




**BILFINGER**

Engineering & Maintenance

## Memo

Aan Celanese Emulsions B.V.  
Van t (Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.)  
Afdeling Industrial Emissions  
E-mail 

**Memo nr.: nIT54481\_3372001\_A**

6 april 2023

**Onderwerp: Stikstofdepositie bouwfase PGS15 opslag**

Northwest Europe

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Jan Tinbergenstraat 172  
7559 SP Hengelo

### **Samenvatting**

#### Doel

Het doel van deze memo is het in kaart brengen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de bouwfase van de PGS-15 opslag bij Celanese Emulsions B.V.

#### Aanleiding

Op 2 november 2022 is door de Raad van State de vrijstelling voor stikstofdepositievergunningen (in het kader van de Wet natuurbescherming) voor alle bouwactiviteiten ongeldig verklaard. Dit betekent dat stikstofdepositie opnieuw relevant wordt voor bouwprojecten en aangetoond zal moeten worden met stikstofdepositieberekeningen of de bouwactiviteiten nadelige gevolgen hebben voor de omliggende natuurgebieden. Deze memo dient met bijbehorende bijlagen aan te tonen in welke mate de aanlegfase leidt tot depositie van stikstofoxiden en/of ammoniak op Natura 2000-gebieden.

#### Conclusie

De gemodelleerde depositie toont aan dat de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase niet meer dan 0,00 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Hiermee kan worden gesteld dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden, deze activiteiten de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied niet verslechteren of geen significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

### **Emissie & depositie**

#### Aanpak

De verbrandingsemissies van mobiele werktuigen en wegverkeer zijn van belang voor de modellering. Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is berekend aan de hand van kentallen. De emissie van mobiele werktuigen en wegverkeer is gemodelleerd met behulp van AERIUS Calculator 2022, waarmee tevens de stikstofdepositie ten gevolge van deze uitstoot in Natura 2000-gebieden is berekend.

### Werktuigen

Het type diesel werktuigen en de draaiuren zijn ingeschat door Bilfinger Tebodin. Hierbij is het te gebruiken materieel gebaseerd op eerdere stikstofberekeningen van vergelijkbare bouwprojecten. Voor bepaling van de gebruiksduur is uitgegaan van een projectduur van 3 maanden. Voor alle werktuigen is uitgegaan van stageklasse IIIB. De belasting komt voort uit de dataset *TNO\_getallen\_voor\_AERIUS\_2020v9\_mobiele\_werktuigen.xlsx*, van 8 oktober 2020. Het brandstofverbruik komt voort uit de rekensheet *TNO-2021-R12305-tab* versie 13 januari 2022. De emissie is berekend door middel van de AERIUS-calculator. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke emissies er plaatsvinden door de mobiele werktuigen. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een emissievrije hoogwerker.

**Tabel 1 Emissies mobiele werktuigen bouwfase**

Werktuig	Aantal	Vermogen [kW]	Stage klasse	Belasting [%]	Bedrijfs tijd [uur/jaar]	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Graafmachine	1	100	IIIB	69	18	5,4	<0,01
Kraan	1	100	IIIB	69	66	20,0	<0,01
Boorstelling	1	250	IIIB	69	18	13,3	<0,01
Betonpomp	1	30	IIIB	34	24	2,6	0,0
<b>Totaal</b>	-	-		-	-	<b>41,3</b>	<b>0,02</b>

### Wegverkeer

Er vindt een (tijdelijke) toename van vervoersbewegingen plaats ten gevolge van de bouwfase bij Celanese Emulsions B.V. De vervoersbewegingen, zowel personenauto's als vrachtwagens, rijden vanaf het terrein naar de Wethouder Sangersstraat, daarna zijn ze opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderstaande tabel 2 wordt weergegeven welke emissies er plaatsvinden door het rijden van het wegverkeer over de wegen.

**Tabel 2 Emissies wegverkeer bouwfase**

Vervoersbeweging	Aantal bewegingen per jaar	Afstand [meter]	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	Emissie NO <sub>2</sub> [kg/jaar]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Persoonsauto's	260	620	0,2	0,065	0,007
Vrachtwagens	84				

In tabel 3 zijn ook de stationaire emissies van de vrachtwagens meegenomen. De emissie is bepaald aan de hand van de emissiefactoren die opgenomen zijn in *Instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator 2022*, BIJ12 van januari 2023.

**Tabel 3 Stationaire emissies wegverkeer**

Vervoersbeweging	Tijd stationair [uur]	Emissiefactor NO <sub>x</sub> [g/uur]	Emissiefactor NH <sub>3</sub> [g/uur]	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Vrachtwagens	5	79,04	0,91	0,395	0,005

### Resultaten

De gemodelleerde depositie (bijlage 1) toont aan dat de stikstofdepositie ten gevolge van de bouwfase van de PGS-15 opslag niet meer dan 0,00 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Dientengevolge hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden voor deze bouwactiviteiten.

A	06-04-2023	Stikstofdepositieberekening bouwfase PGS-15 opslag		
Rev.	Datum	Beschrijving	Auteur	Gecontroleerd door

## **Bijlage 1 – AERIUS-stikstofdepositieberekening**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RqFETFv1NQa2  
05 april 2023, 05:44  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar  
2023

Emissie NH<sub>3</sub>  
31,1 g/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
42,0 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie


Hoogste bijdrage

Hexagon

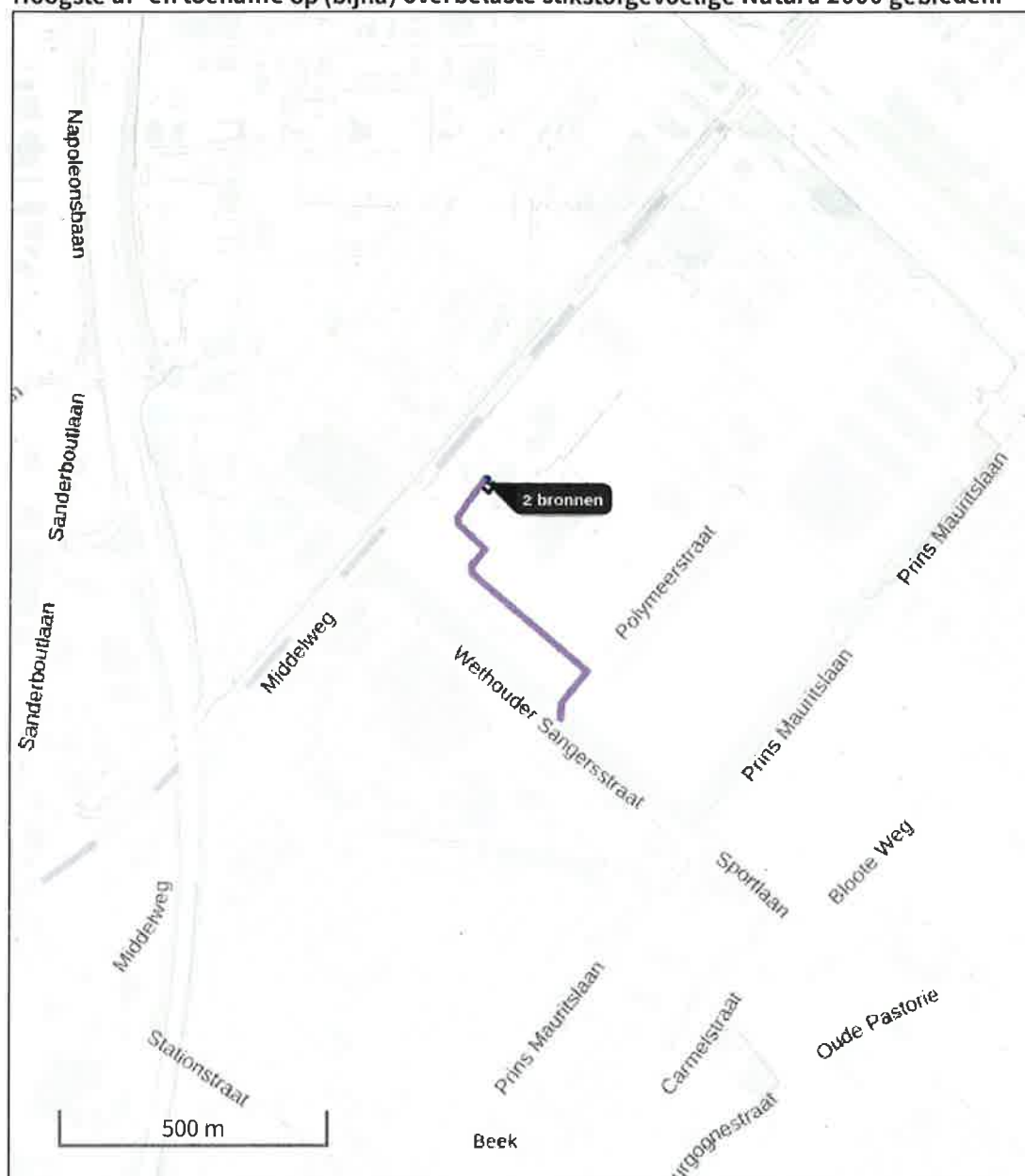
Gebied

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

### Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   PGS-15 opslag	20,0 g/j	41,3 kg/j
<b>2</b> Anders...   Anders...   Stationaire betonwagen	4,5 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,5 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                   |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                     |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.





**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal						

**Situatie 1, Rekenjaar 2023**
**1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning**

Naam	PGS-15 opslag		NO <sub>x</sub>	41,3 kg/j		
Locatie	X:183780,78		NH <sub>3</sub>	20,0 g/j		
	Y:329364,87					
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	357 l/j	18 u/j		NO <sub>x</sub>	5,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,7 g/j
Kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1311 l/j	66 u/j		NO <sub>x</sub>	20,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,8 g/j
Boorstelling	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	879 l/j	18 u/j		NO <sub>x</sub>	13,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	6,6 g/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	125 l/j	24 u/j		NO <sub>x</sub>	2,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**2 Anders... | Anders...**

Naam	Stationaire betonwagen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:183776,35 Y:329377,64	Warmteinhoud	0,000 MW	NH <sub>3</sub>	4,5 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

**3 Wegverkeer | Weg**

Naam	Verkeersroute	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:183816,34 Y:329144,12	Type scherm	-	NO <sub>x</sub>	64,5 g/j
Lengte	615,93 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	6,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	260 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	84 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2022\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

