



Rijksstraatweg 69
4194 SK METEREN
Postbus 159
4190 CD GELDERMALSEN
t- (0345) 471380
f- (0345) 471381
info@misa-advies.nl
www.misa-advies.nl
Rabobank 1027.49.795
KVK 55414125

**TOELICHTING OP DE AERIUS BEREKENING
VOOR BEDRIJFSACTIVITEITEN VAN REEL GROEP B.V.
CIRCULAIR ENERGIELANDSCHAP STAPHORST 1**

Rapport 3REE-VER.16533.R

Opdrachtgever: Van Reel Groep B.V.
Uithofsweg 2
7954 XS te Rouveen

Rapportnummer: 3REE-VER.16533.R

Auteur: [REDACTED]

Autorisatie: [REDACTED]

Projectnummer: 3REE-VER1

Datum: 30 november 2023

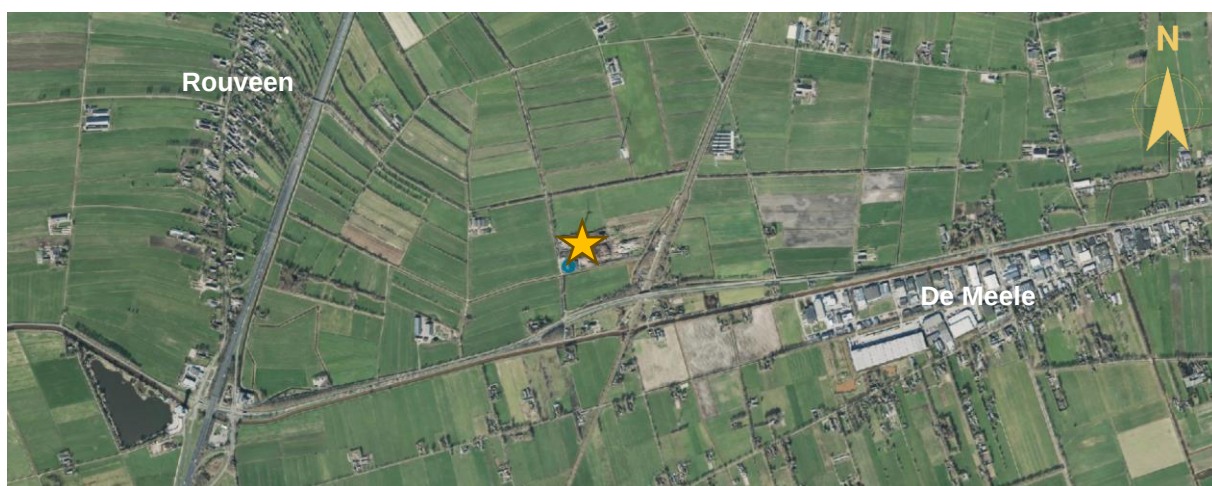
Status: Definitief

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	WETTELIJK KADER.....	5
3	ALGEMENE INFORMATIE	6
	3.1 Over Van Reel	6
	3.2 Huidige en toekomstige (begrenzing van de) bedrijfslocatie.....	6
	3.3 Vergunde situatie.....	7
4	STIKSTOFEMISSION EN -DEPOSITIE INITIATIEF VAN REEL	8
	4.1 Stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten	8
	4.2 Installaties / machines	9
	4.3 Verkeer	9
	4.4 Stationair draaien.....	9
	4.5 Vergassingsinstallatie	10
	4.6 Vergistingsinstallatie	10
	4.7 Groencompostering	11
	4.8 Overzicht stikstofemissies	11
5	STIKSTOFEMISSION EN -DEPOSITIE REFERENTIESITUATIE VAN REEL	13
6	EVALUATIE EN CONCLUSIE	13
	BIJLAGE 1 AERIUS UITGANGSPUNTEN BOUWFASE.....	15

1 INLEIDING

Voorliggende rapportage bevat een onderbouwing van de stikstofberekeningen die zijn uitgevoerd voor de (toekomstige) bedrijfslocatie van Van Reel Groep B.V. (hierna Van Reel). De bedrijfslocatie is gelegen aan de Uithofsweg 2 te Rouveen in de gemeente Staphorst in de provincie Overijssel. In figuur 1.1 staat de bedrijfslocatie weergegeven, gemarkeerd met gele asteriks. In figuur 1.2 staat een bovenaanzicht van de bestaande bedrijfslocatie weergegeven.



Figuur 1.1: locatie aanduiding Van Reel te Rouveen



Figuur 1.2: bovenaanzicht van de bestaande bedrijfslocatie Van Reel te Rouveen

De bedrijven Van Reel en Hooikammer Automotive B.V. hebben in samenwerking met gemeente en provincie het initiatief genomen voor de oprichting van een circulaire energie-hub aan de Uithofsweg 2 te Rouveen (hierna aangeduid als het “initiatief”). De bedrijven zijn voornemens om elektrische energie op te wekken en op te slaan, afvalstromen om te zetten in groene energie en bouw- en sloopmaterialen circulair te in een Circulaire hub.

Om dit initiatief mogelijk te maken, is het Bestemmingsplan Circulair Energielandschap Staphorst 1 in procedure gebracht. Voor Van Reel betreft het een uitbreiding van de bestaande en vergunde bedrijfslocatie en de toevoeging van een aantal circulaire activiteiten.

Voorliggende rapport beschrijft de huidige en voorgenomen bedrijfsactiviteiten van Van Reel binnen het initiatief. Toegelicht wordt hoe deze activiteiten in Aeries Calculator zijn gemodelleerd om de stikstofemissie en -depositie ten gevolge daarvan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen.

De opbouw van dit rapport is als volgt.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Informatie over Van Reel en haar activiteiten wordt gegeven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden de stikstofrelevante activiteiten van Van Reel binnen het initiatief uitgewerkt in Aeries calculator. Hoofdstuk 5 beschrijft de bestaande referentiesituatie van Van Reel op basis van de vigerende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming. In hoofdstuk 6 worden de stikstofemissies en -deposities van Van Reel geëvalueerd, waarbij de resultaten van de verschilberekening tussen het initiatief en de referentiesituatie worden gepresenteerd. In de bijlage wordt nog ingegaan op de stikstofemissie in de bouwfase.

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft uitvoering aan Europese richtlijnen en regelt daarmee de bescherming van onder andere Natura 2000-gebieden; een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de Europese Unie. Binnen dit netwerk vallen gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). In deze richtlijnen wordt aangegeven welke natuur, soorten dieren en planten beschermd dienen te worden.

Artikel 2.7 van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden. Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Om te kunnen bepalen of een natuurvergunning vereist is, dient een Aerius-berekening te worden uitgevoerd. Indien uit deze berekening blijkt dat de stikstofdepositie ten gevolgen van een project hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan geldt in beginsel een vergunningplicht. Eén van de uitzonderingen hierop is als er via intern of extern salderen kan worden aangetoond dat het project / de activiteiten een verwaarloosbare stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zullen hebben.

Bij intern salderen lost de initiatiefnemer extra stikstofuitstoot binnen het project of activiteit op. Intern salderen houdt kortweg in dat er niet meer stikstofdepositie wordt veroorzaakt als gevolg van een project / activiteiten ten opzichte van reeds vergunde emissies van vóór de aanwijzingsdata van de Natura 2000-gebieden waar er al depositie plaatsvindt.

Bij extern salderen neemt een initiatiefnemer de ruimte die ontstaat door beëindiging van een stikstofemissie-veroorzakende activiteit op een andere locatie permanent over. De activiteit die (deels) stopt is de saldogever. De initiatiefnemer die de ruimte benut is de saldonemer. Omdat het doel een daling van stikstofdepositie is, mag de saldonemer maximaal 70% van de ruimte benutten; de resterende 30% draagt bij aan een depositiedaling voor de natuur.

In dit rapport wordt er enkel gerekend met intern salderen.

3 ALGEMENE INFORMATIE

Dit hoofdstuk bevat algemene informatie over de initiatiefnemer Van Reel en de ligging en de vergunde en toekomstige bedrijfslocatie van Van Reel binnen het Circulair Energielandschap Staphorst.

3.1 Over Van Reel

Van Reel is een duurzame familieonderneming op het gebied van grondverzet, grondsanering, sloopwerk en recycling. Van Reel werkt in de regio (Meppel-Zwolle-Hardenberg) samen met publieke en private opdrachtgevers, zoals gemeenten, waterschappen en projectontwikkelaars. Door de jaren heen is het recyclen van materialen voor Van Reel steeds belangrijker geworden. Al sinds 1995 is Van Reel actief in de groenrecycling en daarin toonaangevend.

Jarenlange ervaring in combinatie met de nieuwste recyclingmethoden maakt Van Reel een hoogwaardige speler in het recyclen van onder andere groenafval en sloophout. De recyclingproducten voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen en keurkenmerken. In combinatie met het aannemersbedrijf is Van Reel een unieke totaalaannemer voor provincies, waterschappen, gemeentes en private opdrachtgevers in de gebouwde omgeving.

3.2 Huidige en toekomstige (begrenzing van de) bedrijfslocatie

De bedrijfslocatie ligt aan de Uithofsweg 2 te Rouveen en heeft een oppervlakte van circa 4 hectare en is grotendeels verhard. Voor het initiatief wordt de huidige inrichting (geel) van Van Reel uitgebreid zoals met rood weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: locatieaanduiding en begrenzing van de inrichting van Van Reel binnen het initiatief (bron: plankaart, behorende bij concept bestemmingsplan Circulair Energielandschap Staphorst 1). Geel: huidige inrichting, rood situatie initiatief

3.3 Vergunde situatie

Van Reel beschikt voor de huidige bedrijfslocatie over een omgevingsvergunning milieu (oktober 2017) voor met name groenrecycling en compostering en de ontvangst en bewerking van afvalhout. Er is een jaardoorzet vergund van 155.000 per jaar. Dit omvat 35.000 ton groenafval en organisch bedrijfsafval, 50.000 ton grasachtig materiaal en 45.000 ton houtachtig materiaal en biomassa en verder is een grondbank vergund met een jaardoorzet van 25.000 ton.

Voor deze bedrijfslocatie door de provincie Overijssel een natuurvergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend. Het betreft de Wnb vergunningen met kenmerk 2015/0291294 d.d. 15 december 2015 en de wijzigingsvergunning d.d. 2 oktober 2017 (2017/0247056). De natuurvergunning d.d. 2 oktober 2017 beschrijft de referentiesituatie voor de inrichting ter zake de emissie van stikstof. De referentiesituatie wordt in hoofdstuk 5 verder toegelicht.

4 STIKSTOFEMISSION EN -DEPOSITIE INITIATIEF VAN REEL

4.1 Stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten

Dit hoofdstuk beschrijft de stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten van Van Reel binnen het initiatief.

Binnen het initiatief is Van Reel voornemens de volgende hoofdactiviteiten uit te voeren:

- circulaire HUB bouwmaterialen en grondstoffen;
- vergassingsinstallatie voor sloophout tot methanol;
- vergisten van snoeihout en groenafval tot biogas en turfvervanger;
- groencompostering;
- hoogwaardige opwerking van steenachtige materialen inclusief op- en overslag;
- grondbankactiviteiten;
- elektrische energie opwekken en opslaan;
- aannemersbedrijf.

Deels betreft het bestaande en vergunde activiteiten en deels betreft het nieuwe activiteiten.

Gelet op de voorgenomen activiteiten van Van Reel binnen het initiatief kunnen de stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten voor haar bedrijfssituatie als volgt worden ingedeeld en worden gemodelleerd in Aeries Calculator:

- activiteiten met machines en installaties (paragraaf 5.2);
- verkeersbewegingen van en naar de inrichting (paragraaf 5.3);
- stationair draaien van vrachtverkeer (paragraaf 5.4);
- vergassingsinstallatie (paragraaf 5.5);
- vergistingsinstallatie (paragraaf 5.6);
- groencomposteringsactiviteiten (paragraaf 5.7).

Een totaaloverzicht van alle emissiebronnen van Van Reel binnen het initiatief is opgenomen in paragraaf 5.8. Bovengenoemde activiteiten zijn uitgewerkt in dit hoofdstuk om de indicatieve stikstofemissie en -depositie van Van Reel te berekenen via Aeries Calculator binnen het initiatief.

4.2 Installaties / machines

Binnen het initiatief zal Van Reel diverse diesel aangedreven installaties / machines in gebruik nemen die stikstofemissies kunnen veroorzaken. Informatie over deze bronnen zijn opgenomen in tabel 4.1. Van Reel is voornemens voornamelijk gebruik te maken van moderne Stage-V mobiele werktuigen.

Tabel 4.1: Kenmerken voor installaties / machines

Installaties / machines	Stage-klasse	Vermogen kW	Draaiuren j	Brandstof verbruik l/j	Adblue verbruik l/j
Compostomzetter	IIIB	200	167	3.340	100
Mobiele verkleiner	V	270	850	22.100	1.320
Mobiele zeefinstallatie 1	V	90	120	1.080	60
Mobiele zeefinstallatie 2	V	120	420	5.040	300
Mobiele zeefinstallatie 3	V	120	500	6.000	360
Rupskraan	V	114	180	1.980	110
Wielkraan	V	129	1.390	18.070	1.080
Shovel 1	V	209	1.345	26.900	1.600
Shovel 2	V	209	1.345	26.900	1.600
Shovel / kraan	V	209	1.600	32.000	1.900
Shovel / heftruck	V	100	300	3.000	180
Aggregaat GEMS-zeefinstallatie	Elektrisch	100	250	-	-
Puinbreker	V	210	350	7.000	350

4.3 Verkeer

De verkeersaantallen die de inrichting op jaarbasis zullen bezoeken kunnen worden onderverdeeld tussen licht en zwaar verkeer. Binnen het initiatief verwacht Van Reel gemiddeld de volgende voertuigaantallen (en -bewegingen) die de inrichting zullen bezoeken zoals opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: kenmerken verkeer – aantallen (bewegingen) per werkdag en jaar

Verkeerscategorie	Per werkdag	Per jaar
Licht verkeer (personenauto's / bestelbussen)	40 (80)	10.800 (21.600)
Zwaar verkeer (vrachtwagens incl. tractoren)	175 (350)	47.250 (94.500)

4.4 Stationair draaien

Binnen het initiatief zal stationair draaien van vrachtwagens plaatsvinden binnen de inrichting van Van Reel, waarbij stikstofemissies optreden. Deze emissies zijn berekend en ingevoerd conform de *Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer* van BIJ12. De gehanteerde emissiefactoren komen uit bijlage I van de handleiding "*Instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator*". Stationair draaien zal plaatsvinden gedurende weegbrughandelingen en laad- en losactiviteiten.

Weegbrughandelingen

Binnen de inrichting zal een weegbrug worden gebruikt voor het wegen van vrachtwagens. Een weging duurt gemiddeld 1 minuut. Deze stikstofemissies worden als volgt berekend (tabel 4.3).

Tabel 4.3: weegbrughandelingen

NOx – emissies	NH3 – emissies
$\text{Draaiuren per jaar} \times \text{emissiefactor NOx} = \text{NOx emissies per jaar}$	$\text{Draaiuren per jaar} \times \text{emissiefactor NH3} = \text{NH3 emissies per jaar}$
$\text{Draaiuren per jaar} = 47.250 \times 1 \div 60$ $\text{emissiefactor NOx} = 79,0392 \text{ g per uur}$	$\text{Draaiuren per jaar} = 47.250 \times 1 \div 60$ $\text{emissiefactor NH3} = 0,9072 \text{ g per uur}$
$\text{NOx emissies in kg per jaar} \approx 62,2$	$\text{NH3 emissies in kg per jaar} \approx 0,8$

Laden en lossen

Binnen de inrichting wordt er geladen en gelost met vrachtwagens. Gemiddeld duurt het laden en lossen zo'n 2 minuten per vrachtwagen. Deze stikstofemissies worden als volgt berekend (tabel 4.4).

Tabel 4.4: stikstofemissies laden & lossen

NOx – emissies	NH3 – emissies
$\text{Draaiuren per jaar} \times \text{emissiefactor NOx} = \text{NOx emissies per jaar}$	$\text{Draaiuren per jaar} \times \text{emissiefactor NH3} = \text{NH3 emissies per jaar}$
$\text{Draaiuren per jaar} = 47.250 \times 2 \div 60$ $\text{emissiefactor NOx} = 79,0392 \text{ g per uur}$	$\text{Draaiuren per jaar} = 47.250 \times 2 \div 60$ $\text{emissiefactor NH3} = 0,9072 \text{ g per uur}$
$\text{NOx emissies in kg per jaar} \approx 124,5$	$\text{NH3 emissies in kg per jaar} \approx 1,5$

4.5 Vergassingsinstallatie

In het initiatief wordt een vergassingsinstallatie in gebruik genomen voor de productie van biomassa en methanol. Op basis van door Van Reel verstrekte informatie is rekening gehouden met een emissie van de vergassingsinstallatie van maximaal 200 kg NOx en 50 kg NH3 per jaar.

4.6 Vergistingsinstallatie

In het initiatief wordt een vergistingsinstallatie in gebruik genomen voor de productie van biogas. Het biogas bestaat uit de mix van CO₂, H₂S en CH₄. Binnen de inrichting wordt maximaal 8.000 m³ aan biogas opgeslagen. Stikstofemissies als gevolg van de vergisting bestaan uit transport (paragraaf 5.3), het laden lossen van vrachtverkeer (paragraaf 5.4) en de inzet van een shovel (paragraaf 5.2) voor het voeden van de installatie en een stookinstallatie voor het verwarmen van de installatie. Op basis van door Van Reel verstrekte informatie is rekening gehouden met een emissie van de vergistingsinstallatie van maximaal 200 kg NOx en 50 kg NH3 per jaar.

4.7 Groencompostering

Binnen de inrichting wordt groenafval bewerkt en gecomposteerd. De omvang van de activiteit blijft onveranderd ten opzichte van de reeds vergunde capaciteit van 20.000 ton / jaar op een terreindeel met een oppervlakte van circa 0,4 ha. Voor de compostering van groenafval wordt een emissiefactor gehanteerd van 160 g/Mg ammoniak. De stikstofemissies als gevolg van groencompostering kan worden berekend zoals weergegeven in tabel 4.5. Jaargemiddeld levert groencompostering op basis daarvan zo'n 3.200 kg aan NH3 emissies.

Tabel 4.5: Ammoniak emissie groencompostering

NH3 – emissies
$Jaardoorzet\ compost \times Emissiefactor = NH3\ emissies\ per\ jaar$
$Jaardoorzet\ compost = 20.000\ ton$
$Emissiefactor\ NH3 = 160\ g/Mg$
$NH3\ emissies\ in\ kg\ per\ jaar \approx 3.200$

4.8 Overzicht stikstofemissies

De stikstofemissies van Van Reel binnen het initiatief zijn berekend met Aerius Calculator met rekenjaar 2024. Een overzicht van alle stikstofbronnen zoals behandeld in voorgaande paragrafen is opgenomen in tabel 4.6.

Tabel 4.6: overzicht stikstofemissies initiatief Van Reel

Machines / installaties	Stage-klasse	Vermogen kW	Diesel-verbruik	Draai-uren	Adblue verbruik	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
Compostomzetter	IIIB	200	3.340	167	100	38,3	0,8
Mobiele verkleiner	V	270	22.100	850	1.320	126,4	5,3
Mobiele zeefinstallatie 1	V	90	1.080	120	60	8,6	0,3
Mobiele zeefinstallatie 2	V	120	5.040	420	300	30,4	1,2
Mobiele zeefinstallatie 3	V	120	6.000	500	360	34,9	1,4
Rupskraan	V	114	1.980	180	110	15,6	0,5
Wielkraan	V	129	18.070	1.390	1.080	106,5	4,3
Shovel 1	V	209	26.900	1.345	1.600	158,4	6,5
Shovel 2	V	209	26.900	1.345	1.600	158,4	6,5
Shovel / kraan	V	209	32.000	1.600	1.900	190,0	7,7
Shovel / heftruck	V	100	3.000	300	180	17,7	0,7
Puinbreker	V	210	7.000	350	400	48,8	1,7
Aggregaat GEMS-zeefinstallatie	Elek.	100	-	250	-	0	0
Vergassingsinstallatie						200	50
Vergistingsinstallatie						200	50
Groencomposteren						0	3.200
Weegbrugactiviteiten						62,2	0,8
Laden en lossen						124,5	1,5
Verkeer binnen inrichting	Licht verkeer 10.800 (bewegingen: 21.600) Zwaar verkeer 47.250 (bewegingen: 94.500)					195,7	3,6
Verkeer openbare weg						705,6	21,4
Totaal						2.422,1	3.364,2

Aerius Calculator berekent dat de voorgenomen activiteiten van Van Reel binnen het initiatief een stikstofemissie zal veroorzaken ten hoogste van 2.422,1 kg NO_x en 3.364,2 kg NH₃ per jaar. Bijbehorende deze emissiewaarden wordt door Aerius Calculator een hoogste stikstofbijdrage berekend van 0,52 mol N / ha / jaar.

5 STIKSTOFEMISSION EN -DEPOSITIE REFERENTIESITUATIE VAN REEL

Dit hoofdstuk beschrijft de stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten op de onderhavige bedrijfslocatie op basis van de natuurvergunning op grond van de Wnb uit 2017 met kenmerk 2017/0247056 (zaaknummer 4072346) die is verleend aan Groenrecycling Rouveen B.V. Bij de vergunningaanvraag d.d. 30 november 2016 is een verschilberekening gevoegd met kenmerk S1h68Vfy32q.

Op grond van de verleende Wnb vergunning is aan de inrichting aan de Uithofsweg 2 de volgende stikstofemissie toegekend zoals opgenomen in figuur 2.

bron	omschrijving	Emissieduur / Aantal vrachtwagens	type	Uitstoot- hoogte	Berekende emissie (Aerius)
1	Machines Compostomzetter Mobiele verkleiner Mobiele zeefinstallatie 1 Mobiele zeefinstallatie 2 Mobiele zeefinstallatie 3 Aggregaat tbv GEMS- zeefinstallatie Rupskraan Wielkraan Shovel 1 Shovel 2	 167 uur per jaar 850 uur per jaar 120 uur per jaar 420 uur per jaar 500 uur per jaar 250 uur per jaar 180 uur per jaar 1390 uur per jaar 1345 uur per jaar 1345 uur per jaar	Vlakbron (bedrijfs- terrein)	2,0 m	2407 kg NOx
2	Zwaar verkeer / vervoer op terrein vrachtwagens tractoren	110 per dag 15 per dag	Vlakbron (bedrijfs- terrein)	2,0 m	371,9 kg NOx
3	Compostering	20.000 ton	Vlakbron, 0,4 ha	3,0 m	3.400 kg NH3
4	Vrachtverkeer ri. Zwolle	110 per dag	Lijnbron	-	87,12 kg NOx
5	Vrachtverkeer ri. Nieuwleusen	110 per dag	Lijnbron	-	262,6 kg NOx
6	Vrachtverkeer tractoren	30 per dag	Lijnbron	-	15,98 kg NOx

Figuur 2: aangevraagde stikstofsituatie en emissiebronnen GRR Wnb 2017 (figuur afkomstig van besluit Wnb vergunning 2017/0247056 – bijlage 1)

De referentiesituatie zoals beschreven in figuur 2 is zo goed mogelijk gemodelleerd in de meest actuele versie van Aerius Calculator. De berekening met kenmerk S1h68Vfy32q is ingeladen in Aerius Calculator en de kenmerken van de emissiebronnen (uitstoothoogte en berekende emissies zijn zoveel mogelijk aangepast overeenkomstig aan de vigerende Wnb vergunning.

Hieruit komt naar voren dat de vergunde stikstofemissies zo'n 3.144,6 kg NOx en 3.400 kg NH3 per jaar bedragen volgens de vigerende vergunning. In Aerius calculator is dit modelmatig nagebootst als 3.145,0 kg NOx en 3.408,2 kg NH3 per jaar. Het verschil in 0,4 kg NOx en 8,2 kg NH3 emissies per jaar zijn verwaarloosbaar voor de berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Aerius Calculator berekent voor de Wnb vergunde situatie een hoogste stikstofbijdrage van 0,33 mol N / ha / jaar.

6 EVALUATIE EN CONCLUSIE

Een Aerius berekening is uitgevoerd voor de voorgenomen activiteiten van Van Reel binnen het initiatief en haar Wnb-vergunde situatie. De invoergegevens zijn toegelicht in hoofdstukken 4 en 5. Op basis van deze gegevens geeft Aerius Calculator de volgende resultaten zoals opgenomen in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Overzicht stikstofdepositie Natura-2000 gebieden

		Initiatief	Wnb-vergunning	Projectresultaat
Hoogste stikstofbijdrage in mol/ha/j		0,52	0,33	+ 0,19
NOx emissies in kg/j		2.422,1	3.144,6	- 722,5
NH3 emissies in kg/j		3.364,2	3.400	- 35,8
		Hoogste stikstofbijdrage [mol/ha/j] op natuurgebieden		
Natuurgebied	Aanwijzing HR / VR	Initiatief	Wnb-vergunning	Projectberekening ¹
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	VR 24-03-2000 HR 07-12-2004	0,52	0,33	+ 0,19
Olde Maten & Veerslootslanden	HR 07-12-2004	0,46	0,28	+ 0,18
Dwingelderveld	VR 11-10-1996 HR 07-12-2004	0,25	0,23	+ 0,11 / -0,01
Holtingerveld	HR 07-12-2004	0,25	0,21	+ 0,07 / -0,01
De Wieden	VR 24-03-2000 HR 07-12-2004	0,36	0,20	+ 0,17
Vecht- en Beneden-Reggegebied	HR 07-12-2004	0,23	0,19	+ 0,04 / -0,01
Veluwe	VR 24-03-2000 HR 07-12-2004	0,20	0,15	+ 0,05 / -0,01
Rijntakken	VR 24-03-2000 HR 07-12-2004	0,16	0,13	+ 0,04
Weerribben	VR 10-06-1994 HR 07-12-2004	0,10	0,08	+ 0,02

De voorgenomen bedrijfsactiviteiten van Van Reel (initiatief) leiden tot een forse afname van de stikstofemissie stikstof emissies ten opzichte van de vigerende vergunning op grond van de Wnb. Aerius Calculator berekend op basis van de afgenomen stikstofemissies overigens wel een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het vigerende natuurvergunning met kenmerk 2017/0247056 (zaaknummer 4072346) zijn geen stikstofdepositiewaarden opgenomen. Wel zijn er voorschriften verbonden aan de stikstofemissies.

In bijlage 1 wordt ingegaan op de stikstofemissie en -depositie in de bouw- / aanlegfase. De bouw- / aanlegfase van het initiatief zal geleidelijk plaatsvinden en parallel aan de bestaande vergunde bedrijfsvoering. Aerius Calculator berekent in de bouw- en aanlegfase van Van Reel stikstofemissies ten hoogte van 2.134,2 kg NOx en 3.267,5 kg NH3. Bijbehorende deze emissies berekent Aerius Calculator een hoogste bijdrage van 0,51 mol N/ha/jr op de Natura 2000-gebied van de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

¹ Op sommige natuurgebieden is er zowel sprake van een toename als afname van stikstofdepositie. Aerius Calculator berekent in deze gevallen dat op enkele hexagonen binnen het natuurgebied een afname van stikstofdepositie plaatsvindt terwijl op andere hexagonen een toename van stikstofdepositie wordt berekend.

BIJLAGE 1 AERIUS UITGANGSPUNTEN BOUWFASE

Algemeen

Het initiatief van Van Reel omvat de uitbreiding van de bestaande bedrijfslocatie en de toevoeging van een aantal bedrijfsactiviteiten. De bouw- / aanlegfase van het initiatief zal geleidelijk plaatsvinden en parallel aan de bestaande vergunde bedrijfsvoering. In deze bijlage worden de stikstofrelevante activiteiten van de bouwfase voor de bedrijfslocatie van Van Reel toegelicht.

Gedurende de bouwfase zal het bedrijfsterrein van Van Reel worden uitgebreid en zal de landschappelijke inpassing worden gerealiseerd. Dat zal plaatsvinden met het bestaande materieel van Van Reel dat ook wordt ingezet in de bestaande en vergunde bedrijfsvoering. Er zal grondverzet plaatsvinden en grond- en bouwstoffen worden aangevoerd en afgevoerd.

De tijdsduur van de bouw- en aanlegfase van het initiatief van Van Reel wordt geraamd op één jaar. Binnen Aerius Calculator wordt dit worst-case gemodelleerd als de voorgenomen bedrijfsvoering van Van Reel binnen het initiatief zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het hoofdrapport (zie tabel 4.6), exclusief de vergassing- en vergistingsinstallaties, de aggregaat en de puinbreker, met daarbij inbegrepen de mobiele werktuigen die worden ingezet voor het verharden van het nieuwe terrein en het bouwen van bouwwerken en procesinstallaties.

Daarbij zijn de volgende verschillen op te merken ten opzichte van de bedrijfsvoering in tabel 4.6 van het hoofdrapport:

- Inzake installaties / mobiele werktuigen:
 - De vergassing- en vergistingsinstallaties, de aggregaat en de puinbreker worden ingezet na de bouwfase. Deze worden ingezet op nieuw bedrijfsterrein dat nog aangelegd moet worden.
 - De mobiele werktuigen die worden ingezet voor de bouw- en aanlegfase betreffen een graafmachine, hijskraan, betonwagen en een hoogwerker. De kenmerken van deze mobiele werktuigen zijn opgenomen in de tabel op de volgende pagina.
- Inzake verkeer:
 - Er zijn geen aanpassingen doorgevoerd in rijroutes en verkeersaantallen ten opzichte van de voorgenomen bedrijfssituatie van Van Reel binnen het initiatief, zoals weergegeven in paragraaf 4.3 van het hoofdrapport. Het extra verkeer als gevolg van bouwactiviteiten, grondwerken etc. is verdisconteerd binnen de opgegeven verkeersaantallen.
- Inzake stationair draaien:
 - Gelet op het uitgangspunt dat er geen wijzigingen zijn in verkeersaantallen ten opzichte van de voorgenomen bedrijfssituatie van Van Reel binnen het initiatief, zullen de stikstofemissies als gevolg van stationair draaien (weegbrughandelingen en laden en lossen) ook niet wijzigen.

De bedrijfsvoering gedurende de bouw- en aanlegfase (inclusief de bestaande bedrijfsvoering van Van Reel) staat schematisch weergegeven in tabel B1.

Tabel B1: stikstofemissies in de bouwfase

Machines / installaties	Stage-klasse	Vermogen kW	Diesel-verbruik	Draai-uren	Adblue verbruik	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
Compostomzetter	IIIB	200	3.340	167	100	38,3	0,8
Mobiele verkleiner	V	270	22.100	850	1.320	126,4	5,3
Mobiele zeefinstallatie 1	V	90	1.080	120	60	8,6	0,3
Mobiele zeefinstallatie 2	V	120	5.040	420	300	30,4	1,2
Mobiele zeefinstallatie 3	V	120	6.000	500	360	34,9	1,4
Rupskraan	V	114	1.980	180	110	15,6	0,5
Wielkraan	V	129	18.070	1.390	1.080	106,5	4,3
Shovel 1	V	209	26.900	1.345	1.600	158,4	6,5
Shovel 2	V	209	26.900	1.345	1.600	158,4	6,5
Shovel / kraan	V	209	32.000	1.600	1.900	190,0	7,7
Shovel / heftruck	V	100	3.000	300	180	17,7	0,7
Graafmachine 30t	V	200	9.500	500	570	53,8	2,3
Hijskraan 250t	V	400	5.400	180	320	31,9	1,3
Hoogwerker	V	200	4.500	150	270	25,2	1,1
Betonwagen	ZUT	200	-	250	-	50,0	0,4
Groencomposter						0	3.200
Weegbrugactiviteiten						62,2	0,8
Laden en lossen						124,5	1,5
Verkeer binnen inrichting	Licht verkeer 10.800 (bewegingen: 21.600) Zwaar verkeer 47.250 (bewegingen: 94.500)					195,7	3,6
Verkeer openbare weg						705,6	21,4
Totaal						2.134,2	3.267,5

Aerius Calculator berekent in de bouw- en aanlegfase van Van Reel stikstofemissies ten hoogste van 2.134,2 kg NO_x en 3.267,5 kg NH₃. Bijbehorende deze emissies berekent Aerius Calculator een hoogste bijdrage van 0,51 mol N/ha/jr op de Natura 2000-gebied van de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Reel
Uithofsweg 2,
7954 XS Rouveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3REE
Projectberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3GGhZBK653B
30 november 2023, 13:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Wnb vergunning - Referentie
Initiatief - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2021	3.408,2 kg/j	3.145,0 kg/j
2024	3.364,2 kg/j	2.422,1 kg/j

Resultaten

Wnb vergunning - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,33 mol/ha/j	6003938	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
0,52 mol/ha/j	6003938	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Initiatief - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

3.989,55 ha
373,56 ha
0,19 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j

Initiatief (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

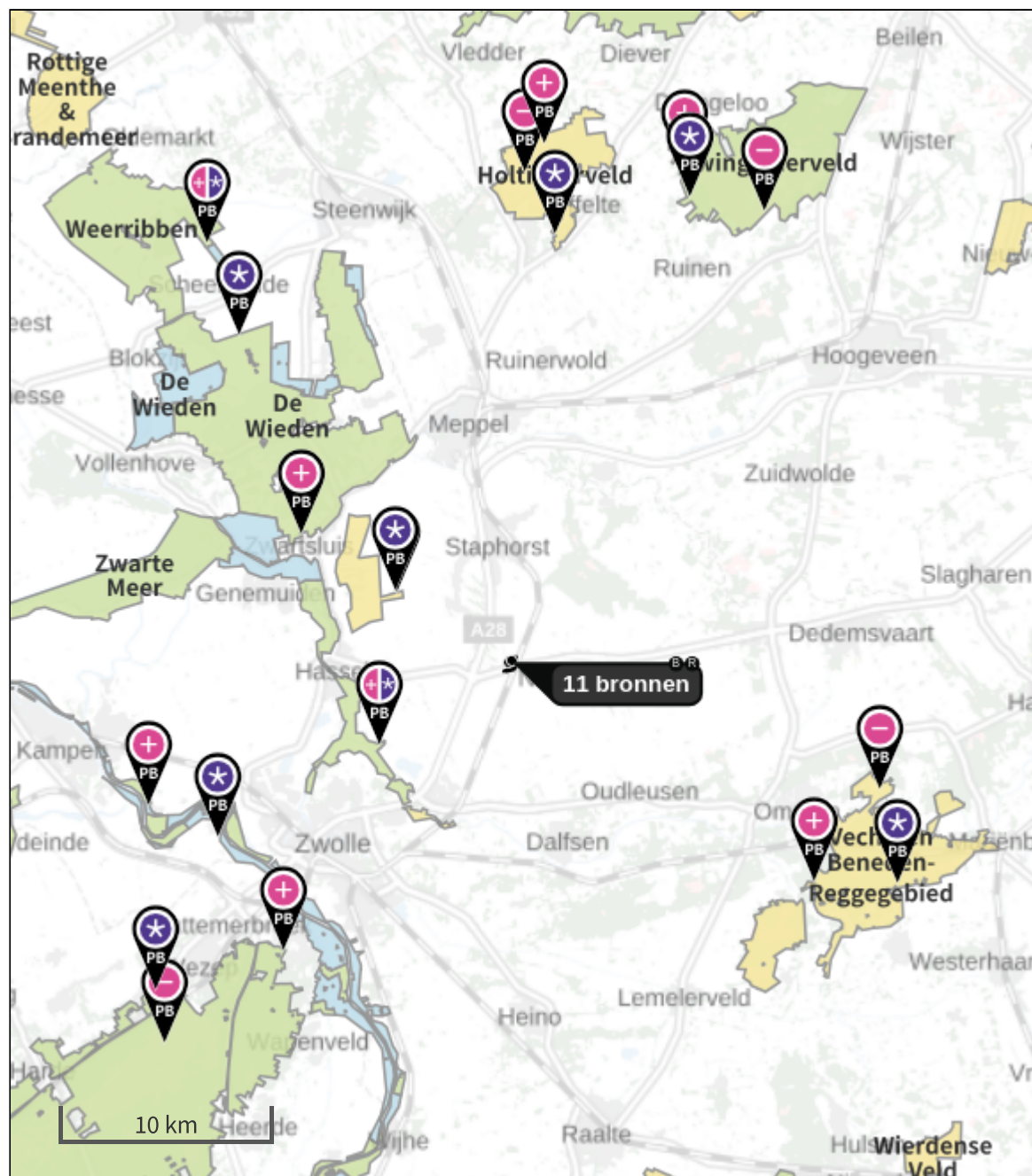
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compostomzetter	0,8 kg/j	38,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	34,3 kg/j	847,0 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Puinbreker	1,7 kg/j	48,8 kg/j
4	Anders... Anders... Vergassingsinstallatie	50,0 kg/j	200,0 kg/j
5	Anders... Anders... Vergistingsinstallatie	50,0 kg/j	200,0 kg/j
6	Anders... Anders... Groencomposteren	3.200,0 kg/j	-
7	Anders... Anders... Weegbrughandelingen	0,8 kg/j	62,2 kg/j
8	Anders... Anders... Laden en lossen	1,5 kg/j	124,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	25,0 kg/j	901,3 kg/j

Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machines	-	2.407,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning verkeer/voertuigen	-	371,9 kg/j
3	Industrie Afvalverwerking compostering	3.400,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	8,2 kg/j	366,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Initiatief" (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	4.363,11	3.047,66	3.989,55	0,19	373,56	0,01

Per gebied	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)
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.815,16	49,19	0,19	0,00	0,00
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,33	12,16	0,18	0,00	0,00
De Wieden (35)	1.014,26	2.286,28	1.014,26	0,17	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	358,27	2.152,46	136,05	0,11	222,22	0,01
Holtingerveld (29)	125,57	2.019,97	102,81	0,07	22,76	0,01
Veluwe (57)	2.434,98	2.920,82	2.434,01	0,05	0,97	0,01
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	333,54	2.560,76	205,93	0,04	127,60	0,01
Rijntakken (38)	30,87	3.047,66	30,87	0,04	0,00	0,00
Weerribben (34)	4,27	2.138,74	4,27	0,02	0,00	0,00

Initiatief, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compostomzetter	NO _x	38,3 kg/j			
Locatie	X:211475,42 Y:511810,79	NH ₃	0,8 kg/j			
Oppervlakte	0,40 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Compostomzetter	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3340 l/j	167 u/j	100 l/j	NO _x	38,3 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		847,0 kg/j		
Locatie	X:211547,02 Y:511907,06	NH ₃		34,3 kg/j		
Oppervlakte	7,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele verkleiner	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22100 l/j	850 u/j	1320 l/j	NO _x	126,4 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 1	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	120 u/j	60 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 2	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5040 l/j	420 u/j	300 l/j	NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 3	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6000 l/j	500 u/j	360 l/j	NO _x	34,9 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1980 l/j	180 u/j	110 l/j	NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Wielkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18070 l/j	1390 u/j	1080 l/j	NO _x	106,5 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j
Shovel 1	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26900 l/j	1345 u/j	1600 l/j	NO _x	158,4 kg/j
					NH ₃	6,5 kg/j
Shovel 2	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26900 l/j	1345 u/j	1600 l/j	NO _x	158,4 kg/j
					NH ₃	6,5 kg/j
Shovel / kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32000 l/j	1600 u/j	1900 l/j	NO _x	190,0 kg/j
					NH ₃	7,7 kg/j
Shovel / heftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Puinbreker	NO _x	48,8 kg/j			
Locatie	X:211379,43 Y:511968,19	NH ₃	1,7 kg/j			
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Puinbreker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7000 l/j	350 u/j	400 l/j	NO _x	48,8 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Vergassingsinstallatie	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	200,0 kg/j
Locatie	X:211510,53 Y:511910,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Vergistingsinstallatie	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	200,0 kg/j
Locatie	X:211510,54 Y:511910,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	Groencomposter	Uittreedhoogte	3,0 m	NH ₃	3.200,0 kg/j
Locatie	X:211475,42 Y:511810,79	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Anders... | Anders...

Naam	Weegbrughandelingen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	62,2 kg/j
Locatie	X:211401,81 Y:511771,46	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	124,5 kg/j
Locatie	X:211514,61 Y:511887,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer inrichting	Links	Rechts	NO _x	195,7 kg/j
Locatie	X:211645,29 Y:511977,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 57,3 kg/j
Lengte	1.025,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	47.250,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	179,0 kg/j
Locatie	X:211372,46 Y:511529,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 56,2 kg/j
Lengte	590,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21.600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	526,6 kg/j
Locatie	X:211648,47 Y:511462,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 165,3 kg/j
Lengte	1.738,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21.600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Wnb vergunning, Rekenjaar 2021

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machines	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	2.407,0 kg/j
Locatie	X:211517,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:511837,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	verkeer/voertuigen	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	371,9 kg/j
Locatie	X:211517,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:511837,47	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Industrie | Afvalverwerking

Naam	compostering	Uittreedhoogte	3,0 m	NH ₃	3.400,0 kg/j
Locatie	X:211480,78	Warmteinhoud	0,280 MW		
	Y:511807,02	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	87,1 kg/j
Locatie	X:211372,46 Y:511529,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,2 kg/j
Lengte	590,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer richting Nieuwleuse	Links	Rechts	NO _x	263,3 kg/j
Locatie	X:211660,63 Y:511483,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 67,2 kg/j
Lengte	1.787,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer tractoren	Links	Rechts	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:211366,16 Y:511628,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	392,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Reel
Uithofsweg 2,
7954 XS Rouveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3REE
Projectberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiN2gyfZVva
30 november 2023, 13:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Wnb vergunning - Referentie
Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2021	3.408,2 kg/j	3.145,0 kg/j
2024	3.267,5 kg/j	2.134,2 kg/j

Resultaten

Wnb vergunning - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,33 mol/ha/j	6003938	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
0,51 mol/ha/j	6003938	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

3.636,04 ha
553,66 ha
0,18 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

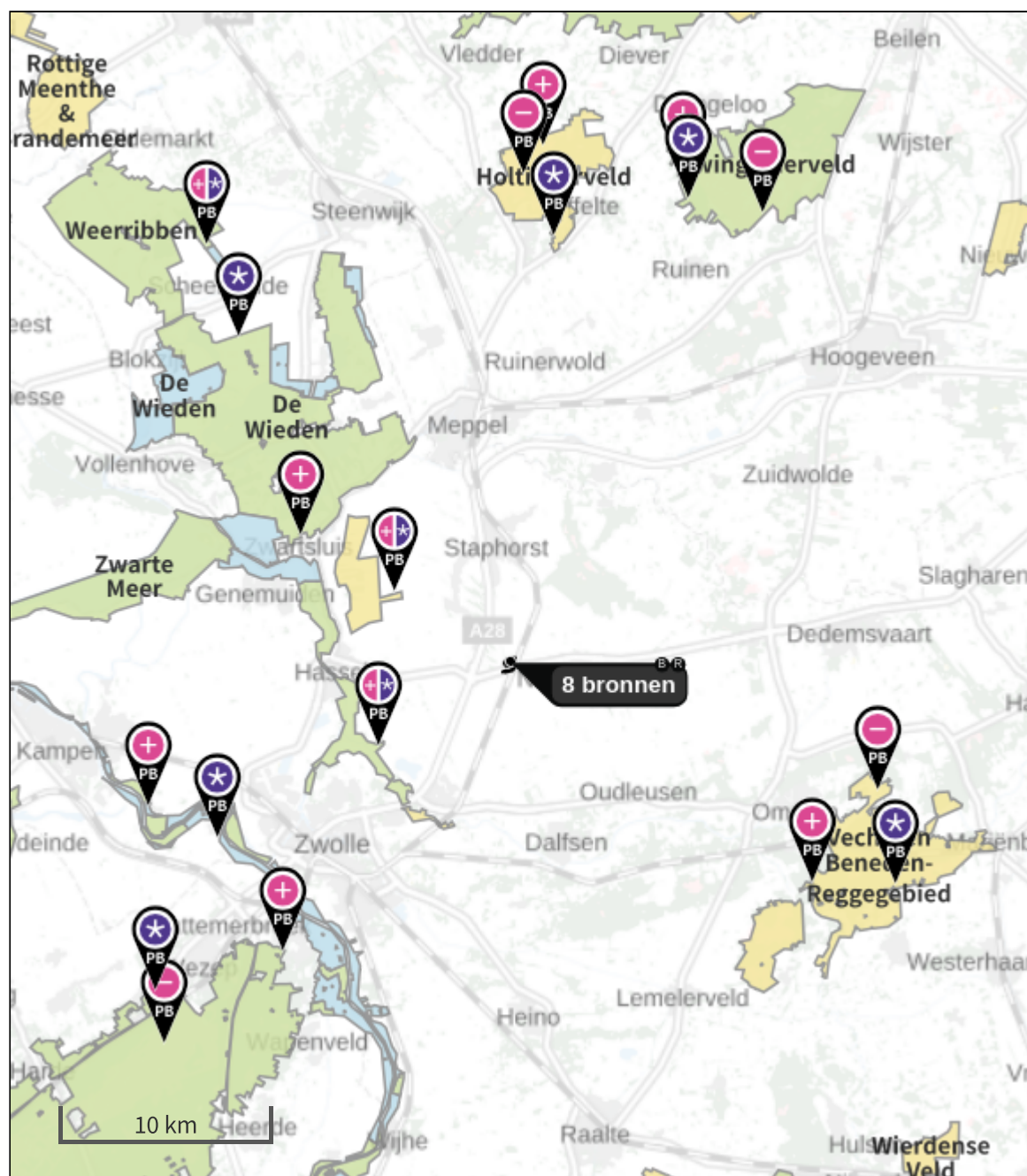
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compostomzetter	0,8 kg/j	38,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	39,4 kg/j	1.007,9 kg/j
3	Anders... Anders... Groencomposter	3.200,0 kg/j	-
4	Anders... Anders... Weegbrughandel	0,8 kg/j	62,2 kg/j
5	Anders... Anders... Laden en lossen	1,5 kg/j	124,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	25,0 kg/j	901,3 kg/j

Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machines	-	2.407,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning verkeer/voertuigen	-	371,9 kg/j
3	Industrie Afvalverwerking compostering	3.400,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	8,2 kg/j	366,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (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	4.189,70	3.047,66	3.636,04	0,18	553,66	0,02

Per gebied	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)
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.815,15	49,19	0,18	0,00	0,00
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,32	12,16	0,17	0,00	0,00
De Wieden (35)	864,89	2.286,27	864,89	0,16	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	343,40	2.152,45	109,31	0,11	234,08	0,02
Holtingerveld (29)	196,88	2.019,96	72,57	0,06	124,31	0,01
Veluwe (57)	2.341,47	2.920,82	2.339,50	0,04	1,97	0,01
Rijntakken (38)	24,88	3.047,66	24,88	0,04	0,00	0,00
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	352,57	2.560,75	159,27	0,03	193,30	0,02
Weerribben (34)	4,27	2.138,74	4,27	0,01	0,00	0,00

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compostomzetter	NO _x	38,3 kg/j
Locatie	X:211475,42 Y:511810,79	NH ₃	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Compostomzetter	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3340 l/j	167 u/j	100 l/j	NO _x	38,3 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	1.007,9 kg/j
Locatie	X:211547,02 Y:511907,06	NH ₃	39,4 kg/j
Oppervlakte	7,22 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele verkleiner	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22100 l/j	850 u/j	1320 l/j	NO _x	126,4 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 1	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	120 u/j	60 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 2	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5040 l/j	420 u/j	300 l/j	NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Mobiele zeefinstallatie 3	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6000 l/j	500 u/j	360 l/j	NO _x	34,9 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1980 l/j	180 u/j	110 l/j	NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Wielkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18070 l/j	1390 u/j	1080 l/j	NO _x	106,5 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j
Shovel 1	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26900 l/j	1345 u/j	1600 l/j	NO _x	158,4 kg/j
					NH ₃	6,5 kg/j
Shovel 2	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26900 l/j	1345 u/j	1600 l/j	NO _x	158,4 kg/j
					NH ₃	6,5 kg/j
Shovel / kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32000 l/j	1600 u/j	1900 l/j	NO _x	190,0 kg/j
					NH ₃	7,7 kg/j
Shovel / heftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Graafmachine 30t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9500 l/j	500 u/j	570 l/j	NO _x	53,8 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Hijskraan 250t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5400 l/j	180 u/j	320 l/j	NO _x	31,9 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4500 l/j	180 u/j	270 l/j	NO _x	25,2 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Betonwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		250 u/j		NO _x	50,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Groencomposteren	Uittreedhoogte	3,0 m	NH ₃	3.200,0 kg/j
Locatie	X:211475,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:511810,79	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders... | Anders...

Naam	Weegbrughandelings	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	62,2 kg/j
Locatie	X:211401,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
	Y:511771,46				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	124,5 kg/j
Locatie	X:211514,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,5 kg/j
	Y:511887,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer inrichting	Links	Rechts	NO _x	195,7 kg/j
Locatie	X:211645,29 Y:511977,66	Type scherm	-	NO ₂	57,3 kg/j
Lengte	1.025,01 m	Hoogte	-	NH ₃	3,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	47.250,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	179,0 kg/j
Locatie	X:211372,46 Y:511529,25	Type scherm	-	NO ₂	56,2 kg/j
Lengte	590,99 m	Hoogte	-	NH ₃	5,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.500,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	526,6 kg/j
Locatie	X:211648,47 Y:511462,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 165,3 kg/j
Lengte	1.738,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21.600,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.500,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

Wnb vergunning, Rekenjaar 2021

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machines	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	2.407,0 kg/j
Locatie	X:211517,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:511837,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	verkeer/voertuigen	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	371,9 kg/j
Locatie	X:211517,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:511837,47	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Industrie | Afvalverwerking

Naam	compostering	Uittreedhoogte	3,0 m	NH ₃	3.400,0 kg/j
Locatie	X:211480,78	Warmteinhoud	0,280 MW		
	Y:511807,02	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	87,1 kg/j
Locatie	X:211372,46 Y:511529,25	Type scherm	-	NO ₂	22,2 kg/j
Lengte	590,99 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer richting Nieuwleuse	Links	Rechts	NO _x	263,3 kg/j
Locatie	X:211660,63 Y:511483,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 67,2 kg/j
Lengte	1.787,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer tractoren	Links	Rechts	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:211366,16 Y:511628,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	392,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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