

Notitie Stikstof Depositie
Drieweg 7, 4443 RD Nisse
d.d. 30 november 2022
ir G.J. Schreurs

Inleiding

Stikstof emissie en depositie bedrijfsvoering

Op 17 augustus 2022 hebben wij ten behoeve van G. Bosman Transport B.V. een rapport opgesteld inzake de eventueel aanwezige significant negatieve aspecten van de bedrijfsvoering op omliggende Natura 2000 gebieden. Na het maken van de berekening is de conclusie dat als gevolg van de bedrijfsvoering van het bedrijf deze effecten niet aanwezig zijn en dat er om deze reden geen natuurvergunning behoeft te worden aangevraagd. De gemaakte berekening is gebaseerd op de in 2022 aanwezige bedrijfsvoering waarbij rekening gehouden is met de uitbreiding van het bedrijf in noordelijke richting door middel van het vergroten van het bedrijfsoppervlak met een buitenterrein van 6.500 m².

Vervallen Bouwvrijstelling

Op 1 juli 2021 is de wet stikstofreductie en natuurverbetering (ook wel kort gezegd de Stikstofwet) in werking getreden. Onderdeel van de wet is de vrijstelling voor eenmalige aanlegwerkzaamheden ook wel de bouwvrijstelling genoemd. Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan inzake een beroepszaak met betrekking tot het Porthos project. De strekking van de uitspraak is dat bij dit project de bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden. Uit het vonnis wordt afgeleid dat om deze reden de bouwvrijstelling ook bij andere bouwprojecten in Nederland niet gebruikt kan en mag worden.

Aerius Calculator

Op 22 november 2022 zou de nieuwe Aerius calculator versie 2022 worden gepubliceerd. Het ministerie van Landbouw Natuur en Voedsel kwaliteit heeft deze nieuwe calculator gebruikt om een proef berekening te maken van de Top 100 van Piekbelasters in Nederland. Uit een nadere analyse bleek dat de Aerius calculator onjuiste rekenresultaten als output gaf voor veehouders. Om deze reden is de introductie van de nieuwe Aerius Calculator uitgesteld tot 24 januari 2023. De huidige Aerius calculator versie 2021.2 is dan ook de vigerende calculator voor de beoordeling van lopende aanvragen.

Gezien het vorengaande is de op 17 augustus 2022 gerapporteerde stikstofemissie juist vastgesteld en dient de berekening te worden uitgebreid met een berekening op basis van de Aerius Calculator versie 2021.2 voor de aanleg van de uitbreiding van 6.500 m². In deze notitie gaan wij hier verder op in.

Aanleg uitbreiding 6.500 m² buitenterrein

Waar de bedrijfsvoering verricht wordt door G. Bosman Transport B.V. is de aanleg van het terrein uitgevoerd in opdracht van Drieweg Vastgoed B.V. Drieweg Vastgoed is eigenaar van het terrein waar de uitbreiding plaatsvindt.

Werkzaamheden

De aanleg werkzaamheden bestaan uit de het verwijderen van de topklaag tot een diepte van ca. 15 cm onder het maaiveld en het in een geluidswal verwerken van deze vrijkomende grond. Daarnaast wordt het terrein voorzien van een puinpakket met een dikte van ca 20 cm en een asfaltlaag met een dikte van 10 cm. De diepere ondergrond bestaat uit zand en deze is stabiel en behoeft geen verdere bewerking.

Uitgaande van het oppervlakte van 6.500 m² en een verschil factor tussen vaste grond en losse grond van 1,3 is $6.500 * 0,15 * 1,3 = 1.267$ m³ uitkomende grond te verwerken in de aarden wal. Dit is voor een kraan ca 2 dagen werk met een brandstofverbruik van 80 liter per dag. Naast de kraan is een tractor met kiepwagen nodig met eveneens een brandstofverbruik van 80 liter per dag.

Het aanvoeren van 20 cm puinverharding over een oppervlakte van 6.500 m² gebeurt met kiepvrachtwagens met een lading gewicht van 35 ton. Dit levert $6.500 * 0,2 = 1.300$ ton puin / 35 ton is 37 transportbewegingen op met een euro 6 vrachtwagen.

De aanvoer van het asfalt met een gewicht van 2.000 kg per m³ levert $6.500 * 0,1 = 650$ m³ a 2 ton = 1.300 ton aan asfalt op. dit gebeurt met verwarmde kiepvrachtwagens met een inhoud van 35 ton en dus 37 transport bewegingen.

Naast de aanvoer van asfalt is een asfalteermachine en een wals een dag bezig. Beide kennen een brandstofverbruik van 100 liter per dag.

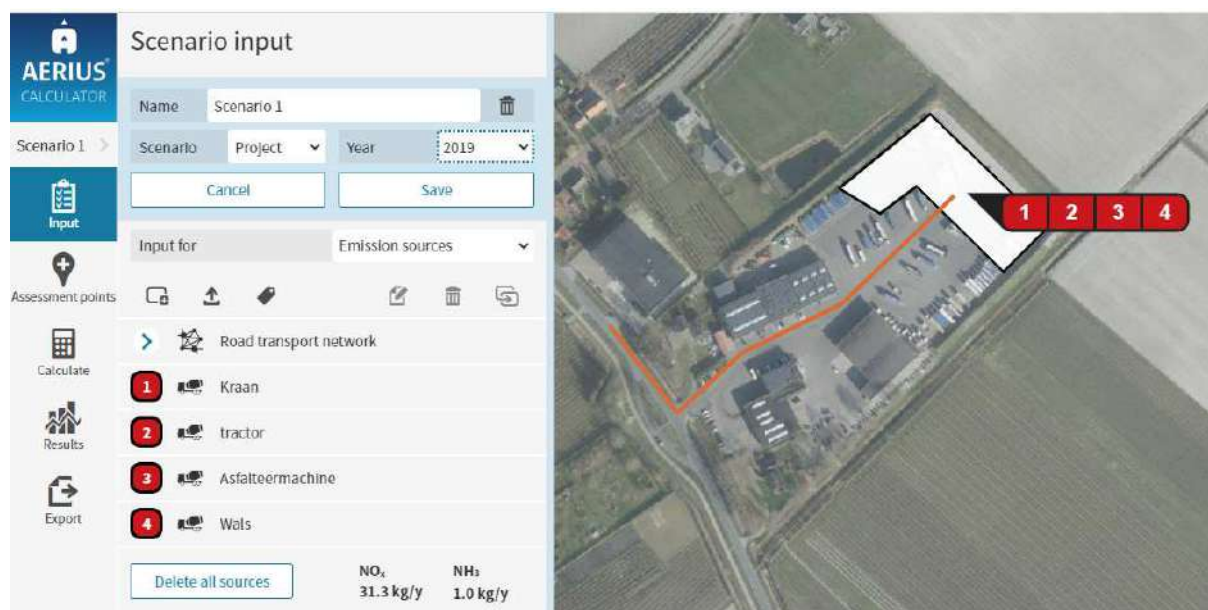
Wij komen dan ook tot de volgende gebruik van fossiel brandstoffen van vlakbronnen.

Machine	Aantal dagen	Dagverbruik	Totaal
Kraan	2	80 liter	160 liter
Tractor	2	80 liter	160 liter
Asfalteermachine	1	100 liter	100 liter
Wals	1	100 liter	100 liter

Wij komen dan ook tot de volgende gebruik van fossiel brandstoffen van lijnbronnen.

Machine	Heen en weer	Afstand	Euro klasse
Vrachtwagen puin	37	332	6
Vrachtwagen asfalt	37	332	6

Omdat de werkzaamheden in 2019 zijn afgerond is als basisjaar 2019 gekozen. In de onderstaande afbeelding wordt de invoer data weergegeven.



In de onderstaande tabel worden de emissies op basis van de Aerius Calculator weergegeven. Het Adblue verbruik is daarbij gesteld op 4% van het diesel gebruik

machine	NO _x	NO ₂	NH ₃
Kraan	2,6 Kg		0,0384 Kg
Tractor	2,6 Kg		0,0384 Kg
Asfalteermachine	1,5 Kg		0,024 Kg
Wals	1,5 Kg		0,024 Kg
Aanvoer puin	11,5 Kg	0,7 Kg	0,4 Kg
Aanvoer Asfalt	11.5 Kg	0,7 Kg	0,4 Kg
Totaal	31,2 Kg	1,4 Kg	1 Kg

Het rekenresultaat is dat er geen meetbare stikstof depositie plaatsvindt.

Bijlage

Aerius Calculator berekening

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

*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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Scenario 1 - Beoogd

Resultaten

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

Drieweg Vastgoed
drieweg 7,
4443 RD Nisse

Uitbreiding Bosman
uitbreiding 6.500 m2 aanlegfase

S3qn7Rv5FVA9
30 november 2022, 13:41
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	1,0 kg/j	31,3 kg/j

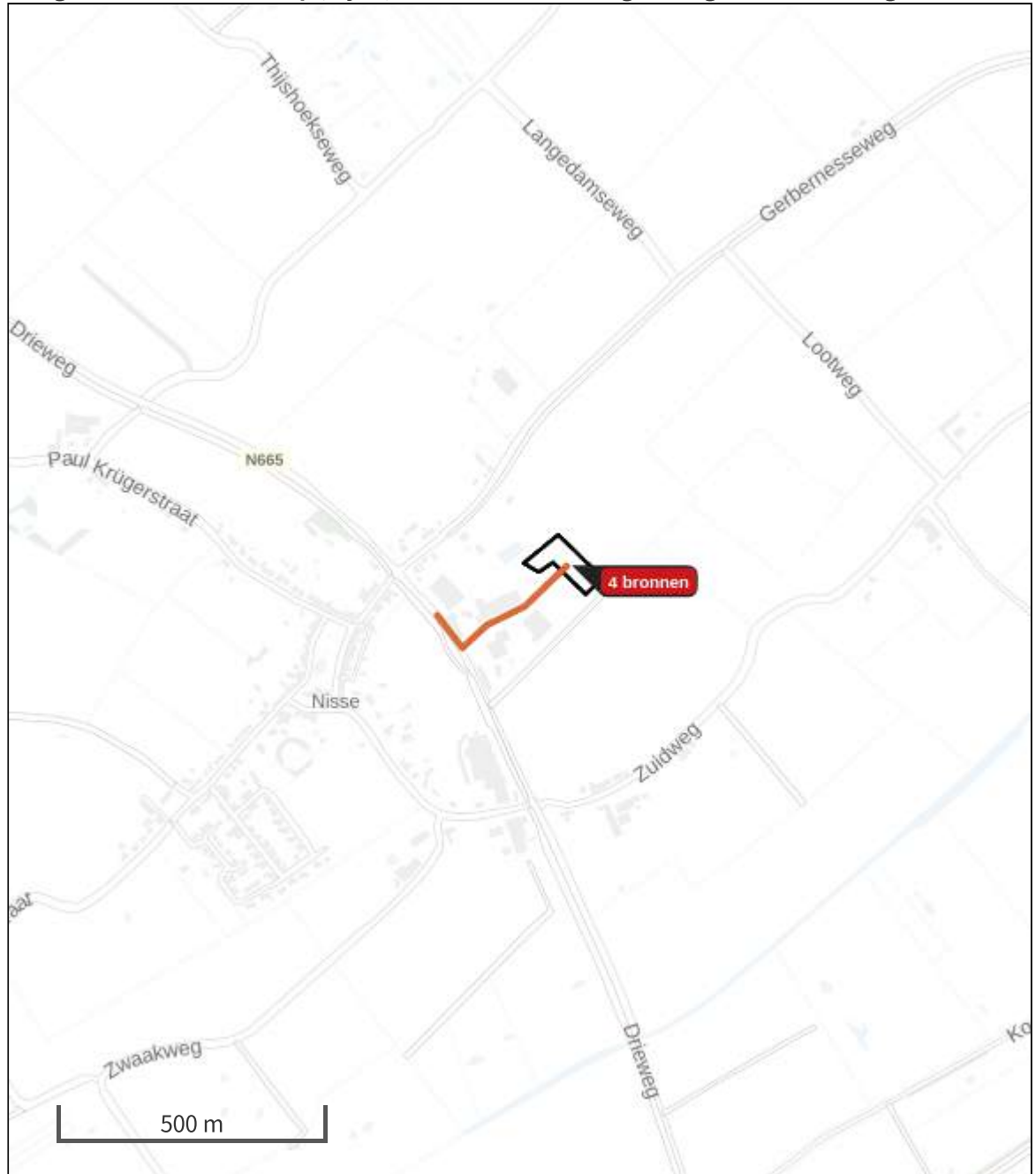
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Scenario 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kraan	38,4 g/j	2,6 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning tractor	38,4 g/j	2,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Asfalteermachine	24,0 g/j	1,5 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Wals	24,0 g/j	1,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	23,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Scenario 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kraan	NO _x	2,6 kg/j			
		NH ₃	38,4 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	24 u/j	6 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	tractor				NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
tractor	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	24 u/j	6 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Asfalteermachine	NO _x	1,5 kg/j			
		NH ₃	24,0 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
asfalteermachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Wals	NO _x	1,5 kg/j			
		NH ₃	24,0 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Wals	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer puin	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	37 p/etmaal			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer asfalt	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse			Voertuigen	In file
Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar			37 p/etmaal	

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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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



STIKSTOF DEPOSITIE BEDRIJFSVOERING
G. BOSMAN TRANSPORT B.V.
DRIEWEG 7
4443 RD NISSE



Gegevens gebaseerd op
WWW.STIKSTOFDATABASE.NL

Van Zaack & Co CRES B.V.
Projectnummer 1
opdrachtgever G. Bosman Transport B.V.
Datum 17 augustus 2022
Versie 2
Status Definitief
Opsteller Ir G.J. Schreurs



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Ligging van de inrichting van Bosman	3
3.	Beschrijving Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe	6
4.	Doelstelling Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe.....	15
5.	Stikstof uitstoot ten tijde van de exploitatiefase	17
6.	Conclusie	19
7.	Bijlagen	20

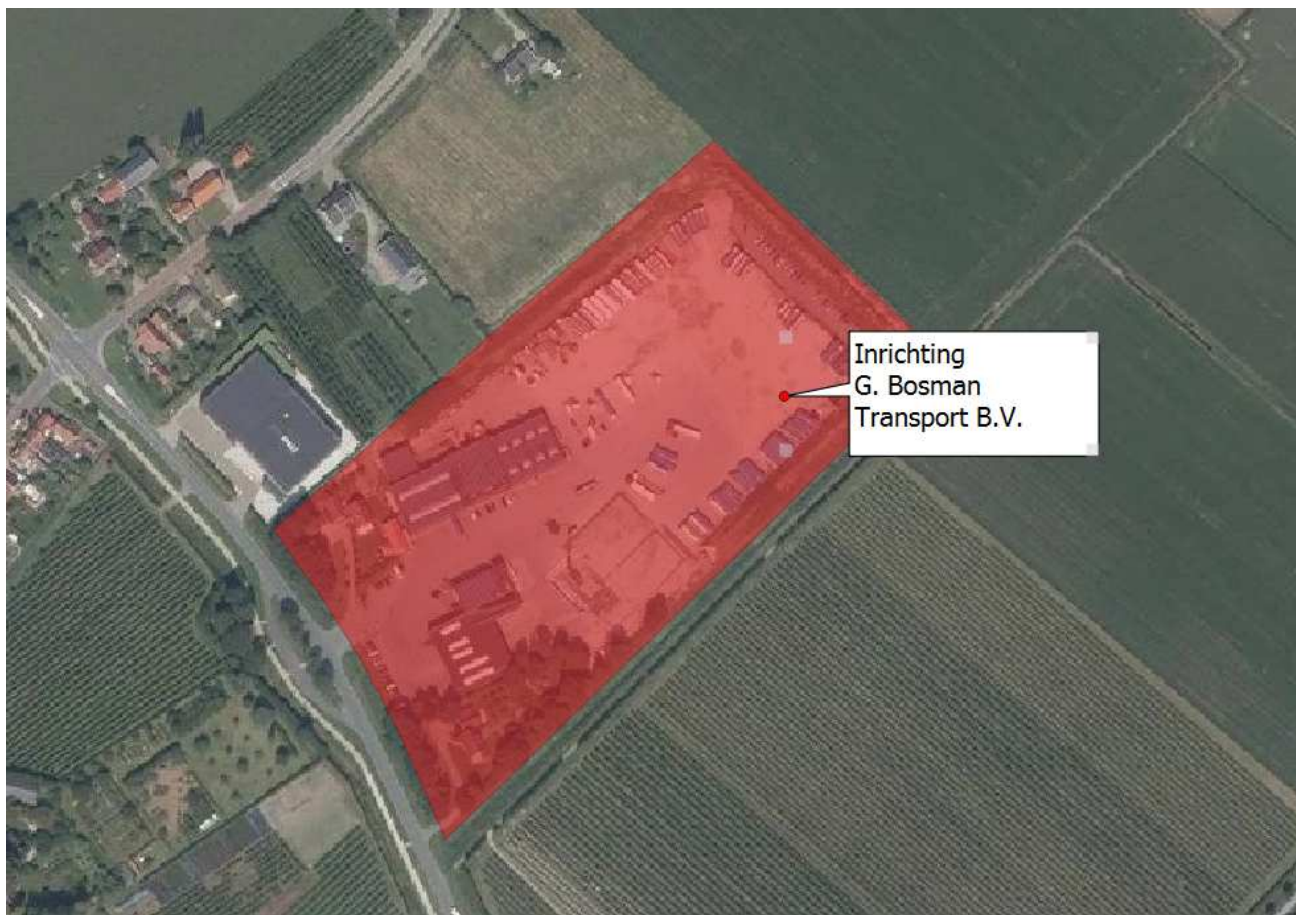


1. Inleiding

Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State een belangrijke uitspraak gedaan inzake de stikstof depositie in relatie tot Natura 2000 gebieden. Als gevolg van deze uitspraak kunnen er op basis van de Programma Aanpak Stikstof (PAS) geen toetsingen meer plaatsvinden in het kader van vergunning verlening. In dit rapport wordt de stikstof uitstoot als gevolg van de bedrijfsexploitatie van G. Bosman Transport B.V. (hierna te noemen Bosman) uitgerekend. Als basis voor dit stikstof rapport is het geluidsrapport van bureau Peutz d.d. 15 februari 2021 (FA-20968-1-RA) gebruikt.

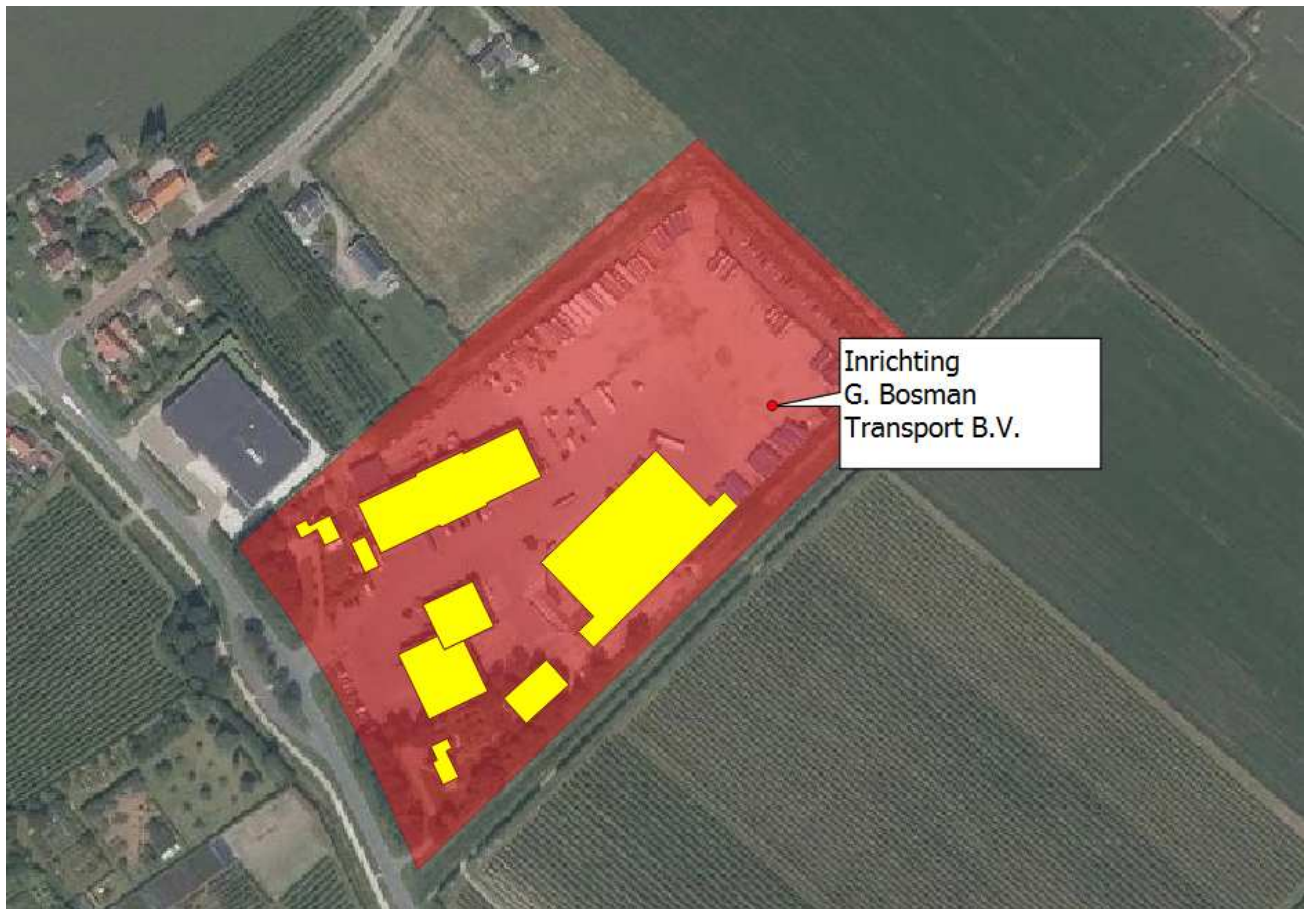
2. Ligging van de inrichting van Bosman

De inrichting van Bosman ligt aan de Drieweg 7, 4443RD Nisse. De grenzen van de inrichting worden in de onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Inrichting Bosman in het rood.

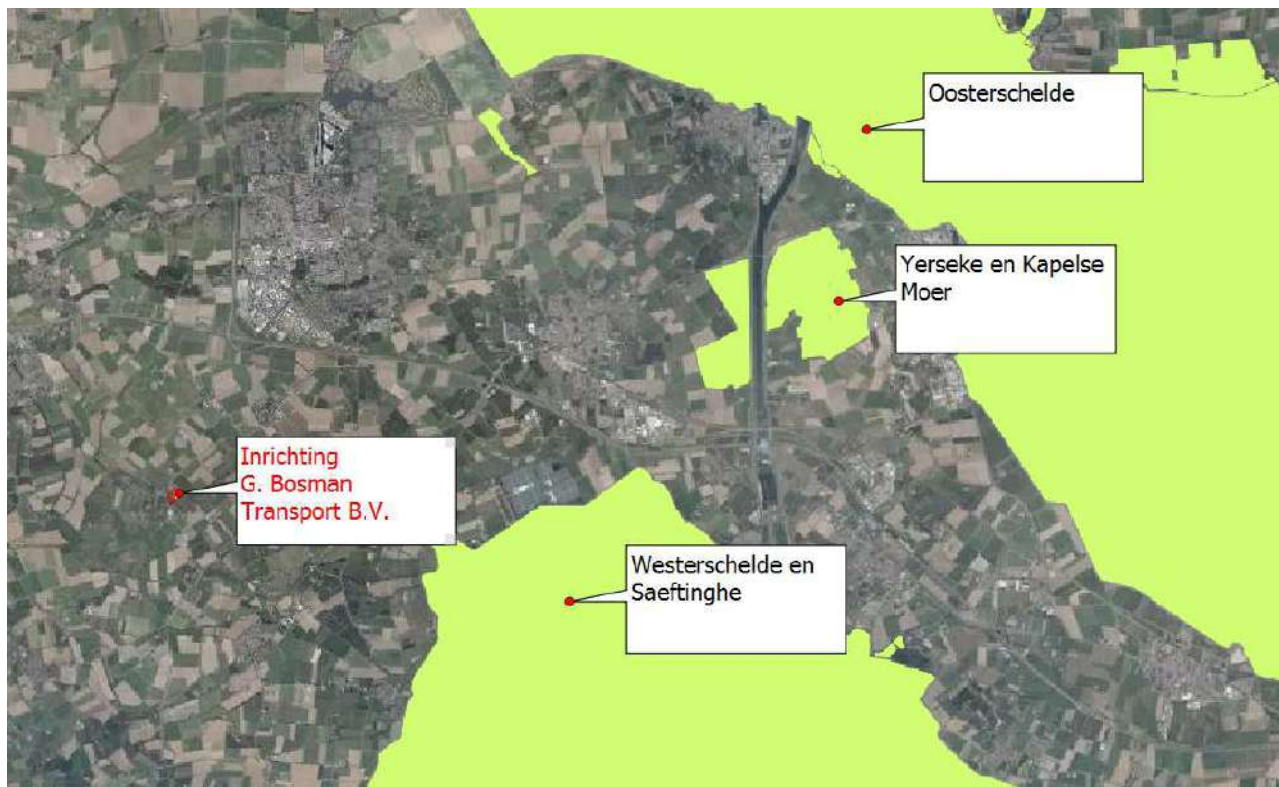
De voor de stikstof emissie relevante gebouwen worden in de onderstaande afbeelding in een gele kleur weergegeven.



Afbeelding 2 gebouwen in het geel.

Het terrein van Bosman ligt goed ontsloten aan de Drieweg. Zodra het verkeer afkomstig van het terrein van Bosman de Drieweg oprijd gaat het verkeer vanaf de kruising met de Gebernesseweg op in het overige verkeer. In de andere richting gaat het verkeer na 150 meter op in het overige verkeer. Voor een verder toelichting hierop verwijzen wij naar het geluidsrapport van Peutz.

In de onderstaande afbeelding zijn de Natura 2000 gebieden in de directe omgeving van het bedrijf weergegeven.



Afbeelding 3 Afstanden vanaf de grens van de Inrichting tot Natura 2000 (lichtgroene) gebieden.

Het Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe ligt op 4.500 meter afstand. Deze afstand is dusdanig groot dat in dit gebied geen stikstof depositie boven de drempelwaarde als gevolg van de inrichting te verwachten valt. Vanwege de afstand tot dit gebied zijn de overige gebieden op nog grotere afstand minder relevant.

In de onderstaande tabel wordt weergegeven wat de afstanden van de grens van de inrichting tot een Natura 2000 gebied zijn.

Natura 2000 gebied	Afstand in meters
Westerschelde en Saeftinghe	4.500 meter
Yerseke en Kapelse Moer	9.500 meter
Oosterschelde	8.400 meter

Tabel 1 Afstanden vanaf de grens van de Inrichting tot Natura 2000 gebieden.

Voor elk Natura 2000 gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, danwel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000 gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.



In de toets aan de Wet natuurbescherming wordt in eerste instantie kwalitatief beoordeeld of er negatieve effecten op Natura 2000-waarden zijn te verwachten. Binnen deze toets staat de volgende vraag centraal:

Kan het voornemen van de realisatie en gebruik van de nieuwe bedrijfsruimte en alle ingrepen die daar aan gekoppeld zijn - gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden in de (directe) omgeving - de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen? en zo ja, kan dit negatieve effect significant zijn? Of kunnen deze effecten bij voorbaat redelijkerwijs uitgesloten worden?

Een toets kan drie mogelijke uitkomsten geven:

- Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Verdere toetsing is niet nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar leiden niet tot een significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval dient een “verslechteringstoets” uitgevoerd te worden.
- De ontwikkeling leidt tot negatieve effecten, die kunnen leiden tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval is het noodzakelijk om een “passende beoordeling” uit te voeren. In een passende beoordeling wordt meer in detail de kans op een significant effect beoordeeld al dan niet met de inzet van mitigerende maatregelen.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wn). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

3. Beschrijving Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe

Inleiding

De Westerschelde is de naam van het Nederlandse deel van het estuarium van de Schelde, een van de twee natuurlijke estuaria in ons land en een van de grootste estuaria van Europa. Dankzij de getijdendynamiek en de overgang van zoet naar zout water komt hier, ondanks sterke invloeden van de mens, een scala aan ecosystemen voor met een rijke afwisseling aan planten en dieren. Het estuarium is van belang voor grote aantallen rustende en foeragerende wadvogels, kustbroedvogels van schorren en kale, schelpenrijke zandplaten. In het gebied ligt het Verdrongen Land van Saeftinghe, het grootste schor van ons land. Ook liggen enkele kustduinen en inlagen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.



© Joop Schaminée

De Kaloot is een kleine slufteer aan de noordoever van de Westerschelde, gelegen onder de rook van de kerncentrale van Borssele, waar een grote verscheidenheid aan kustbiotopen wordt aangetroffen.

Landschap

De Schelde is een regenrivier die ontspringt in Noord- Frankrijk en over een afstand van ruim 350 km via België naar Nederland stroomt. Het estuarium betreft het gedeelte van de rivier dat onder invloed van het getij staat. Dit deel strekt zich uit vanaf Gent, waar stuwen en sluizen de getijdenstroom stoppen, tot 160 km verderop bij de monding ter hoogte van Vlissingen. Met een oppervlakte van zo'n 35.000 ha, waarvan zo'n 7.000 ha in België, is het een van de grootste estuaria van Europa. Het Belgische deel staat bekend als de Zeeschelde en is eveneens onder Natura 2000 aangemeld.

Na de laatste ijstijd zorgde de Schelde voor de ontwatering van grote delen van Noord-Frankrijk. De rivier stroomde langs de Brabantse Wal tot voorbij Bergen op Zoom, waar ze uitmondde in de Maas. Onder invloed van de stijgende zeespiegel nam de zee zo'n 6.000 jaar geleden bezit van het huidige Zeeland, waardoor een wirwar van geulen, schorren en eilanden ontstond. Omstreeks het begin van de jaartelling had de benedenloop van de Schelde een verbinding met de Noordzee via de huidige Oosterschelde. Eerder mondde de Schelde nog veel noordelijker in zee uit, ter hoogte van de Nieuwe Waterweg. Op de plek waar nu de Westerschelde ligt, lag een



smalle geul, de Honte. Deze geul werd vanaf de 11de eeuw steeds dieper en nam op een gegeven moment de functie van hoofdafvoer over. Tot het begin van de 13de eeuw had het estuarium van de Schelde een natuurlijk karakter, maar vanaf dat moment werd het gebied steeds meer door de mens beïnvloed. Een toename van het aantal overstromingen tussen 900 en 1200 leidde tot de aanleg van talloze dijken. In de 12de eeuw werd de sluis bij Gent gebouwd, die de Bovenschelde van de getijdeninvloed afsneed. Door aanhoudende overstromingen braken de dijken echter regelmatig door. Tussen 1350 en 1600 bezat het estuarium hierdoor zijn grootste omvang, waarbij ook oorlogsinundaties tijdens de Tachtigjarige Oorlog een rol speelden. Vanaf die tijd verbeterde het technisch kunnen en werden grotere stukken ingepolderd. Vanaf 1800 is zo'n 15.000 ha van het estuarium door inpolderingen en aanleg van havens en industrie verloren gegaan. De indijkingen zijn tot in de jaren 1970 doorgegaan. Nog in de 20ste eeuw nam de oppervlakte van het estuarium met zo'n 5.000 ha af door de afsluiting van de Braakman (een grote zijkreek) en de aanleg van de Sloehaven.

Het huidige estuarium bestaat uit een aantal deelgebieden. Het bovenstroomse deel van de Zeeschelde is een zoetwatergetijdengebied, vergelijkbaar met bijvoorbeeld dat van de Oude Maas. Vanaf ongeveer Antwerpen is sprake van een brak estuarium en ten westen van Hansweert wordt het water geleidelijk zout. Het meest westelijke, buitengaats deel van het Natura 2000-gebied kenmerkt zich ten slotte door de aanwezigheid van dynamische zandbanken en een omgrenzing met smalle duinen op de kust. Hier is sprake van een open kustzee en overheersen factoren als golfwerking, stroming en zandtransport. Bij binnenkomst in Nederland krijgt de rivier meer ruimte, waarna ze gaat meanderen. Kenmerkend voor dit deel van het estuarium is het meergeulenstelsel: de rivier bestaat hier uit één hoofdgeul met diverse, zich verplaatsende nevengeulen. De geulen vormen een mozaïek met zandplaten, slikken en ondiep water, terwijl langs de randen schorren aanwezig zijn. Op grote zandplaten en op plekken waar doorbraken hebben plaatsgevonden, bevinden zich kleine duingebieden. Het estuarium bevat een afwisseling van diepe en ondiepe wateren, snelstromende en luwe gedeelten, heldere en troebele delen, fijn en grof zandige bodems, hoge en lage schorren. Daarenboven bestaat een gradiënt van oost naar west met toenemende saliniteit en een veranderlijke invloed van de getijden. Het getijverschil is vier meter bij Vlissingen, maximaal zo'n zes meter ten zuiden van Antwerpen, waarna het afneemt tot twee meter bij de sluizen van Gent. Het verschil tussen eb en vloed van gemiddeld bijna zes meter op de grens met België is het grootste getijverschil in ons land.

Door de hiervoor genoemde inpolderingen zijn veel hoog gelegen schorren verdwenen. Vooral in het westelijke deel van de Westerschelde is de oppervlakte aan (zilte) schorren tegenwoordig betrekkelijk gering. Het oostelijke deel herbergt, mede dankzij Saeftinghe, nog steeds een groot areaal aan (brakke) schorren. Door het indijken van kreken als de Braakman en het Zuidsloe zijn ook grote stukken laag dynamische slikplaten verloren gegaan. In het smaller geworden estuarium nam de dynamiek toe, waardoor laag dynamische delen verder afnamen. Een van de belangrijkste bedreigingen van het Natura 2000-gebied vormt tegenwoordig het met regelmaat uitbaggeren van de vaargeul. Dit is nodig omdat steeds grotere zeeschepen de haven van Antwerpen moeten bereiken (tussen 1960 en 2000 zijn de schepen hier een factor tien groter geworden). Door dit baggeren is de laatste decennia de balans tussen sedimentatie en erosie verstoord. Enerzijds eroderen schorren en slikken, maar tegelijkertijd slibben ze wel hoger op. Dit gaf vervolgens aanleiding tot de aanleg van enkele harde geulrandverdedigingen, waardoor soortenrijke overgangen verdwenen en het geulenstelsel vast kwam te liggen. Door de baggeractiviteiten, bedijking en havenaanleg is sinds de jaren 1970 het aandeel laag dynamische, ondiepe, slibrijke waterdelen met bijna 30 % afgenomen. Dit zijn juist de deelgebieden met een hoge bodemdiversiteit en daaraan verbonden grote aantallen voedselzoekende wadvogels.



Andere bedreigingen voor de aanwezige natuurwaarden zijn het gevolg van uitbreiding van economische activiteiten, recreatie, beïnvloeding van de waterhuishouding en vervuiling. De Schelde stroomt door een dichtbevolkt gebied met veel industrie en is daardoor een van de drukst bevaren en meest vervuilde rivieren van Europa. Door allerlei maatregelen is de waterkwaliteit de laatste decennia wel enigszins verbeterd.

De laatste jaren wordt heftig gediscussieerd over compensatie voor de baggerwerkzaamheden, waarbij ook het ontpolderen van boerenland als mogelijkheid wordt geopperd voor uitbreiding van zilte natuur. Het toegang geven van de zee tot terreinen achter de dijken stuit echter op grote bezwaren bij een deel van de bewoners van de streek, bij wie de herinneringen aan de watersnoodramp van 1953 nog (te) vers in het geheugen ligt. Voor het herstel van de natuurlijke processen - en daarmee het behoud van de natuurwaarden op langere termijn - is het echter noodzakelijk het estuarium meer ruimte te geven, zodat stroomgeulen zich kunnen verplaatsten en weer voldoende afwisseling ontstaat tussen laag dynamische en hoog dynamische, diepe en ondiepe en droge en natte delen. Een uitdaging ligt ook in het verder verbeteren van de waterkwaliteit.



© John Janssen

Het circa 3.000 ha grote Verdrongen land van Saeftinghe is het grootste en - met de zeer hoge oeverwallen en brede geulen - tevens een van de meest spectaculaire schorren van ons land. Nergens anders in ons land is het verschil tussen eb en vloed zo groot.



Natuurwaarden

Sinds de voltooiing van de Deltawerken is de Westerschelde het enige gebied in Zuidwest-Nederland waar het habitatype Estuaria (H1130) nog voorkomt. Elders in ons land is dit habitatype alleen aanwezig in de Eems-Dollard. De invloed van het zoete water is bij de Westerschelde nog tot ver op zee merkbaar, maar om praktische redenen wordt binnen het Natura 2000-gebied de engte Vlissingen-Breskens als grens van het Natura 2000-gebied beschouwd. Het habitatype Estuaria is beschreven op landschapsniveau, als een mozaïek van geulen, wateren, slikken en zandplaten. De schorren en duinen in het Natura 2000-gebied zijn als afzonderlijke habitattypen aangemeld. Hetzelfde geldt voor het zeewaarts gelegen deelgebied, waarvan de onder water staande zandbanken tot habitatype 1110 worden gerekend.

Het zoute deel van de Westerschelde herbergt een typische kustfauna, met een grote rijkdom en hoge dichtheid aan plankton en benthische (bodembewonende) diersoorten, waaronder schelpen, wormen, platvissen en kreeftachtigen. Het hier aanwezige fytoplankton bestaat vooral uit relatief grote diatomeeën, een kenmerkend van geëutrofiëerd kustwater. Het fytoplankton vormt de basis voor een voedselketen, die verder is opgebouwd uit zoöplankton, bodemdieren, vissen, vogels en zeezoogdieren. De hoogste aantallen bodemdieren worden aangetroffen in de laag dynamische, ondiepe delen en op droogvallende slikplaten. Kenmerkend zijn soorten als Veelkleurige zeeduizendpoot (*Nereis diversicolor*), Wadpier (*Arenicola marina*), Kokkel (*Cerastoderma edule*), Nonnetje (*Macoma balthica*) en het Wadslakje (*Hydrobia ulvae*). De meer dynamische zandbanken herbergen een geheel andere, minder rijke bodemfauna. Hier zijn gravers actief als de kreeftachtigen *Bathyporeia* en *Hasutorius*.

Het brakke deel van het estuarium is troebeler dan het zoute deel. De hoge aantallen zwevende deeltjes (slib, organisch materiaal) die vanuit de Schelde worden aangevoerd of door de getijdenwerking worden opgewerveld, bezinken vooral daar waar het zoute water het zoete ontmoet.

Hoewel dit gebied rijk is aan voedingsstoffen, is de primaire productie laag, omdat in het troebele water slechts weinig zonlicht doordringt. Op veel plaatsen op de bodem is sprake van zuurstofarme condities, met hoge concentraties van bacteriën die onder deze omstandigheden kunnen leven. De aantallen benthische schelpdieren zijn laag. Van de in Europa bekende brakwatersoorten komen er maar weinig in de Westerschelde voor, waarschijnlijk als gevolg van de matige waterkwaliteit. Voorbeelden van brakwatersoorten zijn hier het roeipootkreeftje *Eurytemora affinis* en de brakwateraasgarnaal *Neomysis integer*. Deze diertjes leven van fytoplankton en organisch materiaal en bereiken hoge dichtheden in het brakke, zuurstofarme water. Aasgarnalen vormen in het estuarium een belangrijke schakel in de voedselketen, omdat veel van de grotere diersoorten hierop foerageren. Onder de vissen worden in het zoute deel van de Westerschelde vooral mariene soorten aangetroffen. Voor diverse zeevissen, waaronder Tong, Zeebaars, Schol, Sprot, Zeemakreel en Harder, vervult het estuarium de functie van kraamkamer. Enkele vissen brengen het grootste deel van hun levenscyclus in het estuarium door, zoals de Kleine zeenaald, Bot, Driedoornige stekelbaars, Slakdolf en Brakwatergrondel. De laatste soort wordt vrijwel uitsluitend in schorrekreeften aangetroffen, waarschijnlijk vanwege te lage zuurstofgehalten in het eigenlijke estuarium. Van speciaal belang is het estuarium voor anadrome trekvis, die de rivier opgaan om te paaieren. Op de Schelde gaat het dan om Zeeprik, Rivierprik en Fint. De Fint werd hier in de 16de en 17de eeuw nog intensief bevestigd. Door verlies aan paaigebieden en verslechterde waterkwaliteit verdween de soort in het begin van de 20ste eeuw, maar sinds 1996 worden in de Westerschelde weer stijgende aantallen van de soort aangetroffen. Toch lijken er nog geen geschikte paaigebieden aanwezig voor de ontwikkeling van een stabiele populatie.



Na de Oosterschelde is de Westerschelde het belangrijkste wadvogelgebied in de Delta. Van Bergeend, Scholekster, Zilverplevier, Bonte strandloper, Rosse grutto, Wulp en Tureluur verblijven in de winter en trektijd vaak duizenden vogels op de wadplaten. Ook voor de Drieteenstrandloper is het een belangrijk gebied. Vooral in de nazomer kunnen overal Kleine zilverreiger en Lepelaar verschijnen. Zandige buitendijkse terreinen vormen een broedterrein voor kustvogels als Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier en Visdief.

De toppredator Gewone zeehond kwam omstreeks 1900 nog met zo'n duizend exemplaren in de Westerschelde voor. Dit aantal liep echter sterk terug totdat de soort in 1980 vrijwel was verdwenen. Sinds de jaren 1990 is weer sprake van een lichte groei, momenteel tot zo'n 50 exemplaren. De laatste jaren zijn in het gebied ook enkele jongen geboren. De grootste concentratie is aanwezig op de Platen van Valkenisse. De populatie in de Westerschelde is afhankelijk van uitwisseling met populaties elders in het Deltagebied, de Waddenzee, Engeland en Frankrijk. Voor een verdere toename van de populatie zijn verbetering van de waterkwaliteit en voldoende rust belangrijk. Een ander zeezoogdier van de Habitatrichtlijn, de Bruinvis, wordt slechts incidenteel in de Westerschelde gesignaleerd.

Naast het eigenlijke estuarium is de Westerschelde van belang vanwege de diversiteit en omvang van de schorren (H1330). Vooral dankzij het Verdrunken land van Saeftinghe is het schorareaal in de Westerschelde verreweg het grootste in het Deltagebied. In tegenstelling tot veel omliggende gebieden is Saeftinghe nooit ingepolderd.

Redenen hiervoor zijn de verdeeld eigendommen over Nederlandse en Belgische eigenaren, de betrekkelijk recente opslibbing van het gebied en het feit dat inpoldering mogelijk tot wateroverlast bij Antwerpen zou leiden, gelegen in de trechter van de Schelde. De gradiënt in saliniteit en getijdeninvloed in het estuarium komt fraai tot uiting in verschillen in de schorbegroeiingen. Kenmerkend voor de oostelijke, brakke schorren is het in grote hoeveelheden voorkomen van Heen (*Bolboschoenus maritimus*), Riet (*Phragmites australis*) en Zulte of Zeeaster (*Aster tripolium*). Een zeldzame, kenmerkende soort voor de brakke schorren is Echt lepelblad (*Cochlearia officinalis* subsp. *officinalis*). Gewone zoutmelde (*Atriplex portulacoides*) en Zeealsem (*Artemisia maritima*) worden juist alleen op de schorren in de westelijke, zilte helft van de Westerschelde aangetroffen. Ook onder de ongewervelde dieren zijn de verschillen groot tussen de brakke en de zoute schorren. Onder de mollusken zijn diverse soorten aangepast aan de zoute omstandigheden, maar alleen het Muizenootje (*Ovatella myosotis*) en Gray's kustslak (*Assiminea grayana*) weerstaan tevens de sterke zoutschommelingen in de brakke gebieden. Onder de geleedpotigen zijn de Rietzakspin (*Clubiona phragmitis*), die is gebonden aan rietvelden, en de loopkevers *Dromius longiceps*, *Bembidion maritimum* en *Bembidion iricolor* nagenoeg gebonden aan brakke omstandigheden, en daardoor landelijk zeldzaam en bedreigd. Een van de meest bijzondere diersoorten van het Natura 2000-gebied is de Schorviltbij (*Epeolus tarsalis* subsp. *rozenburgensis*). Dit is een endemische ondersoort voor Zeeland (en dus voor Nederland), die alleen bekend is van de Kaloot en het Verdrunken Land van Saeftinghe. Dit bijtje leeft op schorren waar zij parasiteert op nesten van de Schorzijdebij (*Colletes halophilus*). De diversiteit aan schorren gaat trouwens achteruit doordat veel schorren geleidelijk zijn opgehoogd en verruigd met Strandkweek (*Elytrigia atherica*), zoals grote delen van het Verdrunken land van Saeftinghe. Waar de schorren beweid worden, treedt meer afwisseling in de vegetatie op en komen nog relatief veel lage schorgedeelten voor. Mede door oevererosie en de afname van laag dynamische gebieden is in het gehele Natura 2000-gebied het areaal aan pioniervegetatie met Zeekraal (*Salicornia*; H1310) al met al sterk achteruitgegaan.

Vooral het uitgestrekte schorregebied van Saeftinghe is rijk aan karakteristieke vogels. Op de delen met rietruig ten broeden grote aantallen blauwborsten en de nodige bruine kiekendieven. Voor de Graszanger is Saeftinghe al decennia lang het enige broedgebied van belang in Nederland met in gunstige jaren enige tientallen territoria. Deze soort bereikt in Nederland het



noordelijkste puntje van zijn Europese areaal. Na strenge winters kan ze volledig afwezig zijn, waarna het weer de nodige jaren duurt voor zich opnieuw een redelijke populatie heeft opgebouwd. Tureluurs, zilvermeeuwen en visdieven broeden er talrijk. Voor de Visdief worden de favoriete nestlocaties gevormd door pakketten veek, opgespoeld plantenmateriaal dat bij hoge waterstanden gaat drijven. Ook grasetende watervogels zijn in de trektijd en in de winter talrijk op de schorren. In Saeftinghe verblijven vaak duizenden grauwe ganzen, smienten, wintertalingen, wilde eenden en pijlstaarten. Voor de Grauwe gans is Saeftinghe met de omliggende kleipolders het belangrijkste gebied in Nederland. Verreweg de hoogste aantallen van deze soort worden geteld in november.

Naast de schorren kent de Westerschelde terrestrische habitats in de duingebieden van de Kaloot, de Hooge Platen, Rammekensduinen en de Verdrongen Zwarte Polder. De Kaloot is een restant van een schor- en duingebied dat is ontstaan door verstuing van een grote zandplaat die direct voor de wind lag. Hier worden Biestarwegrasduintjes (H2110), Helmdünen (H2120) en een kom met schorvegetatie (H1330 en H1310) aangetroffen. In het vloedmerk van de embryonale duinen komt de zeldzame Gelobde melde (*Atriplex laciniata*) voor, in het duin groeit Zeewinde (*Convolvulus soldanella*) in grote aantallen. Ook is in dit gebied de zeer zeldzame en uiterst giftige Dodemansvingers (*Oenanthe crocata*) aangetroffen. De eerder genoemde Schorviltbij vindt hier een geschikt leefgebied dankzij de combinatie van open duin (voor bijennesten) en zoutvegetatie met Zeeaster (voedselplant).

Ten westen van de lijn Breskens-Vlissingen ligt een groter gebied met duinen, waaronder de voormalige, sterk verzande slufte van de Verdrongen Zwarte Polder. Hier is een fraaie afwisseling te zien van duintjes met pioniervegetatie van het Zeevetmuurverbond (*Saginion maritima*, H1310) en laagten met zilte graslanden (H1330) en Zeekraalbegroeiingen (H1310). In de Verdrongen Zwarte Polder en de iets westelijker gelegen duinen bij Cadzand is de Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) aangetroffen. In de duintjes bij Rammekens zijn, na vele jaren van verwaarlozing, in 1999 herstelmaatregelen uitgevoerd, waarbij een achtergelegen strandvlakte werd opgeschoond en weer een verbinding kreeg met het estuarium. De duintjes van Rammekens zijn trouwens pas na de Tweede Wereldoorlog ontstaan, vermoedelijk vanuit een oud en opnieuw ingericht zanddepot (de dijk bij Rammekens was tijdens de oorlog geheel kapot gebombardeerd).

De Hooge Platen in de monding van de Westerschelde vormen het belangrijkste broedterrein voor de Grote stern in de Delta, en ook andere kustvogels als Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief en Dwergstern komen hier tot broeden. Door de hoge mate van rust is het bij hoog water ook een belangrijke hoogwatervluchtplaats voor overtuigende wadvogels.

Een voor de natuurwaarden positief resultaat van de vele menselijke ingrepen in de Westerschelde vormt de inlaag Hoofdplaat. Dit gebiedje is omstreeks 1800 ingedijkt en in 1921 grotendeels afgegraven voor dijkversterkingen. Hierdoor kwam een zandige, kalkrijke ondergrond vrij, waarop zich een soortenrijke, duinvalleiachtige begroeiing ontwikkelde. Helaas werd het grootste deel van deze inlaag in de jaren 1970 door dijkverzwaring vernietigd, maar in het resterende deel heeft de vegetatie zich goed weten te herstellen. De soortenrijke begroeiing hier is vanuit Europees oogpunt vooral van belang door een populatie van de Groenknolorchis (*Liparis loeselii*).



© Mark van Veen (home.hccnet.nl/mp.van.veen/)

Gewone zoutmelde (*Atriplex portulacoides*) is binnen het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe beperkt tot het meeste zoute, westelijke deel.



© Chiel Jacobusse

Vrouwtje van de Schorzijsbij (*Colletes halophilus*) op Zeeaster (*Aster tripolium*).



© Ruud Knol

Het Verdrongen land van Saeftinghe met jonge pionierbegroeiing van Langarige zeekraal (*Salicornia procumbens*), met op de achtergrond de kerncentrale van Doel (België). Het gebied is vernoemd naar Saeftinghe, een van de vier dorpjes die hier hebben gelegen en die in de 16de eeuw in zee zijn verdwenen.

(tekst: kopie uit www.SynbiosysAlterra.nl).

4. Doelstelling Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinghe

Het Natura2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe is aangewezen als Habitatrictlijn gebied. Voor het gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor 12 Habitattypen en 8 Habitatsoorten. In onderstaande tabel worden de Habitattypen en -soorten weergegeven waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt.



Habitattypen
H1110B - Permanent overstromde zandbanken (Noordzee-kustzone)
H1130 - Estuaria
H1140B - Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1320 - Slijkgrasvelden
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H2110 - Embryonale duinen
H2120 - Witte duinen
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)
H2160 - Duindoornstruwelen
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Habitatsoorten
H1014 - Nauwe korfslak
H1095 - Zeeprik
H1099 - Rivierprik
H1103 - Fint
H1351 - Bruinvis
H1364 - Grijze zeehond
H1365 - Gewone zeehond
H1903 - Groenknolorchis

Habitattypen en -soorten waarvoor instandhoudingsdoelen in het Natura2000-gebied zijn vastgesteld.



5. Stikstof uitstoot ten tijde van de exploitatiefase

In de exploitatiefase wordt het buitenterrein gebruikt ten behoeve van het parkeren van vrachtwagens. Op het terrein bevinden zich drie bedrijfsgebouwen en twee bedrijfswoningen en een HEM gebouw. Het hoofdgebouw bevat de kantoorruimten en een werkplaats waar onderhoudswerkzaamheden aan vrachtwagens worden verricht. Voorop het terrein bevindt zich een wasstraat en midden op het terrein bevindt zich een loods ten behoeve van op en overslag. Alle drie deze gebouwen worden verwarmd middels een met aardgas gestookte verwarmingsinstallatie.

Vervoersbewegingen

De vervoersbewegingen zijn ontleend aan het Peutz geluidsrapport. De vervoersbewegingen worden weergegeven in de onderstaande tabel. Het Peutz rapport bevat de voertuigbewegingen per dag en deze dienen nog omgerekend te worden naar een geheel jaar t.b.v. de stikstofdepositie berekeningen. Een jaar wordt daarbij gesteld op 250 werkdagen.

type werktuig	klasse	Afstand	Aantal heen en terug bewegingen	Diesel verbruik	totale verbruik (liter)
Vrachtwagens Nationaal	STAGE V, 300-560 kW, bouwjaar 2019 (diesel)	300 m	30.000 jaar	1:4	2.250 L
Vrachtwagens Internationaal	STAGE V, 300-560 kW, bouwjaar 2019 (diesel)	300 m	15.000 jaar	1:4	1.125 L
Vrachtwagens Bezoek	STAGE V, 300-560 kW, bouwjaar 2019 (diesel)	300 m	40.000 jaar	1:4	3.000 L
Personen auto's en busjes	STAGE V, 56-75 kW, bouwjaar 2020 (diesel)	300 m	75.000 jaar	1:10	2.250 L
Vorkheftruck	STAGE V, 56-75 kW, bouwjaar 2020 (diesel)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	750 L

Tabel lijn bronnen exploitatiefase

De vorkheftruck rijdt enkel op het buitenterrein zonder een vaste route. Om deze reden is de vorkheftruck ingevoerd als vlakbron.

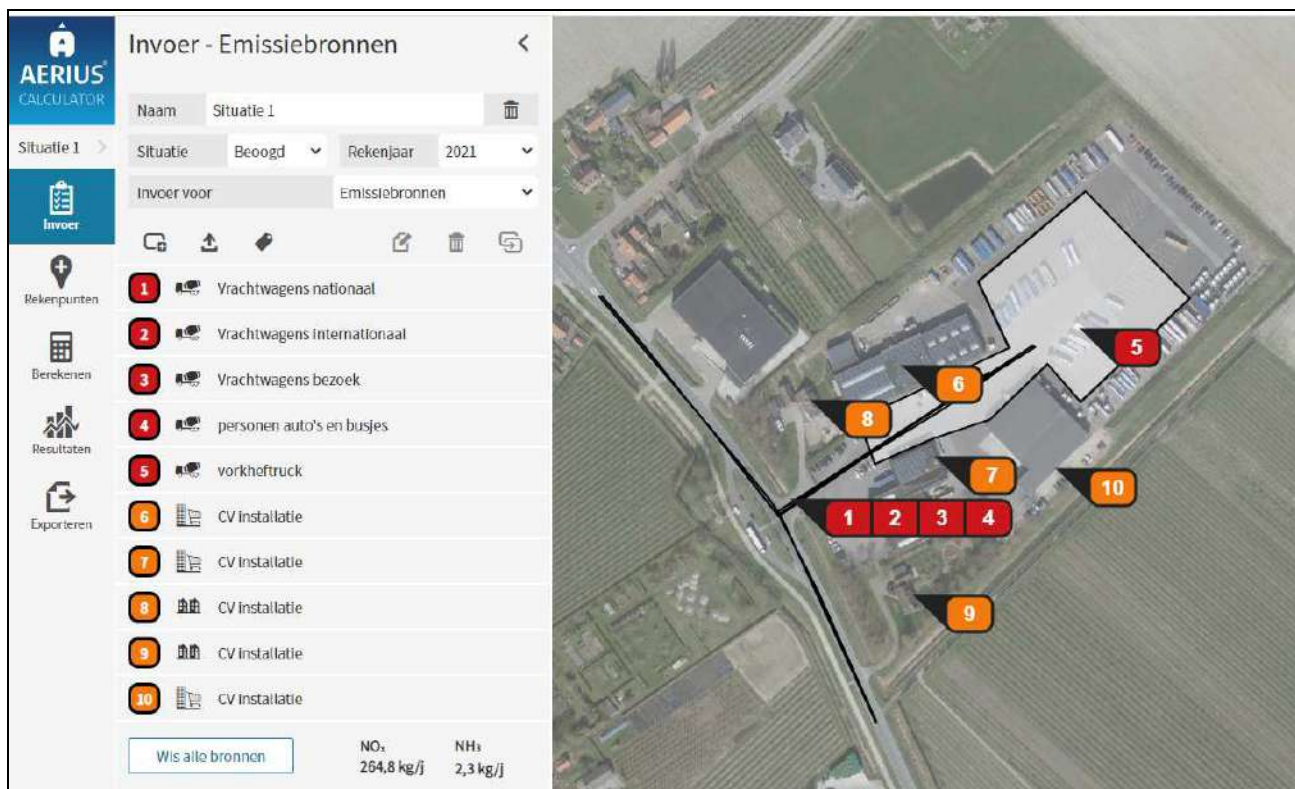
Verwarming

Het op het terrein staande Huisvesting Eigen Medewerkers (HEM) gebouw wordt elektrisch verwarmd. De overige gebouwen zijn allen verwarmd middels een gasgestookte centrale verwarmingsinstallatie. De stikstof emissie als gevolg van de aardgasgestookte ketel wordt per gebouw als puntbron opgenomen. Het aardgasgebruik is 51.000 m³ per jaar (peiljaar 2019). Bij de verbranding van 51.000 m³ gas in een verwarmingsketel (bouwjaar ketel rond 2015) komt op basis van de emissies gegevens 14 gr per GJ NO_x vrij. Eén m³ (Groningen) aardgas heeft een energie inhoud van 0,0036 GJ. Bij de verbranding van 51.000 m³ aardgas komt dan ook 2,6 Kg NO_x vrij.

**Bedrijfsproces.**

In het bedrijfsproces vindt direct en indirect geen uitstoot van ammoniak plaats.

Wij hebben de bovenstaande lijnen puntbronnen ingevoerd in de Aerius calculator. In de onderstaande afbeelding wordt dit weergegeven.



Afbeelding Aerius calculator lijn, vlak en punt bronnen Bosman

In de onderstaande tabel wordt de stikstof en ammoniak emissie per sublijnbron en per vlakbron weergegeven

vervoerscategorie	Stikstof uitstoot	Ammoniak uitstoot
Vrachtwagens nationaal	56,8 Kg	0,5 Kg
Vrachtwagens Internationaal	28,4 Kg	0,3 kg
Vrachtwagens Bezoek	75,8 kg	0,7 Kg
Personen auto's en busjes	75,9 Kg	0,5 Kg
Vorkheftruck	25,3 Kg	0,2 kg
Totaal	262,2 Kg	2,3 kg

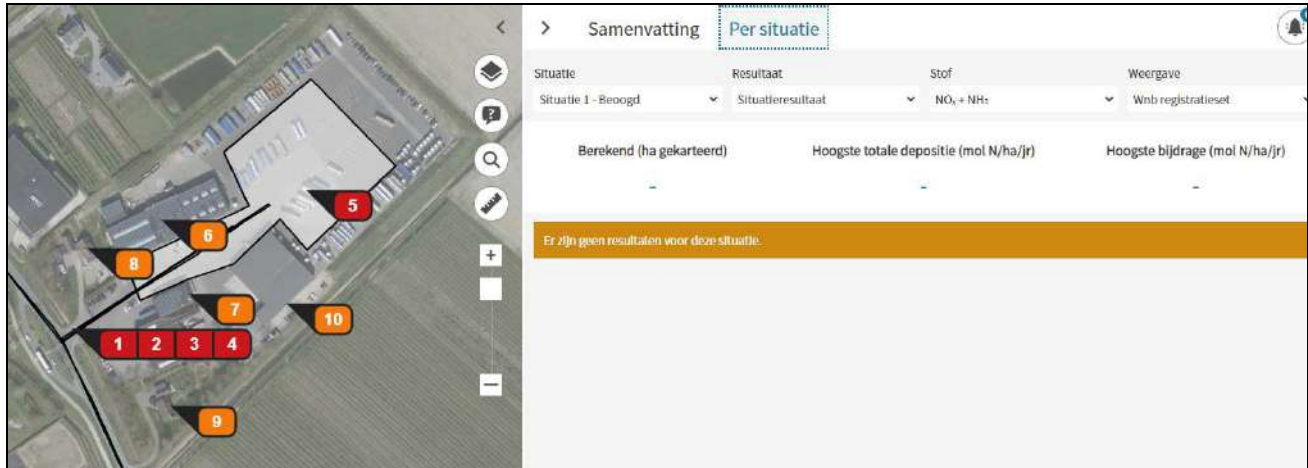
Stikstof uitstoot lijnbronnen en vlakbron Bosman

vervoerscategorie	Stikstof uitstoot
CV installatie bedrijfswoning 1	0,1 Kg
CV installatie bedrijfswoning 2	0,1 Kg
CV installatie hoofdgebouw	1,4 Kg
CV installatie wasstraat	0,5 Kg
CV installatie op en overslag	0,5 Kg
Totaal	2,6 Kg

Stikstof uitstoot puntbronnen Bosman



In de onderstaande afbeelding worden de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding Aerial calculator uitkomsten Bosman

Op basis van de bovenstaande invoergegevens is de maximale depositie in de nieuwe situatie 0,00 mol/ha per jaar. De depositie in alle omliggende Natura 2000 gebieden als gevolg van dit project is nihil.

Vanwege de uitkomsten van deze berekening is verder geen onderzoek gedaan naar de historische situatie.

6. Conclusie

De gehele bedrijfsvoering van G. Bosman Transport B.V. heeft geen meetbare stikstof depositie in Natura 2000 gebieden tot gevolg. Voor de bedrijfsvoering is dan ook geen natuurvergunning nodig.



7. Bijlagen

1. Uitkomsten Aeries Calculator exploitatiefase

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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Bosman Transport B.V.

Inrichtingslocatie

drieweg 7,
4443 RD Nisse

Activiteit

Omschrijving

natuurvergunning toets

Toelichting

actualisatie eerdere berekening

Berekening

AERIUS kenmerk

RPwqoVbCcqMZ

Datum berekening

17 augustus 2022, 15:08

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2021

Emissie NH₃

2,3 kg/j

Emissie NO_x

264,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

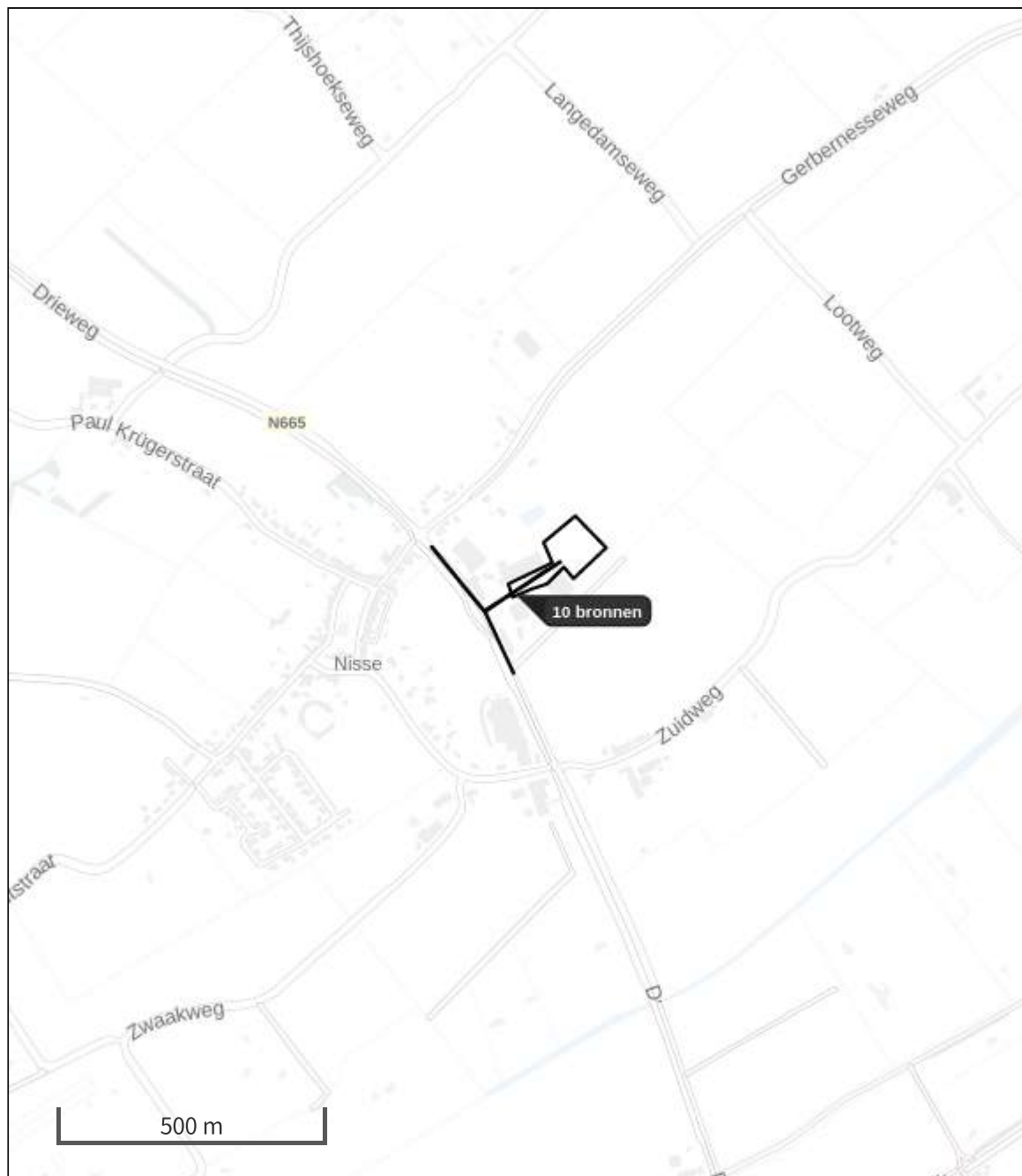
Grootste afname van depositie

-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens nationaal	0,5 kg/j	56,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens internationaal	0,3 kg/j	28,4 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens bezoek	0,7 kg/j	75,8 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning personen auto's en busjes	0,5 kg/j	75,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning vorkheftruck	0,2 kg/j	25,3 kg/j
6	Wonen en Werken Kantoren en winkels CV installatie	-	1,4 kg/j
7	Wonen en Werken Kantoren en winkels CV installatie	-	0,5 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen CV installatie	-	0,1 kg/j
9	Wonen en Werken Woningen CV installatie	-	0,1 kg/j
10	Wonen en Werken Kantoren en winkels CV installatie	-	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2021

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens nationaal		NO _x	56,8 kg/j		
			NH ₃	0,5 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtwagens nationaal	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja	2250 l/j	115 u/j	0 l/j	NO _x	56,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens internationaal	NO _x	28,4 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
vrachtwagens internationaal	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja	1125 l/j	58 u/j	0 l/j	NO _x	28,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens bezoek		NO _x	75,8 kg/j	
			NH ₃	0,7 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
vrachtwagens bezoek	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	154 u/j	0 l/j	NO _x 75,8 kg/j
					NH ₃ 0,7 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	personen auto's en busjes	NO _x	75,9 kg/j		
		NH ₃	0,5 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
personen auto's en busjes	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2250 l/j	335 u/j	0 l/j	NO _x 75,9 kg/j
					NH ₃ 0,5 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	vorkheftruck	NO _x	25,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
vorkheftruck	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j 112 u/j 0 l/j	NO _x 25,3 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j

6 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV installatie	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	48615, 386413	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV installatie	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	48634, 386362	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV installatie	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	48563, 386393	Warmteinhoud	0,014 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV installatie	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	48621, 386284	Warmteinhoud	0,014 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV installatie	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	48701, 386355	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

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