

Aan
Wout Abbink
Van
Maurice Faassen

Memo

Contactpersoon
Maurice Faassen

Datum
27 november 2020
Ons kenmerk
RLI-715

Betreft
Toelichting Aeries berekening (stikstofdepositie), werkzaamheden
bouw nieuw transformatorstation Bolsward

Om aan te kunnen tonen wat de stikstofdepositie van de werkzaamheden t.b.v. de bouw van een nieuw transformatorstation in Bolsward (adres: nabij Witmarsumerweg 10, Bolsward) op omliggende Natura2000 gebieden is, is met Aeries calculator (versie vanaf 15 oktober 2020) een berekening gemaakt. Het meest nabij gelegen Natura2000 gebied dat stikstofdepositiegevoelig is, betreft de Waddenzee op 8,5 kilometer.

De uitvoering heeft een verwachte doorlooptijd van 24 maanden. Er wordt 3430 m² grond bouwrijp gemaakt, 3 transformatorruimten gebouwd, 2 transformatoren geplaatst, 2 middenspanningsruimten gebouwd en 1 middenspanningsruimte geplaatst. Daarnaast wordt er voor circa 2484 m² bestrating en gras aangelegd. Voor de Aeries berekening is in de tabel hieronder het aantal draaiuren per jaar zijn opgenomen (opgegeven aantallen uit de excel-spreadsheet zijn vanwege 24 maanden door 2 gedeeld). Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

	vermogen	bouwjaar	deellast	duur inzet (h)	emissie-factor NOx (g/kWh)	NOx (kg/jaar)	emissie-factor NH3 (g/kWh)	NH3 (kg/jaar)
Bouwterrein (o.b.v. gekozen voertuigen uit Aeries)								
Graaf-machine	200 kW	2002	50 %	35	4,5	15,75	0,00249	0,01
Telekraan	300 kW	2002	60%	33	5,7	33,86	0,00285	0,02
Kraan 40 ton	200 kW	2002	60 %	56	5,7	38,3	0,00285	0,02
Heistelling	180 kW	2002	65 %	100	11,4	133,38	0,0057	0,07

*NB: NOx en NH3 emissie voor heistelling zijn niet ingeladen in de nieuwe versie van de Aeries-calculator, fictief is gerekend met dubbele waarden van een hijskraan

Wegverkeer (o.b.v. standaard klassen in Aerius)			
	Vervoersbewegingen (jaar)	emissievracht (kg/jaar)	
Licht en middelzwaar verkeer (personenauto's en busjes)	2.790	NOx	9,72
		NH3	< 1
Zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens)	108	NOx	< 1
		NH3	< 1

De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de verwachte inzet van werktuigen en voertuigen, in overleg met het projectteam.

Voor het bouwterrein is er sprake van een totale emissievracht van 221,29 kg/j NOx en < 1 kg/j NH3 en voor het wegverkeer is sprake van een totale emissievracht van 10,27 kg/j NOx en < 1 kg/j NH3.

Met Aerius calculator is één berekening uitgevoerd voor de bepaling van het effect van het project op de omliggende Natura2000 gebieden. De bestaande situatie cq. uitgangssituatie is 0 en daarmee is deze berekening tegelijkertijd ook de verschilberekening.

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

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 (NH₃) 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
Qirion	Dijkgraaf, 6921RL Duiven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
OS Bolsward	RSA4HQzvQxSf	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2020, 10:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	231,56 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

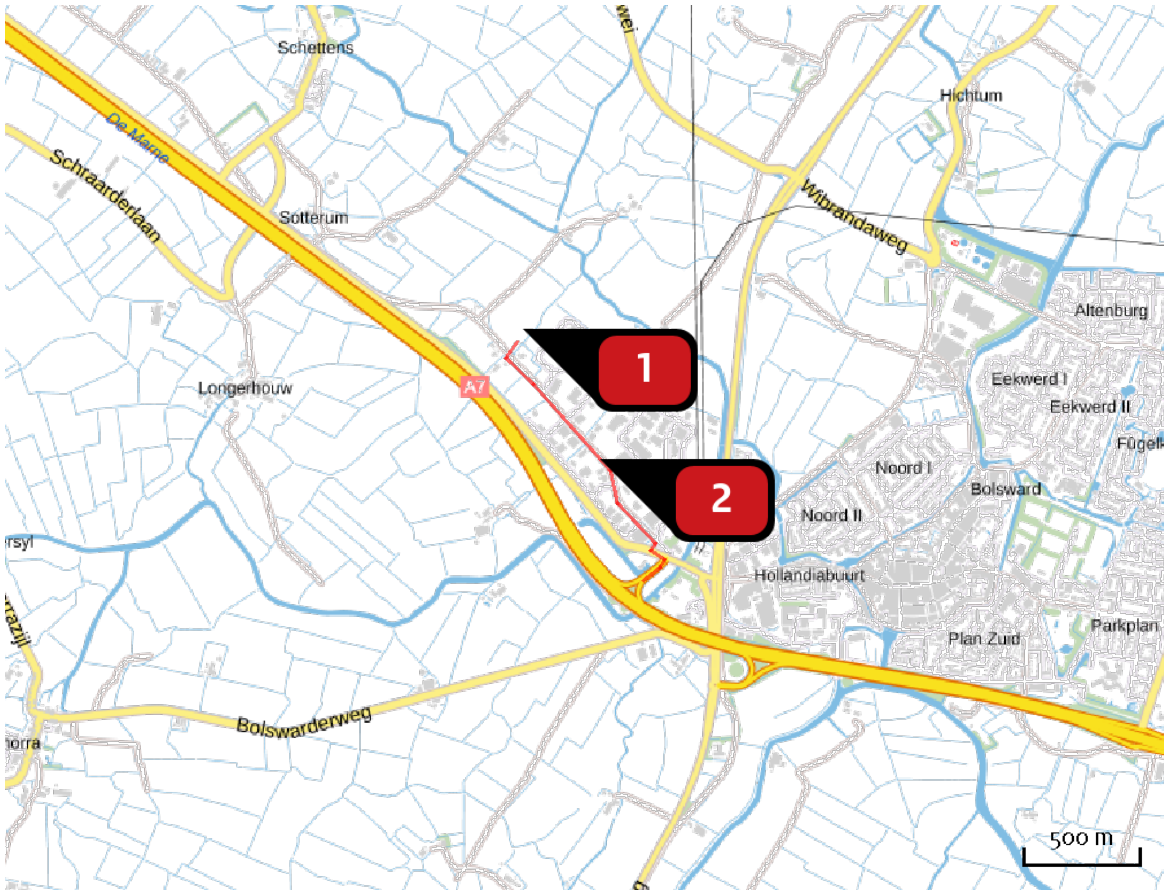
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aerius-berekening

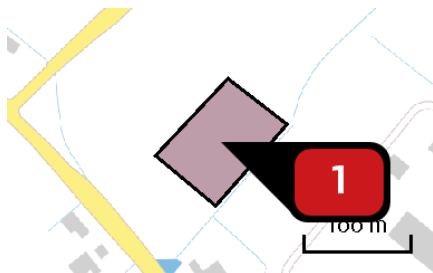
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bouwterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	221,29 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,27 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bouwterrein

Locatie (X,Y)

162326, 564989

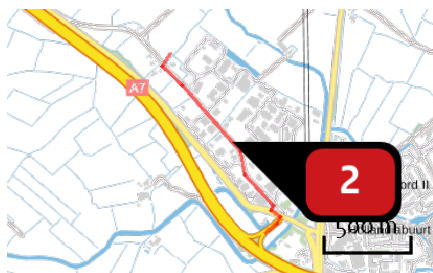
NOx

221,29 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Telekraan (300 ton)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	33,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	38,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	133,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

162656, 564431

NOx

10,27 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.790,0 / jaar	NOx NH3	9,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	108,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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