

www.kwa.nl



Stikstofdepositie tijdens bouw opslag tanks bij Hexion B.V. te Rotterdam

KwA
bedrijfs **A** adviseurs



Arbo
Asbest
Bodem
Energie
Geluid
Kwaliteit
Lucht
Milieu
Veiligheid
Water

Compliance
Duurzaamheid
Realisatie
Procestechniek
Interim-ondersteuning

Rapportnummer 3807190DR01S
Datum 30 september 2019

Relatienummer 10878

ADVISEUR

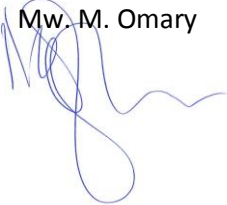
Mw. M. Omary

OPDRACHTGEVER

Hexion B.V.

AUTEUR(S)

Mw. M. Omary



BEWERKT MOM/av
GECONTROLEERD 27-09-2019
INITIALEN MVS
PARAAF



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 10/70
f 033 422 13 99
e energie@kwa.nl
Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669
KvK Gooi en Eemland 32069286

www.kwa.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wettelijk kader en toetsingskader	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Plangebied.....	5
2.2	Invoergegevens	5
3	Resultaten en conclusie	7

BIJLAGEN

1	Invoergegevens
----------	-----------------------

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Hexion B.V. (hierna Hexion) te Botlek Rotterdam is voornemens om twee opslagtanks te bouwen. In de omgeving van de bouwlocatie bevinden zich de natura 2000-gebieden Haringvliet, Oude Maas, Solleveld & Kapittelduinen en Voornes Duin. Hexion heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. (hierna KWA) gevraagd om een stikstofdepositieberekening uit te voeren om het effect van de bouwactiviteiten op de nabij gelegen natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken. De locatie van de bouwactiviteit is op afbeelding 1.1 met een rode pijl weergegeven.



Afbeelding 1.1: locatie Hexion B.V. Botlek

In dit onderzoek wordt de stikstofdepositie als gevolg van de bouwactiviteiten berekend. In dit rapport zijn de uitgangspunten, de kengetallen die als invoergegeven in AERIUS Calculator zijn gebruikt, de resultaten en de conclusie opgenomen.

1.2 Wettelijk kader en toetsingskader

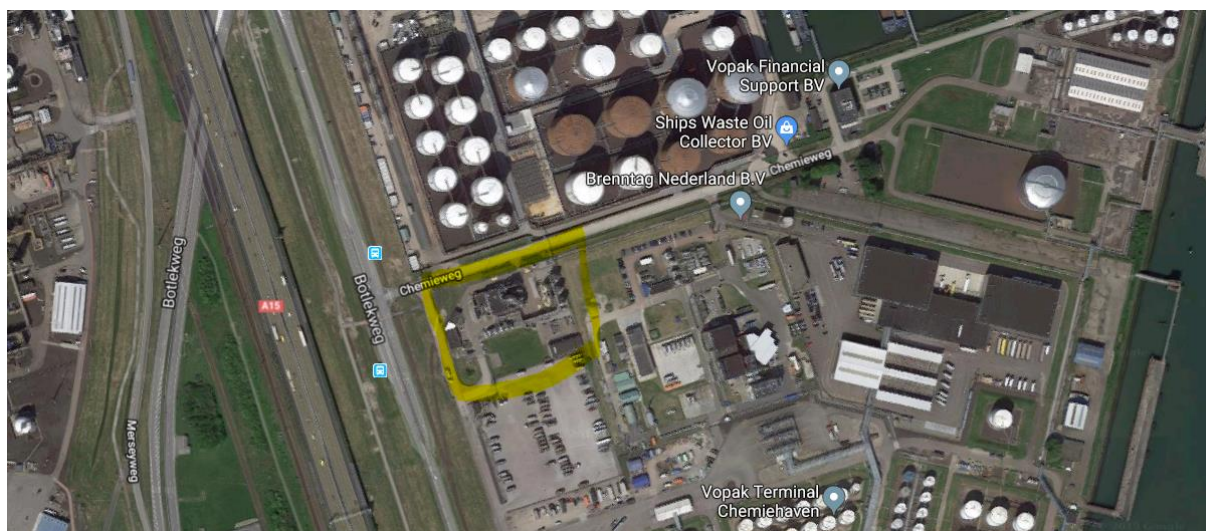
Volgens de Wet natuurbescherming dienen de bouwactiviteiten te worden getoetst op hun effect op Natura-2000. Sinds 29 mei 2019 mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor toestemming voor activiteiten worden gebruikt. Alle plannen die leiden tot een toename hebben een passende beoordeling en een vergunning nodig.

Dit onderzoek is in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

2 Uitgangspunten

2.1 Plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Chemiestraat te Botlek Rotterdam. De locatie waar de bouwactiviteiten plaats vinden is op afbeelding 2.1 weergegeven.



Afbeelding 2.1: ligging locatie bouwactiviteiten (bouwlocatie bevindt zich binnen het gele vlak)

2.2 Invoergegevens

Voor het bouwen van de opslagtanks wordt gebruikgemaakt van wegverkeer om materialen naar de locatie te vervoeren en de afvalstromen af te voeren. Voor het transporteren van een tank uit België naar Botlek wordt gebruikgemaakt van een containerschip. Daarnaast wordt op de bouwlocatie gebruikgemaakt van mobiele werktuigen zoals een heimachine, kranen en betonstorters. In bijlage 1 is de aangeleverde informatie met betrekking tot de bouwwerkzaamheden opgenomen.

Voor het berekenen van stikstofdepositie is gebruikgemaakt van AERIUS Calculator 2019.

Mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen die voor het bouwen van opslagtanks worden gebruikt zijn in tabel 2.1 weergegeven. Het aantal mobiele werktuigen en de draaiuren zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Voor het bronvermogen, bouwjaar en de belasting van de mobiele werktuigen is gebruikgemaakt van het onderzoek uitgevoerd door het adviesbureau Tauw¹.

Tabel 2.1: invoergegevens mobiele werktuigen

	Aantal	Looptijd (dagen)	Vermogen (kW)	Brandstof	Belasting %	Bouwjaar
Heimachine	1	10	200	Diesel	60	2005
Betonstorters	4	10	200	Diesel	60	2005
Hijskraan	2	2	450	Diesel	60	2005
Hijkraan	1	2	200	Diesel	60	2005

¹ Stikstofdepositie projecten IJsseldelta-Zuid 5 mei 2017.

Transport over de weg

Het aantal voertuigen dat nodig is voor het aanvoeren van de bouwmaterialen en afvoeren van afvalstromen is per categorie in tabel 2.2 weergegeven. Het vervoer over de weg is middels drie lijnbronnen in AERIUS-Calculator ingevoerd.

Tabel 2.2: aantal voertuigen en aantal bewegingen per jaar

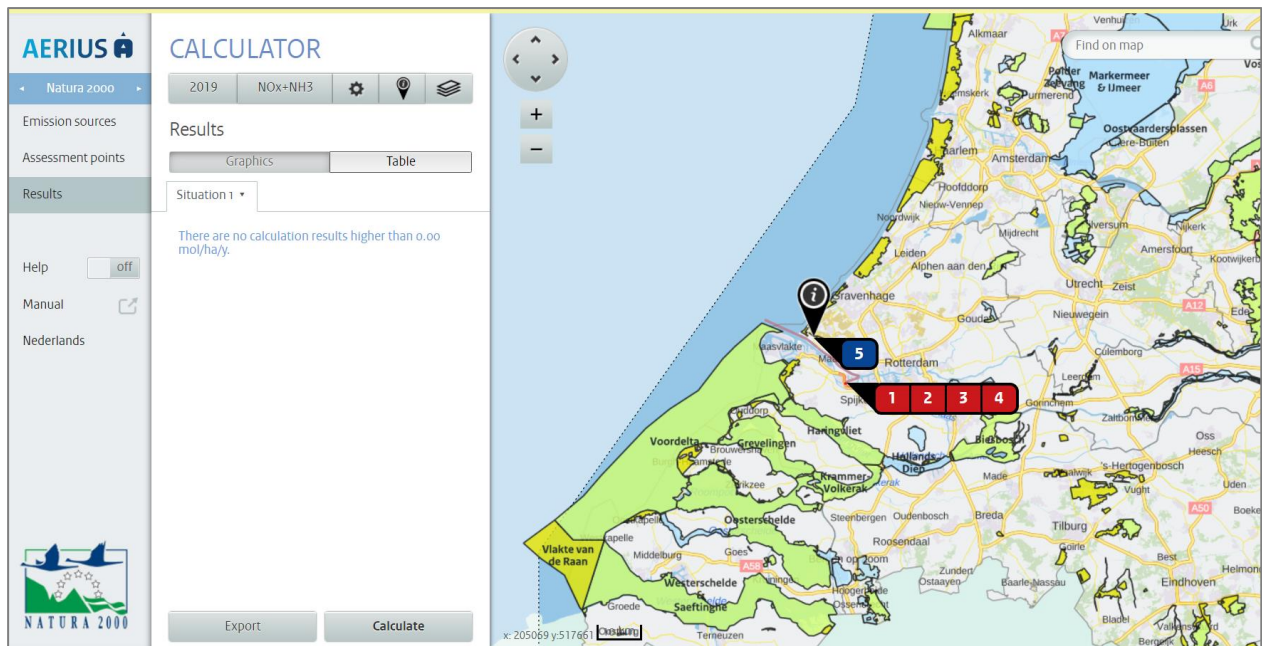
Categorie	Aantal voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar
Licht verkeer	6	12
Middelzwaar verkeer	2	4
Zwaar vrachtverkeer	67	134

Scheepvaart

Voor de aanvoer van een tank uit België naar Botlek wordt een containerschip ingezet. Hiervoor wordt aangenomen dat de tank met een schip van GDC GT-klasse 100-1599 wordt aangevoerd. In AERIUS is middels een lijn de vaarroute getekend en is voor scheepstype GDC GT-klasse 100-1599 gekozen. Er wordt slechts een schip ingezet.

3 Resultaten en conclusie

De stikstofdepositie als gevolg van werkzaamheden voor het bouwen van opslagtanks bedraagt 0.00 Mol/ha/jaar. Daarom is er geen sprake van een toename van stikstofdepositie op de nabij gelegen natuurgebieden. De berekende resultaten zijn weergegeven op de afbeelding 3.1.



Afbeelding 3.1: resultaten stikstofdepositie berekening bouwactiviteit in opslagtanks

Op basis van de berekende resultaten wordt geconcludeerd dat het bouwen van opslagtanks niet tot een toename van stikstofdepositie leidt in de omliggende natuurgebieden.

Bijlage 1: Invoergegevens

Civil works	Number	Number of movements	Transportation Mode	Duration (days)	Power (kW)	Fuel	Load %	Construction year	Type
Ground excavation	10	20	trucks						
Piling machine	1			10	200	Diesel	60	2005	
Concrete deliveries	44	88	trucks						
Concrete pump machine	4			10	200	Diesel	60	2005	
Reinforcing steel	2	4	trucks						
Misc deliveries	4	8	trucks						
Site clean up	3	6	trucks						
Site establishment – delivery of 2 porta cabins									
Tanks									
Delivery of tank from Belgium on 1 barge to botlek dock	1		Barge						Container, GDC RoRo GT-Klasse 100-1599
2 trucks to move from Botlek harbor to site	2	4	trucks						
Cranes to unload tanks to site for 2 days	2			2	450	Diesel	60	2005	
Pipe									
Truck to deliver pipe	1	2	Truck						
Truck to deliver insulation	1	2	Truck						
Crane hire to install pipe	1		Crane	2	200	Diesel	60	2005	
Electrical									
Deliveries of materials	4	8	Vans						
Equipment									
Van delivery for valves	1	2	Vans						
Van delivery for instruments	1	2	Vans						
small truck delivery for pump	1	2	small truck						
small truck delivery for agitators	1	2	small truck						



www.kwa.nl



Dé partner voor het bedrijfsleven



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.

Regentesselaan 2, Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 – 422 13 08

e info@kwa.nl

i www.kwa.nl