

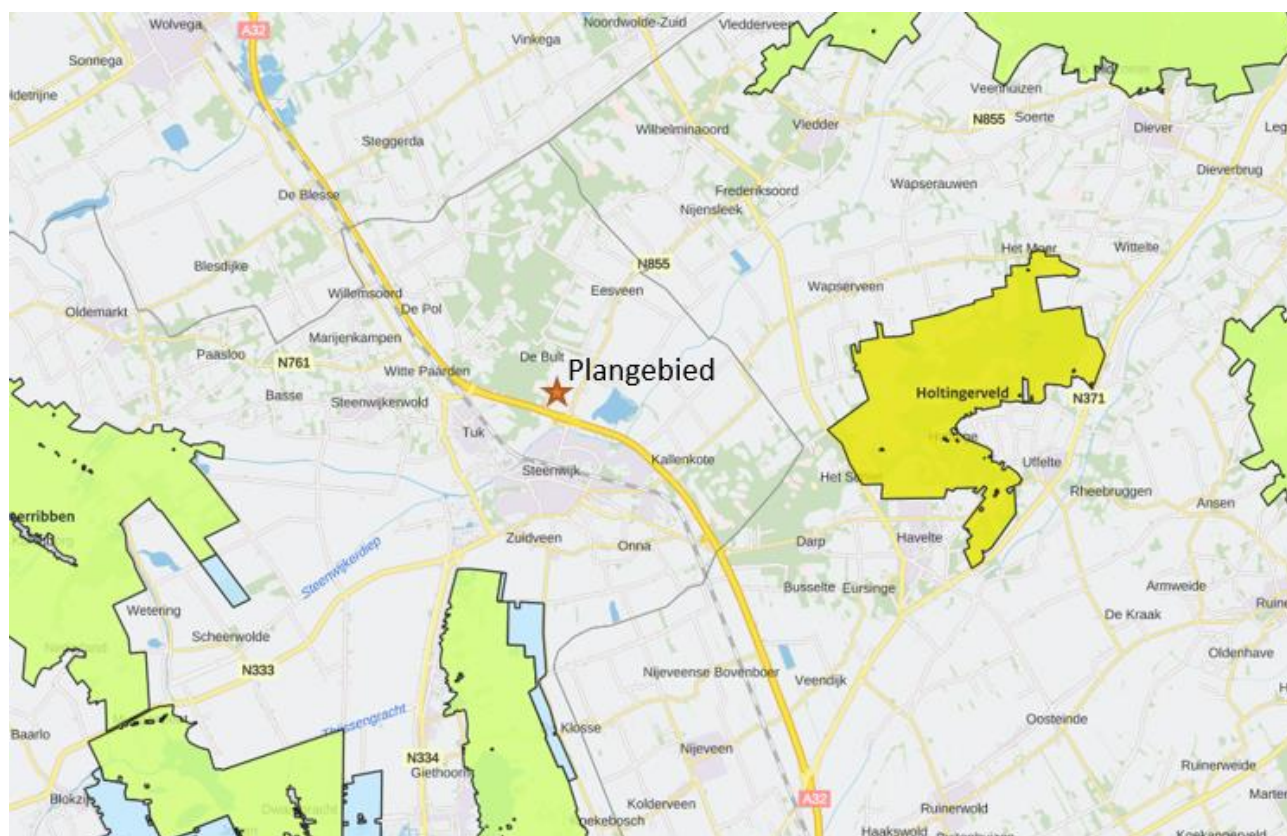
memo

Aan:	Gemeente Steenwijkerland
Onderwerp:	Stikstofberekening locatie onderduikersweg 2 – De Bult
Datum:	11-01-2021
Auteur:	J. Tromp

Inleiding

De gemeente Steenwijkerland wil aan de Onderduikersweg 2 te De Bult, de nieuwe locatie van de plaatselijke scouting realiseren. De scouting is momenteel gevestigd in het Dorp Tuk ten westen van Steenwijk. De potentiële effecten van onderhavig plan zijn hoofdzakelijk het gevolg van verkeer en tijdelijke werkzaamheden in de aanlegfase.

De locatie is gelegen op circa 4 kilometer van Natura 2000-gebied de Wieden zoals weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (oranje ster) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Aerius Calculator)

AERIUS, release 15 oktober 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd.

Uitgangspunten aanlegfase

In de aanlegfase wordt materiaal aangevoerd met vrachtwagens en personeel met licht verkeer/busjes (322 mvt/per jaar). Voor de aanvoer van materiaal is uitgegaan van zwaar vrachtverkeer met 118 mvt/per jaar. Het verkeer wikkelt af via de onderduikersweg, de Eesveenseweg en de A32. Tijdens de bouwphase worden 14 afvalcontainers gebracht en opgehaald van de bouwplaats. Deze 28 verkeersbewegingen (heen en terug) zijn meegenomen in de verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer. Dit aantal bedraagt is nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase en is daarom niet afzonderlijk opgenomen in de berekening.

Bouw

Voor de berekening van de bouwperiode is uitgegaan van het aantal uren dat zwaar materiaal wordt ingezet. Voor de berekening is gerekend dat onderstaand materiaal wordt gebruikt. In de praktijk wordt het materieel verspreid gebruikt. De bouw zal bestaan uit bouwrijp maken en fundatiewerkzaamheden, en daarna bouwwerkzaamheden. Voor het verbruik van de in te zetten machines wordt uitgegaan van 25 liter per uur. Omdat de machines verspreid over de locatie worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron. In tabel 2 is een overzicht opgenomen van het in te zetten materieel en het totale brandstofgebruik. De cilinderinhoud van het materiaal dat wordt ingezet is op dit moment onbekend, daarom is in de berekening uitgegaan van het grootst mogelijke inhoud van de desbetreffende klassen.

Voor de inzet van materiaal tijdens de bouwphase en het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van de gegevens van de gemeente Steenwijkerland, zoals opgenomen in bijlage 1 van deze memo.

Tabel 1 Materieelinzet bouwphase

Materieel	Stage klasse	Verbruik per uur	Maximale draaiuren	Totaal verbruik	Aantal stationair (10%) uur
Grondwerk	Stage IV, 300-560 kW bouwjaar 2014	25	30	750	3
Bouwkraan	Stage IV, 300-560 kW bouwjaar 2014	25	24	600	2

Uitgangspunten gebruiksfase

Referentiesituatie

In de huidige situatie is geen bebouwing aanwezig. Het nieuwe scouting gebouw wordt niet aangesloten op het gas. Na de realisatie is er geen gebouw-emissie van stikstof.

Beoogde situatie

Voor de verkeersgeneratie wordt bij een scouting gekeken hoeveel speltakken gelijktijdig aanwezig zijn. In de toekomstige situatie zijn 4 speltakken gelijktijdig aanwezig. In totaal kent de scouting 6 speltakken. De omvang van een speltak varieert tussen de 16 en 28 leden, afhankelijk van de leeftijdsgroep. Het aantal leidinggevende per speltak varieert van 1 tot 4. De leden en vrijwilligers van de scouting komen overwegend uit de gemeente zelf. Nagenoeg alle verkeersbewegingen zullen tussen Steenwijk en het scoutingterrein zijn. De jonge leden worden voornamelijk gebracht met de auto via de N855 en de Onderduikersweg.

Voor de stikstofberekening is uitgegaan van een worst-case scenario, wat inhoud dat ieder lid en vrijwilliger met de auto naar het plangebied komt en dat elke speltak op dezelfde dag aanwezig is. Echter de verwachting is dat veel kinderen met de fiets naar het scoutinggebouw komen. Daarnaast zijn niet alle speltakken dezelfde dag aanwezig. In werkelijkheid zullen het aantal verkeersbewegingen dus lager liggen dan waarmee is gerekend.

Funcatiegroep	Funcatietype	Programma	Verkeersgeneratie
Ieden	Maximaal 28 per speltak	Maximaal 6 per speltakken dag	336 mvt/etmaal
Vrijwilligers	Maximaal 4 per speltak	Maximaal 6 per speltakken dag	48 mvt/etmaal
Totaal			384 mvt/ etmaal

Resultaten

Uit de worst-case berekening met AERIUS calculator van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie is hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen stikstofdepositie is hoger dan 0,00 mol N/ha/jr. De berekening zijn in pdf als bijlage toegevoegd aan deze memo.

Conclusie

Uit de berekening van zowel de aanleg- als gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Derhalve zijn significante negatieve effecten uitgesloten. Het plan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde AERIUS berekeningen dienen minimaal 5 jaar te worden bewaard om aan te kunnen tonen dat het aspect stikstof is onderzocht.

Bijlage 1: Input gegevens voor Stikstofdepositie berekening

Werkcode	Omschrijving	Aantal transport bewegingen personeel heen en terug	Aantal transport bewegingen materiaal heen en terug	Aantal transport bewegingen materieel heen en terug	Inzet Materieel duur		
1	Arbeid						
	arbeid onderdelen	140					
2	Materiaal						
22.230	Storten beton		2				
	- prf betonlateien		1				
22.270	Beganegronnd vloeren		1				
22.280	Vloeren verdieping		1				
22.300	Lijmwerk kalkzandsteenelementen		1				
22.310	Gevelsteen		1				
22.330	Specie		2				
22.410	Kozijnen		2				
22.434	Prefab daken		2				
22.440	Hout		2				
22.441	Plaatmateriaal		3				
22.480	Aftimmerhout		2				
22.484	Meterkasten		1				
22.490	Hang-/ en sluitwerk		1				
22.491	Postkasten		1				
22.492	Binnendeuren		1				
22.494	Binnenkozijnen		1				
22.500	Bev.middelen / Kramerijen		1				
22.710	Staalconstructies		2				
22.711	Geveldragers		1				
22.810	Isolatie		2				
3	Onderaanneming						
32.050	Afvalcontainers			14	14		
33.050	Schoonmaker	14					
33.110	Grondwerk (gesloten grondbalans)						
	+ ontgraven	1		1	8		
	+ aanvullen	1		1	6		
	+ afwerken tuin	2		1	16		
33.210	Vlechtwerk	4	2				
33.300	Lijmwerk elementen + diverse	8					
33.310	Opp+mets gevelsteen + diverse	12					
33.313	Binnenwanden aanbrengen	4	4				
33.340	Tegelwerk	5					dagproductie in busje naar bouw
33.390	Steigerwerk	3					Transport materieel
33.401	Uitzetwerk / maatvoering	2					
33.415	Geveltimmerwerk	5	2				
33.434	Prefab daken	3					
33.450	Houten trappen	1					dagproductie in busje naar bouw
33.492	Binnendeuren	2					
33.494	Binnenkozijnen	2					
33.520	Stuc- en spuitwerk	3	1				
33.530	Vloersmeren	1	1				
33.540	Schilderwerk	10					dagproductie in busje naar bouw
33.591	Alu. waterslagen	1	1				
33.610	Elektrawerk	28					dagproductie in busje naar bouw
33.620	Loodgieterswerk	28					dagproductie in busje naar bouw
33.630	C.V.-installatie	3					dagproductie in busje naar bouw
33.813	Kitwerk	1					dagproductie in busje naar bouw
33.990	Overige onderaanneming	10					
4	Materieel						
44.290	Bouwkraan			3	24		
1	Arbeid ABK						
	arbeid	14					
2	Materiaal ABK						
22.500	Bev.middelen / Kramerijen		8				
3	Onderaanneming ABK						
33.080	Keet schoonmaken	14					
5	ABOK						
54.012	Transport materiaal			10			
54.020	Klein gereedschap		10				
		322	60	30	68		
		st	st	st	uur		

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>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Keizerstraat, 7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Scouting De Bult	RxxBuWSefG3z	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 januari 2021, 12:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,94 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

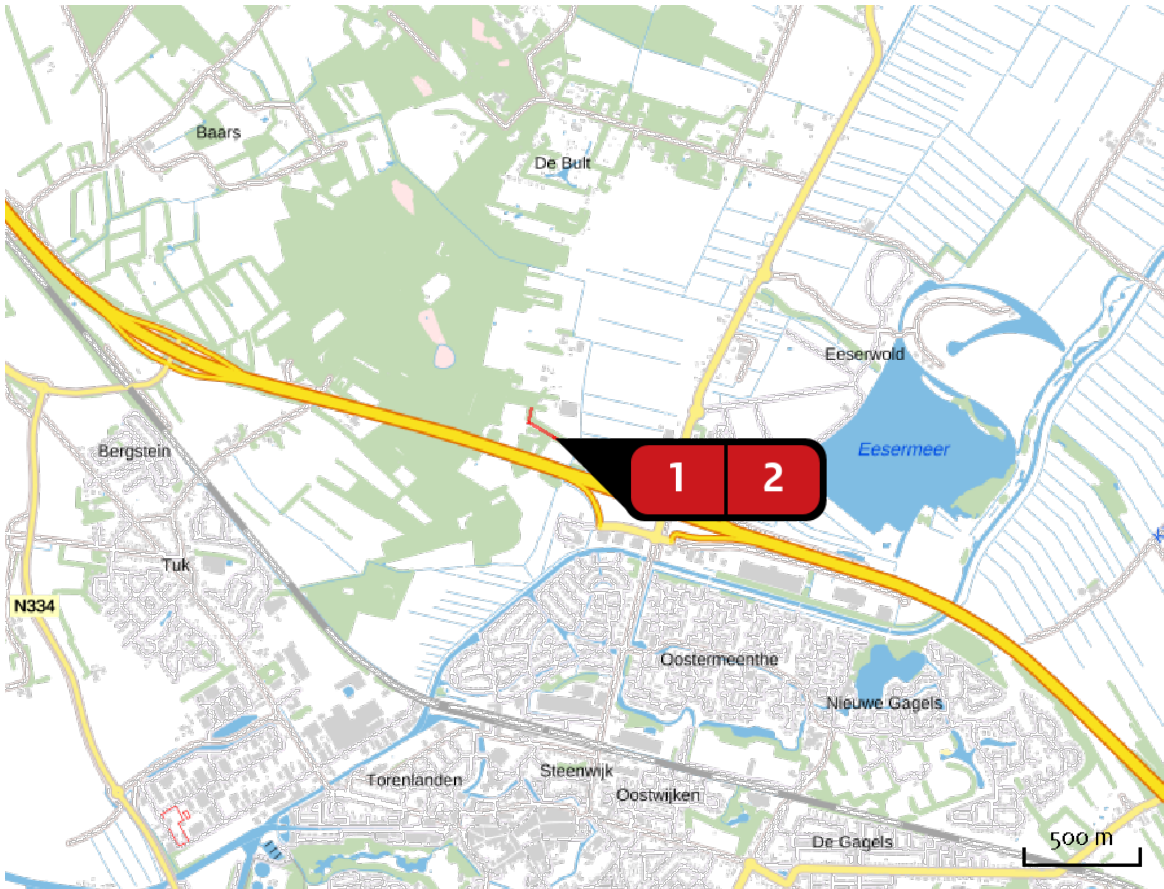
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

bouwfase

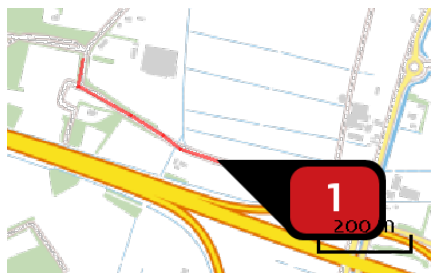
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,51 kg/j

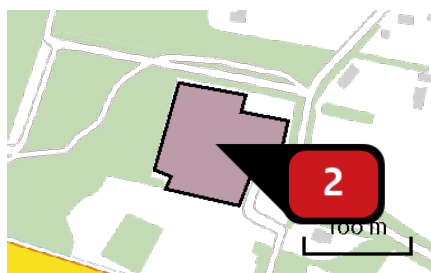
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bron 1
204515, 535169
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	322,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	118,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bron 2
204145, 535356
5,51 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grondwerk	750	3	27,0	NOx NH ₃	3,12 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Bouwkraan	600	2	27,0	NOx NH ₃	2,40 kg/j < 1 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Jasper Tromp	Onderduikersweg 2 - De Bult, 8346KP DE Bult

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Scouting De Bult	S4WkmioKQsAk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 januari 2021, 12:40	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	41,97 kg/j
NH ₃	3,75 kg/j

Resultaten

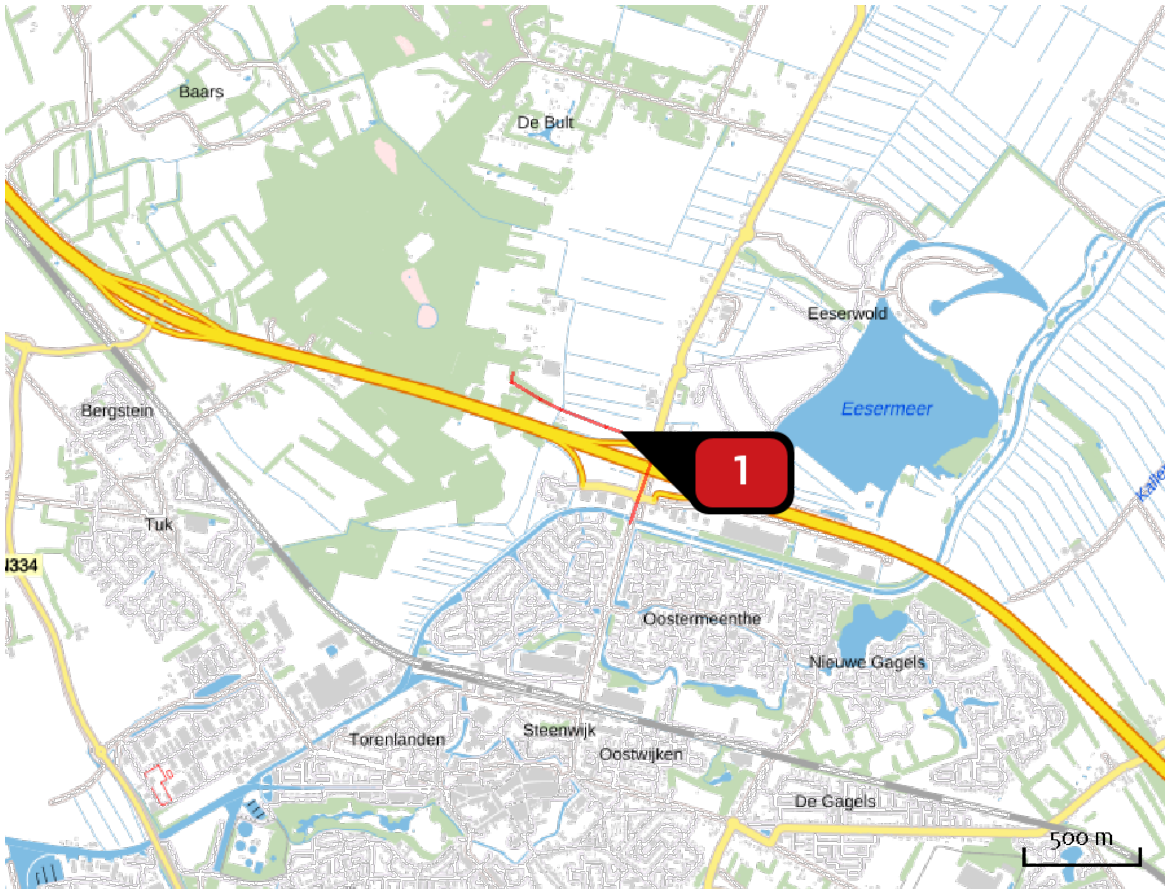
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

gebruikfase

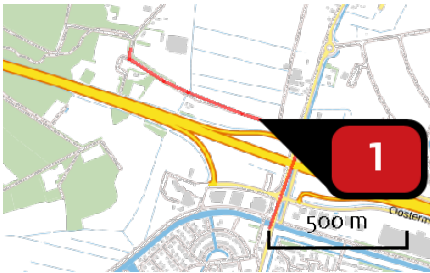
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	3,75 kg/j	41,97 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
204687, 535112
41,97 kg/j
3,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	384,0 / etmaal	NOx NH3	41,97 kg/j 3,75 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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