

BIJLAGE AERIUS

Nota van uitgangspunten



Inhoud

1.	Gegevens Locatie.....	3
2.	Gegevens verandering.....	3
3.	Emissies tijdens de bouw.....	3
4.	Conclusie.....	5
	BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase	6

1. Gegevens Locatie

Voor de bouw van een woning binnen de Gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw van de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

Het betreft hier een bouwlocatie aan de Spindlerpad 6 te Aardenburg waar een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de dorpskern van Aardenburg tegen het sportpark, waar nu de achtertuin is gesitueerd van de woning aan de Herendreef 55. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden. Gelet op het feit dat de woning enkel gebruikt zullen worden ten behoeve van het huisvesten van een gezin en deze bij het gebruik als woonhuis qua vervoersbewegingen minder zal zijn dan de bouwfase waar dagelijks verschillende busjes op locatie komen en regelmatig vrachtwagens, is enkel de bouwfase beschouwd.

2. Gegevens verandering

Het betreft een locatie waar vrijstaande woning wordt gerealiseerd. De verwachte bouwtijd bedraagt 4 maanden in totaal en er zullen dagelijks maximaal 4 busjes per dag komen. Ook de opzichter komt wekelijks langs met een personenauto. Bij de fundering, het dek leggen en dakplaten leggen zal een kraan een volledige dag aanwezig zijn gedurende 8 uur en gemiddeld komt elk twee weken een vrachtwagen materiaal lossen of een container ophalen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 4 maanden er 6 uur een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

3. Emissies tijdens de bouw

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator van januari 2018 twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan.

Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project van 4 maanden meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	Voertuigen	Bewegingen project totaal (17 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	1/week	34
Middel zwaar (bestelbus)	4/werkdag	816
Zwaar verkeer	1/2 weken	18

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Eedeweg en Bootstraat tot aan de bouwplaats op het Spindlerpad. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Voor het wegverkeer is in het rekenmodel "binnen bebouwde kom" aangehouden, omdat het verkeer op dit relatief korte stuk en deels 30 km zone tussen de bebouwing langzaam zal rijden. Door hierbij uit te gaan van 0% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit de Eedeweg nauwelijks filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Algemeen			NOx				
Activiteit	vermogen	lastfactor*	Emissiefactor stage III*	TAF-factor*	Emissie stage III	Bedrijfs-duur	Emissie stage III
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	uur/jaar	kg/jaar
Aan- en afvoer bouw materiaal					108,75	6	0,65
Kraan stationair	125	0,6	3,3	1,05	259,88	24	6,24
TOTAAL:							6,89

*bron: het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2 009-01 782_RPT-ML, november 2009

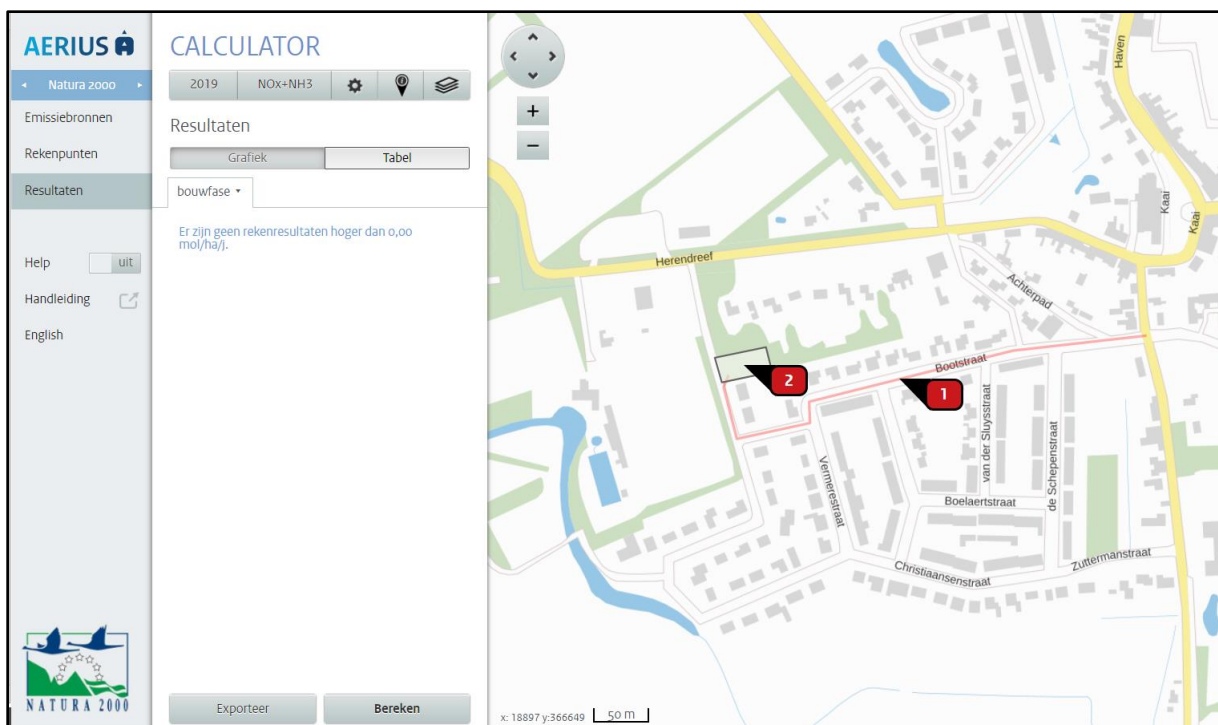
In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het bouwproject van 4 maanden die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies. Voor

zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden van 2019 bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NO_x-emissie van 6,89 kg/jaar.

4. Conclusie

Uit de AERIUS berekening blijkt dat het projecteffect van de stikstofdepositie op omliggende gebieden nihil is en daarmee ook geen effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Bij het beoogde gebruik is de depositie eveneens nihil op alle omliggende gebieden, omdat deze emissie met minder verkeer en zonder mobiele werktuigen lager zal zijn. Een Wet natuurbeschermingsvergunning is voor zowel de bouwphase als gebruiksfase dan ook niet noodzakelijk.



AERIUS berekening tijdens de bouwphase

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase



Berekening bouwfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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 (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.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

RegPekjLDz6w (07 december 2019)
pagina 1/5

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mevrouw Van Nieuwkoop	Spindlerpad 6, 4527 BG Aardenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wnb berekening stikstofdepositie	RegPekjLD26w	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 december 2019, 15:31	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,09 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

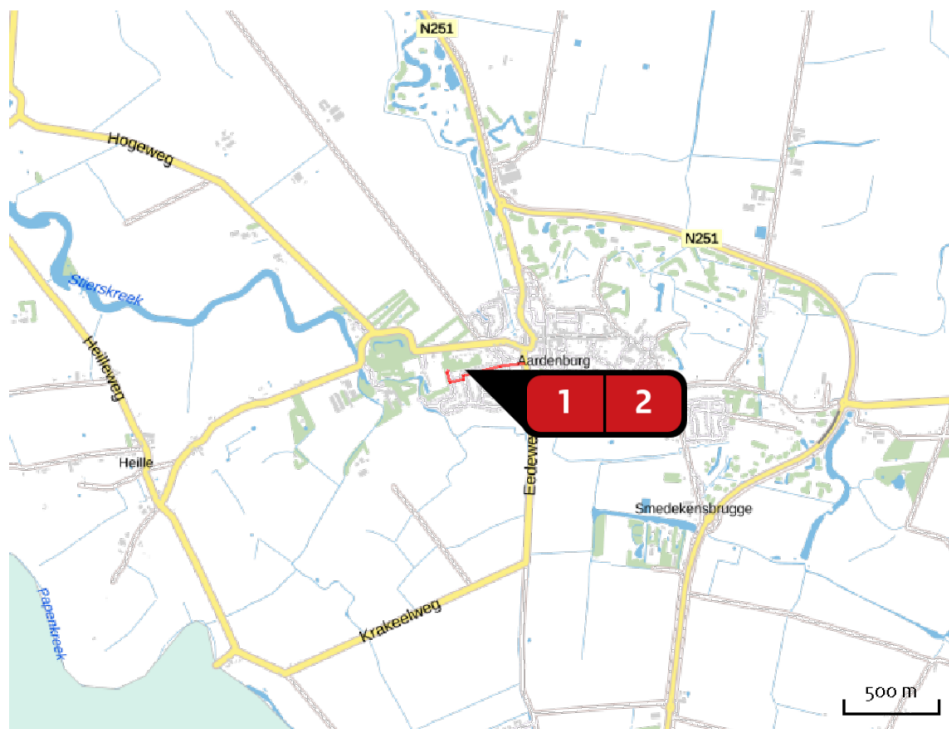
stikstofdepositieberekening ten behoeve van de bouw en het gebruik van een woning

Resultaten

bouwfase

RegPekjLD26w (07 december 2019)
pagina 2/5

Locatie
bouwfase



Emissie
bouwfase

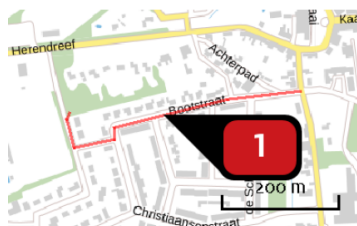
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,20 kg/j
2	 mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,89 kg/j

Resultaten

bouwfase

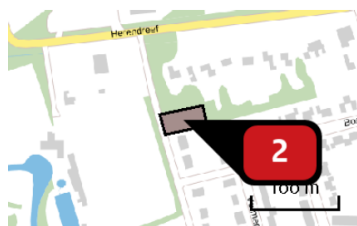
RegPekjLDz6w (07 december 2019)
pagina 3/5

Emissie
(per bron)
bouwfase



Naam Verkeer
Locatie (X,Y) 18929, 366588
NOx 1,20 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	816,0 / jaar	NOx NH ₃	1,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y) 18781, 366602
NOx 6,89 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	vrachtauto's en kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	6,89 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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