als wegverkeer, type buitenwegen. Voor ieder transport komt een vrachtwagen 1x leeg aanrijden om vervolgens vol weer weg te rijden. Het aantal transporten per jaar is omgerekend naar 44 transportbewegingen per dag. Omdat de voertuigen op de werkweg met een lagere snelheid rijden dan op een standaard buitenweg wordt uitgegaan van een stagnatiefactor van 80%. Per realisatiejaar en dus per ontgravingsgebied van circa 12 ha worden de bijbehorende routes gemodelleerd.

3.4.3 Schepen

Voor de afvoer per schip wordt gebruik gemaakt van schepen met een gemiddeld laadvermogen van 2.500 ton (omgerekend met het soortelijk gewicht van klei van 1,8 ton/m^3 is dit circa 1.389 m^3). Dit betekent dat ongeveer 1 schip per dag ofwel circa 140 schepen op jaarbasis worden geladen. Voor de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een Groot Rijnschip, scheepstype M8.[3] Tijdens het laden ligt het schip aan de laadwal, hier is geen walstroom aanwezig waardoor ook tijdens het laden de motor van het schip in gebruik is. Het laden duurt 8 uur.

[3] RWS/CBS-2010 Binnenvaartvloot Classificatie.

De transportbewegingen met schepen zijn in AERIUS calculator gemodelleerd als een aanlegplaats met bijbehorende transportbewegingen. Er is zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts een transportroute gemodelleerd over een lengte van 1 km. Uitgangspunt is dat alle schepen volledig leeg (belading 0%) naar de laadwal komen en volledig gevuld (belading 100%) vertrekken. Bij een aanlegplaats worden de transportbewegingen in aantallen per jaar ingevoerd.[4]

[4] Dit in tegenstelling tot vaarroutes waarbij het aantal bewegingen per etmaal wordt ingevoerd.

4 Resultaten

In bijlage 1 tot en met 7 zijn de AERIUS berekeningen voor de verschillende vergravingsgebieden opgenomen. De AERIUS berekeningen laten geen resultaten zien. Dit betekent dat de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden lager is dan de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Uit de toelichting bij het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof blijkt dat “op basis van indicatieve berekeningen de maximale bijdrage van alle voorziene projecten of andere handelingen die stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar veroorzaken, in combinatie met andere plannen of projecten, afgezet tegen de te verwachten effecten van de maatregelen die in het programma zijn opgenomen, de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten”.

5 Conclusie

De realisatiefase van het natuurontwikkelingsproject Demen-Dieden heeft geen significante gevolgen op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Het is niet noodzakelijk een passende beoordeling op te stellen. Op basis van het aspect stikstofdepositie is het niet noodzakelijk om een plan-MER op te stellen.

De planontwikkeling Demen-Dieden is, bij ongewijzigde uitgangspunten, niet meldings- of vergunningsplichtig.

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 AERIUS berekening gebied A

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RnTf9yHpjdV7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 augustus 2018, 16:14	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.479,46 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	146,70 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	shovel en graafmachine
Locatie (X,Y)	169092, 426236
NOx	798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam	vrachtwagens
Locatie (X,Y)	169629, 426436
NOx	146,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	146,70 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2 AERIUS berekening gebied B

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RrLJYWg3KjYj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 augustus 2018, 16:23	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.451,77 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	119,01 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	shovel en graafmachine
Locatie (X,Y)	169352, 426306
NOx	798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam	vrachtwagens
Locatie (X,Y)	169729, 426426
NOx	119,01 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	119,01 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 3 AERIUS berekening gebied C

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RgJgZSfege7U

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 augustus 2018, 16:33	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.413,73 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	80,97 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam: shovel en graafmachine

Locatie (X,Y): 169739, 426286

NOx: 798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam: vrachtwagens

Locatie (X,Y): 169861, 426348

NOx: 80,97 kg/j

NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	80,97 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 4 AERIUS berekening gebied D

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	S1y8Q4d5TVJP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
17 augustus 2018, 08:25	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.388,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	55,94 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	shovel en graafmachine
Locatie (X,Y)	170131, 426047
NOx	798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam	vrachtwagens
Locatie (X,Y)	170201, 426145
NOx	55,94 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	55,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 5 AERIUS berekening gebied E

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rj5xua6iXCKM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
23 augustus 2018, 08:44	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.570,97 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	239,50 kg/j
2	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	558,84 kg/j
3	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	238,21 kg/j
4	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam: shovel en graafmachine

Locatie (X,Y): 170476, 425871

NOx: 239,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	10.800				NOx	119,75 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	10.800				NOx	119,75 kg/j

Naam: shovel en graafmachine

Locatie (X,Y): 171648, 425507

NOx: 558,84 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	25.200				NOx	279,42 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	25.200				NOx	279,42 kg/j

Naam	vrachtwagens
Locatie (X,Y)	170915, 425639
NOx	238,21 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	238,21 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 6 AERIUS berekening gebied F

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RWEKA454hnjz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
17 augustus 2018, 09:17	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.635,36 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	302,60 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	shovel en graafmachine
Locatie (X,Y)	172110, 425468
NOx	798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam	vrachtwagens
Locatie (X,Y)	171160, 425561
NOx	302,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	302,60 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 7 AERIUS berekening gebied G

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RpLscqgNn43H

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 augustus 2018, 16:01	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.736,28 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	shovel en graafmachine Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	798,34 kg/j
2	vrachtwagens Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	403,52 kg/j
3	schepen Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats	-	534,42 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam: shovel en graafmachine

Locatie (X,Y): 172555, 425208

NOx: 798,34 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	shovel	36.000				NOx	399,17 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	graafmachine	36.000				NOx	399,17 kg/j

Naam: vrachtwagens

Locatie (X,Y): 171565, 425566

NOx: 403,52 kg/j

NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0	NOx	403,52 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	schepen
Locatie (X,Y)	170170, 426207
NOx	534,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	schepen afvoer klei	8	NOx	534,42 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
C	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100
D	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	140	0
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	140	100

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180814_c0883b6641
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg