

Notitie 22110223.N01

Landbouwmechanisatie Van Zwol

- Berekening stikstofdepositie -

Datum: 16 september 2021

Opdrachtgever: Landbouwmechanisatie Van Zwol
Kooiweg 2
9258 Jistrum

Auteur: dhr. J. Dijkstra (projectleider)

Collegiale toets: dhr. A.P.O. Gosselaar, MSc

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres Vestiging Apeldoorn
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenenk 162
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

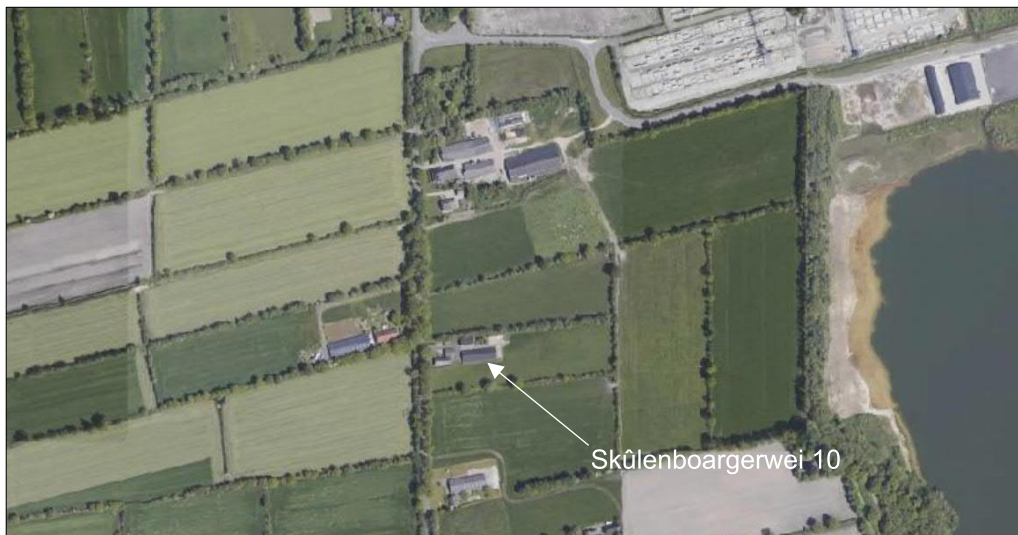
Inleiding

Landbouwmechanisatie Van Zwol houdt zich bezig met de handel in en reparatie van landbouwmachines. Het bedrijf is voornemens haar activiteiten te verplaatsen naar het perceel Skûlenboargerwei 10 te Eastermar. Dit perceel heeft conform het vigerende 'Bestemmingsplan buitengebied 2013' de bestemming 'Agrarisch - Bedrijf intensieve veehouderij'. Om de vestiging van Landbouwmechanisatie Van Zwol mogelijk te maken is een wijziging van de bestemming nodig. In het kader van de te doorlopen planprocedure en de aanvraag van een omgevingsvergunning is inzicht vereist in de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden.

In dit onderzoek zijn, in opdracht van Landbouwmechanisatie Van Zwol, de te verwachten emissies van stikstofoxiden vanwege de beoogde bedrijfsactiviteiten in beeld gebracht en is de te verwachten depositiebijdrage op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS-calculator en de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020'.

Een overzicht van de huidige situatie is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Huidige situatie



Een overzicht van de te realiseren situatie is gegeven in figuur 1. De bedrijfsmatige activiteiten worden geconcentreerd op het achterterrein. Ter plaatse is voorzien in een werkplaats van beperkte omvang (480 m²). Het aansluitende terrein is c.q. wordt verhard. Via een nieuw aan te leggen toegangsweg wordt het bedrijfsmatige deel van het perceel ontsloten.

Natura 2000-gebieden

De ten opzichte van de inrichting meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebieden zijn de gebieden: 'Alde Feanen' gelegen op circa 9 kilometer afstand en 'Groote Wielen' gelegen op circa 11 kilometer afstand. Gelet op de afstand tot deze Natura 2000-gebieden zijn andere effecten dan vanwege het aspect stikstof op voorhand uit te sluiten.

Binnen het natuurgebied 'Alde Feanen' zijn meerdere stikstofgevoelige habitats aangewezen. Het meest kritisch is hier het habitatype H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), met een kritische depositiewaarde (KDW) van 714 mol N/ha/jr.

Binnen het natuurgebied 'Groote Wielen' is het leefgebied Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland aanwezig. Dit leefgebied heeft een KDW van 1.571 mol N/ha/jr. Met ter plaatse een achtergrondconcentratie variërend van circa 1.000 tot circa 1.300 mol N/ha/jr is er geen sprake van een (naderende) overbelasting. Hieruit volgt¹ dat een (beperkte) depositiebijdrage in principe toelaatbaar kan zijn zonder dat er significante gevolgen zijn te verwachten en/of er sprake is van vergunningplicht.

Een nader overzicht, met de ligging van de bovengenoemde (en overige) Natura 2000-gebieden, inclusief gedetailleerde gebiedsinformatie is gegeven op de website 'Natura 2000'² van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Toetsingskader

Projecten kunnen zonder natuurvergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) doorgang vinden indien de stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden niet hoger is, of middels intern salderen ten opzichte van de referentiesituatie niet meer toeneemt, dan de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jaar.

Wanneer in de aangevraagde situatie de berekende toename groter is dan 0,00 mol N/ha/jaar, dient een natuurvergunning aangevraagd te worden³. Hierbij dienen de mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden nader te worden beschouwd middels een passende beoordeling. Ook voor extern salderen is een natuurvergunning nodig.

¹ Conform de systematiek als beschreven in de 'Handreiking Voortoets Stikstof', uitgave BIJ12, februari 2021.

² <https://www.natura2000.nl/gebieden>

³ Als beschreven in de 'Handreiking Voortoets Stikstof' kan in specifieke gevallen uit een aanvullende voortoets blijken dat significante gevolgen op voorhand zijn uitgesloten. In dat geval is er geen vergunningplicht.

In beginsel is een project met alleen kleine tijdelijke deposities in de bouw- of aanlegfase niet vergunningplichtig. Met de inwerkingtreding van de 'Wet stikstofreductie en natuurverbetering' en het bijbehorende besluit op 1 juli 2021 geldt voor deze tijdelijke stikstofdeposities een vrijstelling in het kader van de Wnb.

AERIUS-berekening

Rekenmethodiek

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS-calculator, versie 20210525_2040287d5b. De depositiebijdrage wordt berekend op hexagonalen met aangewezen stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden. Een hexagoon heeft een oppervlakte van 1 hectare. De berekende waarde ter plaatse van een stikstofgevoelige habitat binnen een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wordt getoond wanneer de waarde hoger dan 0,00 mol N/ha/jr is.

Uitgangspunten

Een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten met de relevante invoerparameters is gegeven in bijlage 1. De bedrijfsactiviteiten als samengevat in tabel 1 liggen hieraan ten grondslag. De gepresenteerde aantallen en bedrijfsduur dienen als worst-case te worden gezien.

Tabel 1: Bedrijfsactiviteiten (worst-case)

Omschrijving	Aantal verkeersbewegingen per werkdag	Bedrijfsduur per werkdag [uren] *	Werkdagen per jaar
Zware motorvoertuigen	12		260
Middelzware motorvoertuigen	6		260
Lichte motorvoertuigen	16		260
Heftruck		0,5	260
Tractoren en overig landbouwmaterieel		2	260
Vrachtwagens manoeuvreren		0,25	260

* Inclusief stationair draaien

Voor de verwarming van de werkplaats is aanvullend rekening gehouden met een aardgasverbruik van 5.000 m³/jaar als veilige aanname.

Invoerparameters en rekenresultaat

De ligging van de emissiebronnen, tezamen met de invoerparameters en de door het programma berekende emissie en depositie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3), zijn vastgelegd in het als bijlage 2 bijgevoegde AERIUS-rapport met kenmerk S3516TiXooFt (15 september 2021).

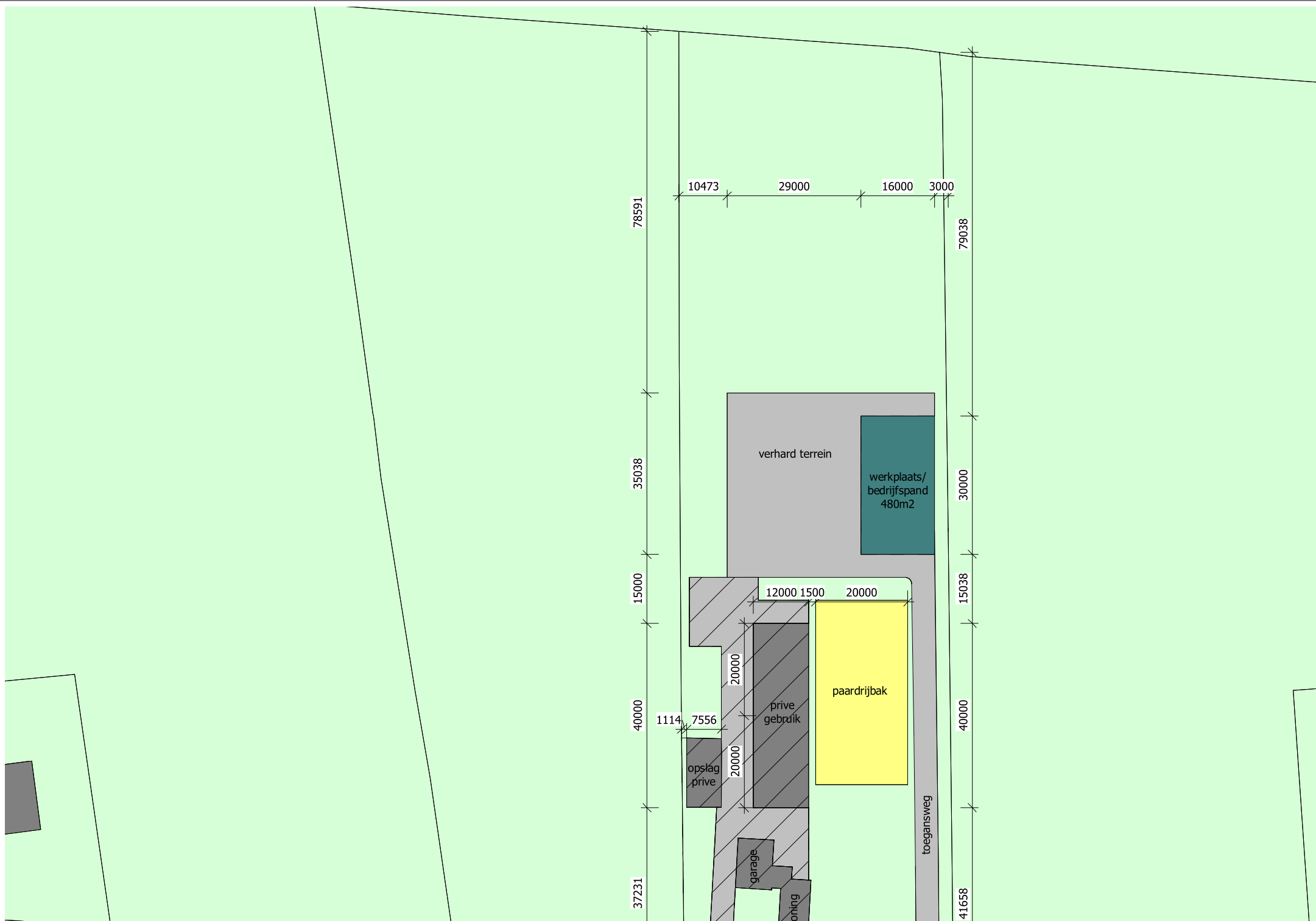
Het AERIUS-rapport is tevens als losse bijlage meegezonden en kan op verzoek ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

Conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat in de aangevraagde situatie de stikstofdepositie op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet meer bedraagt dan 0,00 mol mol/ha/jaar. Mogelijk significante effecten zijn niet te verwachten. De inrichting is niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren



Bijlagen

Enkelvoudige verkeersbewegingen

bron	omschrijving	verkeersbewegingen per jaar	aandeel file *
01	zware motorvoertuigen terrein	3120	100%
	middelzware motorvoertuigen terrein	1560	100%
	lichte motorvoertuigen terrein	4160	100%
02**	zware motorvoertuigen openbare weg	1560	0%
	middelzware motorvoertuigen openbare weg	780	0%
	lichte motorvoertuigen openbare weg	2080	0%

* Maat voor stagnatie/doorstroming.

** De routing presenteert zowel aankomst en vetrek in noordelijke als zuidelijke richting

Mobiele werktuigen

bron	omschrijving	nom. vermogen (kW)	stageklasse	draaiuren			cilinderinhoud (l)	brandstofverbruik	
				totaal (u/jr)	stationair (%)	stationair (u/jr)		gemiddeld (l/u)	totaal (l/j)
03	Heftruck diesel	70	IIIA	130	50%	65	3,5	7,2	930
	Tractoren en overig landbouwmaterieel	120	IIIA	520	70%	364	6,0	8,3	4.320
	Vrachtwagens manoeuvreren	300	IIIB*	65	80%	52	15,0	8,5	550

* De emissies verband houdend met het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens zijn worstcase gelijkgesteld aan deze van een mobiel werktuig met stageklasse IIIB, maar zijn in de praktijk veelal lager

Verwarming

bron	omschrijving	aardgasverbruik (m ³ /jaar)	rookgas (m ³ /jaar)*	Emissie NO _x	
				(mg NO _x /m ³ rookgas)**	(kg NO _x /jr)
04	uitlaat c.v.	5000	45000	82	4

* 1 m³ aardgas levert circa 9 m³ rookgas (bron: Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2020)

** grenswaarde conform Gaskeur 'Schonere verbranding'

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Landbouwmechanisatie Van Zwol	Skûlenboargerwei 10, 9261XB Eastermar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oprichting landbouwmechanisatiebedrijf	S3516TiXooFt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 september 2021, 22:20	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	126,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

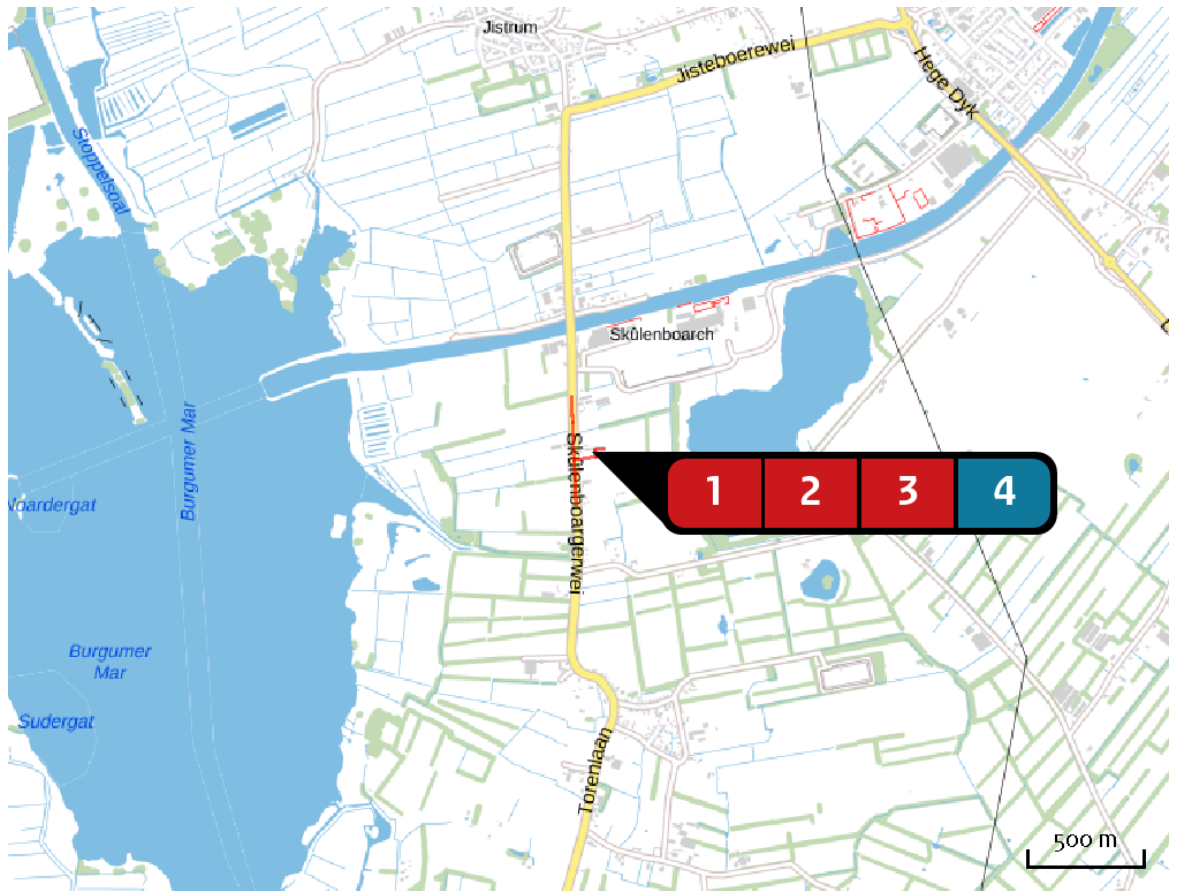
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Handel in en reparatie van landbouwmachines

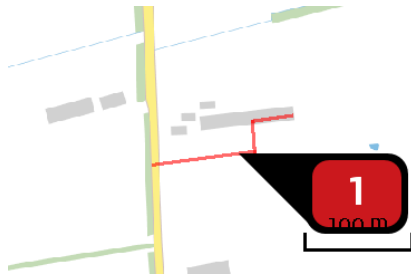
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verkeer terrein Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,60 kg/j
2	 verkeer openbare weg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,71 kg/j
3	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	116,33 kg/j
4	 rookgasafvoer c.v. Energie Energie	-	4,00 kg/j

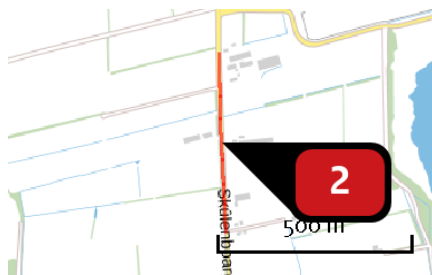
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer terrein
200635, 578992
2,60 kg/j
< 1 kg/j

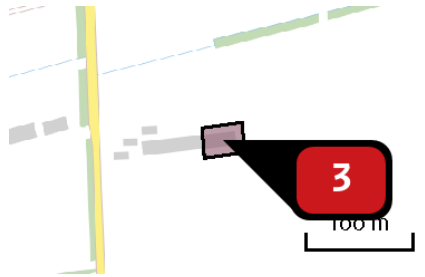
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.120,0 / jaar	NOx NH3	1,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

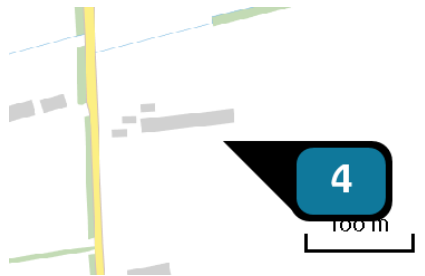
verkeer openbare weg
200555, 579025
3,71 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH3	2,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.080,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam mobiele werktuigen
 Locatie (X,Y) 200674, 579028
 NOx 116,33 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2008 (Diesel)	heftruck	930	65	3,5	NOx NH3	13,62 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Tractoren en overig landbouwmaterieel	4.320	364	6,0	NOx NH3	89,33 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2011 (Diesel)	Vrachtwagens manoeuvreren	550	52	15,0	NOx NH3	13,38 kg/j < 1 kg/j



Naam rookgasafvoer c.v.
 Locatie (X,Y) 200676, 579006
 Uitstoothoogte 8,0 m
 Temperatuur emissie 60,00 °C
 Uittreeddiameter 0,2 m
 Uittreedrichting Verticaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 7,0 m/s
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 4,00 kg/j

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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>