

Stikstofinventarisatie

Datum:	11 maart 2022	Project:	Zandwinning Alem
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Alem
Ons kenmerk:	V087524aa.223J082.jdb	Betreft:	Stikstofinventarisatie
Versie:	01_001		

Dekker Grondstoffen BV (hierna: Dekker) onderzoekt de mogelijkheden naar een nieuw natuur- en zandwinproject nabij Alem. In deze notitie zijn de bevindingen opgenomen van het haalbaarheidsonderzoek voor het aspect stikstofdepositie.

Uit de berekeningen blijkt of er – op basis van de gehanteerde uitgangspunten – sprake is van een bijdrage op stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Hiermee wordt bepaald of er sprake is van vergunningplicht ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb). De berekeningen zijn uitgevoerd middels AERIUS, versie 2021.

Onderzoeksopzet

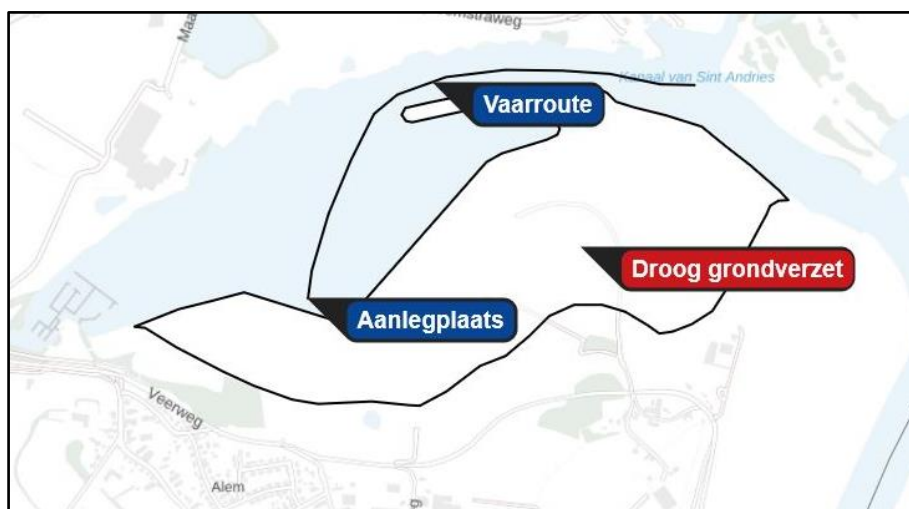
De activiteiten die Dekker projecteert binnen het gebied maken deel uit van de beoogde situatie. De eerste stap binnen deze voortoets is het bepalen van de haalbaarheid van de activiteiten waarbij de inzet van diesel aangedreven werktuigen strikt noodzakelijk is. Dit betreffen de activiteiten die verband houden met het verwijderen en afvoeren van de dekgrond.

Dekker heeft 4 fases geformuleerd waarin de inzet van mobiele werktuigen en scheepvaartbewegingen verschillen. Uitgangspunt in de berekeningen is dat alle fases na elkaar uitgevoerd worden.

Op basis van gegevens van Dekker is een berekening gemaakt van de inzeturen van de benodigde werktuigen en schepen. Het diesilverbruik is in dit onderzoek gekwantificeerd. Voor een overzicht wordt verwezen naar bijlage I. Het overzicht bevat de data die nodig zijn voor de invoer in het rekenprogramma AERIUS.

Indien er sprake is van enig effect in de beoogde situatie, is een referentiesituatie toegevoegd die de ammoniakemissies als gevolg van landbouwgebruik (dierlijke mestaanwending) bevat. De kwantificering van ammoniakemissies vanwege bemesting is opgenomen in bijlage II.

Indien er meer depositieruimte dan nodig is voor de mobiele werktuigen en schepen, is onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor de inzet van een dieseluiger. Alle gegevens zijn gemodelleerd in onderstaand AERIUS-model.



Figuur 1

Verbeelding AERIUS-model

Resultaten

In bijlage III zijn de AERIUS-uitvoerbestanden per fase opgenomen. De berekeningen leveren de volgende resultaten op:

Fases 1-4 zonder inzet dieselzuiger

- Tijdens fases 1-4 ontstaat een effect op Natura 2000-gebieden:
 - Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
 - Rijntakken
 - Lingegebied & Diefduik-Zuid
 - Kampina & Oisterwijkse Vennen
 - Kolland & Overlangbroek
 - Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
 - Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
- Door middel van salderen met landbouwgrond (dierlijke mestaanwending, zie bijlage II) is er sprake van intern salderen en is het netto-effect (beoogd minus referentie) $\leq 0,00$ mol/ha/jaar. Dat wil zeggen dat er op geen enkele hexagoon een stijging van stikstofdepositie vanwege de beoogde situatie ontstaat.
- Voor de beoogde situatie binnen fase 1 is op basis van de gehanteerde uitgangspunten geen sprake van een vergunningplicht ingevolge de Wnb.

Met inzet dieselzuiger

In fase 3 zijn de stikstofemissies het hoogst: circa 2.550 kg/jaar. Dat betekent dat deze fase het meest beperkend is voor de inzet van een dieselzuiger/-klasseerinstallatie. Er is nog circa 2.400 kg/jaar stikstofemissie extra mogelijk ten opzichte van fase 3 zonder dat er sprake is van een groter effect dan in de referentiesituatie. In onderstaande tabel is een indicatie gegeven van het jaarlijks brandstofverbruik dat mogelijk is bij motoren die in de vermogensklasse 130-560 kW vallen.

Tabel 1

Jaarlijks extra diesilverbruik bij ongewijzigde inzet mobiele werktuigen zonder groter effect (fase 3)

Emissienorm	Stage I	Stage II	Stage IIIA	Stage IIIB	Stage IV*	Stage V*
Diesilverbruik/jaar (l)	80.000	120.000	160.000	160.000	750.000	750.000

* met AdBlue

In fase 4 zijn de stikstofemissies het laagst: circa 1.800 kg/jaar. Deze fase is het minst beperkend voor de inzet van een dieseluiger/-klasseerinstallatie. Er is nog circa 2.700 kg/jaar stikstofemissie extra mogelijk ten opzichte van fase 4 zonder dat er sprake is van een groter effect dan in de referentiesituatie. In onderstaande tabel is een indicatie gegeven van het jaarlijks brandstofverbruik dat mogelijk is bij motoren die in de vermogensklasse 130-560 kW vallen.

Tabel 2

Jaarlijks extra diesilverbruik bij ongewijzigde inzet mobiele werktuigen zonder groter effect (fase 4)

Emissienorm	Stage I	Stage II	Stage IIIA	Stage IIIB	Stage IV*	Stage V*
Diesilverbruik/jaar (l)	90.000	135.000	180.000	180.000	844.000	844.000

* met AdBlue

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de inzet van mobiele werktuigen en schepen niet leidt tot een netto stijging van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Hiervoor moet interne saldering met landbouwgrond (mestaanwending) plaats vinden. Voor genoemde activiteiten geldt geen vergunningplicht ingevolge de Wnb. De ruimte voor de inzet van een dieseluiger zonder extern salderen is beperkt en sterk afhankelijk van de motor(en) die aanwezig is/zijn op een dieseluiger. De inzet van een elektrische zuiger kent geen NOx-emissie en kan zonder beperking ingezet worden zonder dat sprake is van een Wnb-vergunningplicht.

LBP|SIGHT BV



J.R. (Jelle) de Boer MSc



ing. R. (Roel) van de Wetering

Bijlage I Inzetkwantificering per fase

Bijlage II Emissiekwantificering landbouwgebruik

Bijlage III AERIUS-uitvoerbestanden