

Memo

Contactpersoon
Maurice Faassen

Datum
6 november 2023

Ons kenmerk
RLI-1519

Betreft
Toelichting Aerius berekening sloop- en bouwphase regelstation
Slaghout

Om aan te kunnen tonen wat de stikstofdepositie van de werkzaamheden t.b.v. de sloop- en nieuwbouw van regelstation Slaghout op omliggende Natura2000 gebieden is, is met Aerius calculator (versie 2023.0.1) een berekening gemaakt. Het dichtstbij gelegen stikstofgevoelige Natura2000 gebied is de NSG Hetter-Millinger Bruch mit Erweiterung op ca. 5,5 kilometer van het projectgebied. Daarnaast liggen enkele andere Natura2000 gebieden binnen 10 kilometer van het projectgebied: Rijntakken, NSG Emmericher Ward en Dornicksche Ward.

De uitvoering heeft een verwachte doorlooptijd van circa 16 maanden. Hieronder is een kort overzicht gegeven van de werkzaamheden:

- 200 m² sloop bestaand station;
- 2.000 m² bouwrijp maken;
- 3 transformatorruimten bouwen;
- 3 transformatoren plaatsen;
- 3 MS-ruimten (middenspanningsruimten) bouwen;
- 2 MS-installaties plaatsen;
- 1.500 m² aanleg bestrating t.b.v. het regelstation;
- 350 m² aanleg bestrating toegangsweg.
- 500 m² aanleg gras.

De werkzaamheden voor de aanleg van de 20 kV kabeltracé zijn in deze berekening niet meegenomen, omdat ze buiten de scope van het bestemmingsplan en dit project vallen.

De gegevens van de sloop- en bouwphase voor de Aerius berekening zijn gebaseerd op de verwachte inzet van werktuigen en voertuigen, gebaseerd op ervaringen van eerder uitgevoerde projecten. In overleg met het projectteam zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd voor de haalbaarheid van het plan i.r.t. stikstof. In de praktijk wordt er zeer waarschijnlijk met schoner materieel gewerkt.

Bouwterrein

Mobiel Werktuig	Brandstof type	Vermogen	Bouwjaar	Stage klasse	Gebruiks-uren	Brandstof verbruik	AdBlue verbruik
		(kW)			(h/jr.)	(l/jr.)	(l/jr.)
1. bulldozer	diesel	380	2011-2013	3b	14	288	geen
2. shovel	diesel	60	2011-2013	3b	86	860	geen
3. graafmachine	diesel	200	2011-2013	3b	124	1.488	geen
4. telekraan (300 t)	diesel	300	2011-2013	3b	69	1.380	geen
5. kraan (40 ton)	diesel	200	2011-2013	3b	216	3.240	geen

Bouwverkeer

Verkeer	Intensiteiten
	per/jaar (beide richtingen)
Licht verkeer	3.680
Middelzwaar vrachtverkeer	2.680
Zwaar vrachtverkeer	464

Het gebruik van een aggregaat is niet nodig, omdat op de locatie van het bestaande regelstation een elektra aansluiting aanwezig is. Een betonmixer of -pomp is slechts heel kort op de bouwplaats aanwezig en komt qua verbruik overeen met transport van een vrachtwagen in beide richtingen.

Voor het bouwterrein is er sprake van een totale emissievracht van 115,7 kg/j NO_x en 54,4 g/j NH₃ en voor het bouwverkeer (incl. stationair draaien) is sprake van een totale emissievracht van 15,3 kg/j NO_x, 2,1 kg/j NO₂ en 0,5 kg/j NH₃.

Conclusie

Met de Aerius calculator is een berekening uitgevoerd voor de bepaling van het effect van het project op de omliggende Natura2000 gebieden. De geschatte doorlooptijd van het project is 16 maanden. Ten behoeve van een worst-case benadering zijn de kengetallen doorgerekend binnen één bouwjaar, waarin de betreffende bouwwerkzaamheden en verkeersbewegingen van het project zijn gemodelleerd.

De bestaande situatie c.q. uitgangssituatie is 0, en daarmee is deze berekening tegelijkertijd ook de verschilberekening. In de gebruiksfase wordt geen NH₃ of NO_x stikstof uitgestoten.

Uit de berekening volgt dat er geen natuurgebieden zijn met een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Zie ook de bijgevoegde uitdraai van de Aerius berekening. Voor het aspect stikstofdepositie is geen vergunning of VVGB voor de Wnb gebiedenbescherming benodigd.

Bijlage:

- Aerius berekening 2024

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

Qirion
Dijkgraaf,
6921 RL Duiven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

RLI-1519 RS Slaghout
Sloop- en aanlegfase RS Slaghout

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhmeZfT4BqW3
06 november 2023, 16:14
Wnb-rekengrid

Totale emissie

RS Slaghout sloop- en aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	131,0 kg/j


Resultaten

RS Slaghout sloop- en aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

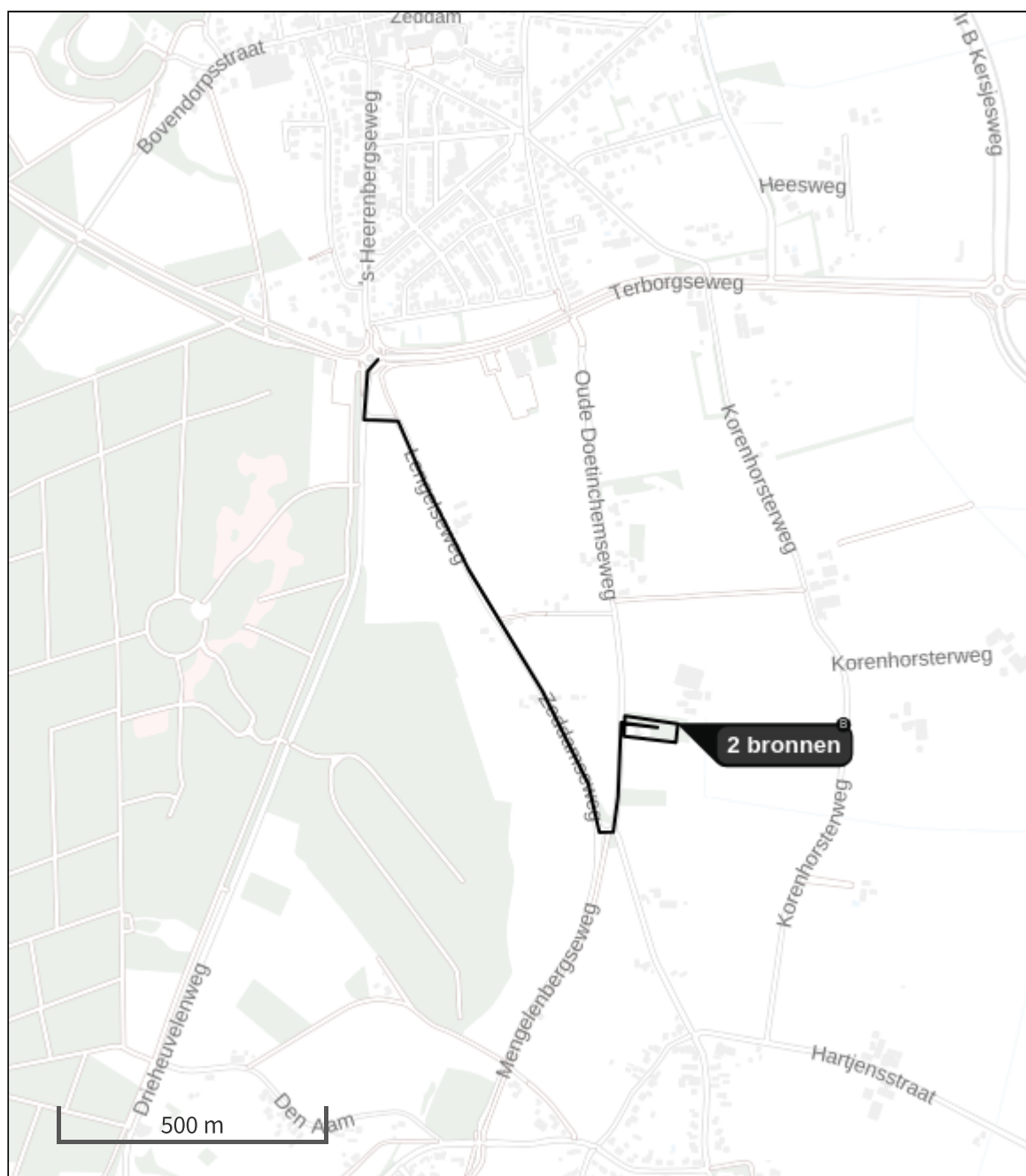
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

RS Slaghout sloop- en aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwterrein	54,4 g/j	115,7 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien transport	69,9 g/j	5,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "RS Slaghout sloop- en aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

RS Slaghout sloop- en aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwterrein	NO _x	115,7 kg/j			
Locatie	X:215493,83 Y:434045,44	NH ₃	54,4 g/j			
Lengte	274,66 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	860 l/j	86 u/j		NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1488 l/j	124 u/j		NO _x	22,9 kg/j
					NH ₃	11,2 g/j
Telekraan (300 ton)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1380 l/j	69 u/j		NO _x	21,0 kg/j
					NH ₃	10,4 g/j
Kraan (40 ton)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3240 l/j	216 u/j		NO _x	49,7 kg/j
					NH ₃	24,3 g/j
Bulldozer	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	288 l/j	14 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:215194,53 Y:434181,34	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	1.361,88 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	3.680,0 /jaar	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.680,0 /jaar	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	464,0 /jaar	1,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien transport	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	69,9 g/j
Locatie	X:215428,47 Y:434041,45				
Lengte	59,40 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



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/>