

Notitie beoordeling stikstof

Betreft : **Beoordeling effecten stikstof op Natura2000**
Project : **Bouwplan pompstation Breehei, Breevennenweg 11 Leunen**
Kenmerk : J184985
Kenmerk : J184985.001

Vught, 10 oktober 2019

Aanleiding

WML (Waterleiding Maatschappij Limburg) heeft op de locatie Breevennenweg 11 te Leunen (gemeente Venray) een pompstation waar drinkwater wordt gewonnen, geproduceerd en gezuiverd. Het plan is een nieuw zuiveringsgebouw c.q. filtergebouw te bouwen en het oude te slopen en uit te breiden met twee extra drinkwaterkelders. Het vernieuwde pompstation – dat de oude gebouwen uit de jaren '60 vervangt – zorgt voor de distributie van drinkwater voor Noord-Limburg. Door de uitbreiding c.q. vernieuwing van het pompstation wordt zekerheid geboden dat de toekomstige piekbelasting als gevolg van een toenemend vraag naar drinkwater opgevangen kan worden en er geen belemmeringen ontstaan in de drinkwatervoorziening voor de verzorgingsgebieden van Breehei en Californië.

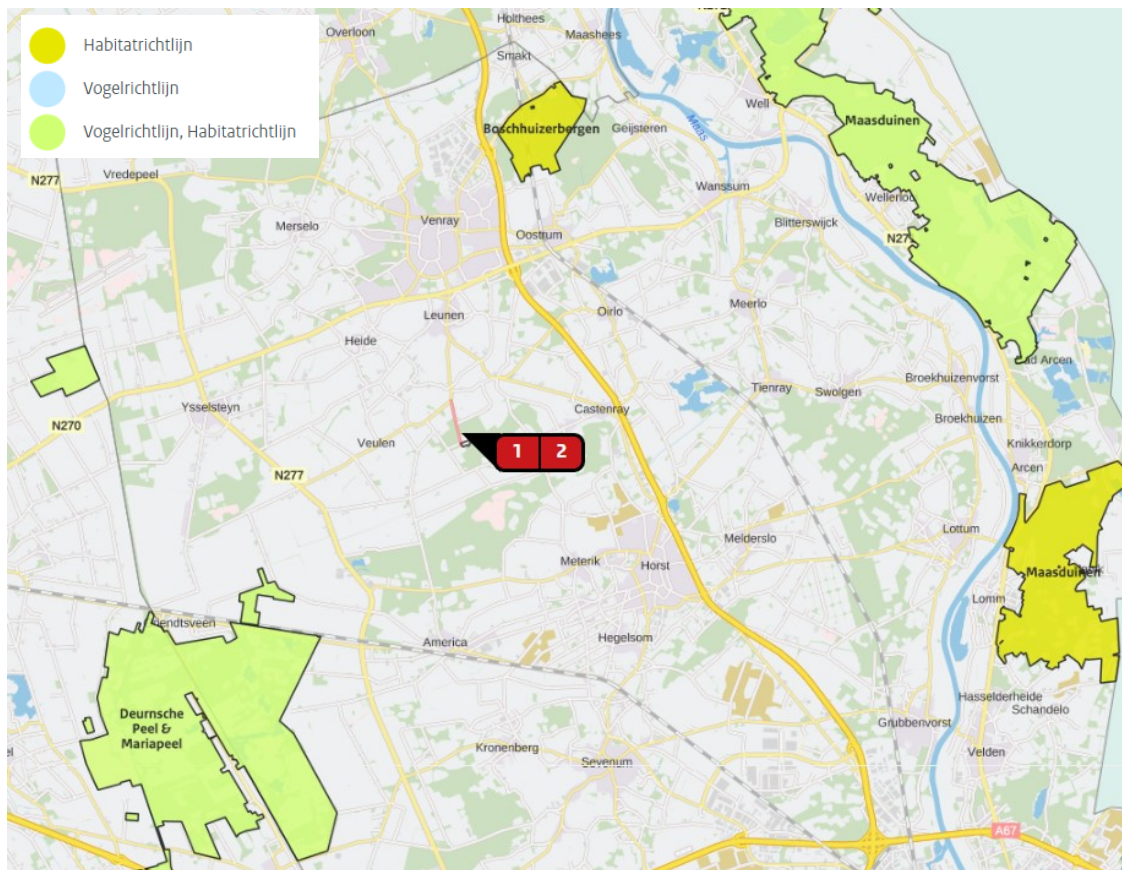
Voor het bouwplan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Venray aan de kruising van de Breehei en de Breevennenweg, ten zuiden van de kern Leunen.



Topografische kaart en luchtfoto met aanduiding planlocatie met rood (bron: ruimtelijke plannen)



Ligging Natura2000 gebieden t.o.v. plangebied (Bron: AERIUS 2019)

Het plangebied ligt volgens AERIUS v2019 op:

- Circa 6 km van Natura2000 gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel';
- Circa 7 km van Natura2000 gebied 'Boschhuizerbergen';
- Circa 11 km van Natura2000 gebied 'Maasduinen'.

In deze Natura2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen aanwezig en is sprake van overschrijding van de kritische depositiewaarde. Dit betekent dat het bouwproject geen toename in stikstofdepositie mag veroorzaken.

Gezien de relatief grote afstand tot de beschermde natuurgebieden kan geconcludeerd worden dat alleen het aspect stikstof relevant is en dat van overige effecten (zoals bijvoorbeeld verstoring, verdroging, vernatting) geen sprake zal zijn.

Het bouwplan

Ten aanzien van het aspect stikstof zijn verschillende fasen te onderscheiden:

1. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten
2. Gebruiksfasen: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. De gegevens inzake verkeersbewegingen, installaties en mobiele werktuigen zijn gebaseerd op de opgave van de opdrachtgever.

1. Realisatiefase

De realisatiefase is de periode dat de sloop, bouw/aanleg plaatsvindt. Deze fase zal enkele maanden duren, op werkdagen, gedurende de dagperiode. Tijdens de bouw en aanleg zal vervoer van personeel en materialen van en naar de bouwplaats plaatsvinden en zullen verschillende mobiele werktuigen gebruikt worden.

Opdrachtgever heeft een opgave gedaan van de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer in de realisatiefase. Deze opgave vormt het uitgangspunt voor de AERIUS-berekeningen.

Mobiele werktuigen						
Type, bouwjaar en brandstof	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Efficiëntie [g/kWh]	Draaiuren totaal [aantal]	Emissie-factor [g/kWh]	Nox emissie [kg/jaar]
FASE 1: sloop- en grondwerkzaamheden						
Laadschop, bouwjaar vanaf 2003	50	60	302	30	5,8	5,22
Kettingzaag, bouwjaar vanaf 2015	3,3	60	590	40	0,4	0,03168
Graafmachine, bouwjaar vanaf 2002	28	60	270	120	5,7	11,4912
Kiepbakken, bouwjaar vanaf 2015	200	60	252	840	0,3	30,24
Graafmachines, bouwjaar vanaf 2015	100	60	263	240	0,3	4,32
Graafmachines, bouwjaar vanaf 2015	200	60	263	90	0,3	3,24
						54,54288
FASE 2: Bouwfase						
Betonmixer, bouwjaar vanaf 2005	200	50	295	36	3,6	12,96
Trilplaat/vlindermachine, bouwjaar vanaf 2002	10	40	590	68	1,3	0,3536
Reachstacker, bouwjaar vanaf 2002	250	78	252	8	4,9	7,644
Graafmachine, bouwjaar vanaf 2002	28	60	270	120	5,7	11,4912
Kiepbakken, bouwjaar vanaf 2015	200	60	252	840	0,3	30,24
Dumper, bouwjaar vanaf 2003	75	50	301	60	5,7	12,825
Hijskraan, bouwjaar vanaf 2011	100	50	301	80	3,6	14,4
						89,9138

2. Gebruiksfase

De stikstofrelevante activiteiten in de gebruiksfase zijn uitsluitend verkeersbewegingen. Het bouwplan voorziet in een beperkte toename van verkeersbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie.

Toename verkeer gebruiksfase [per etmaal]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
Bedrijfsauto operator	1		
vrachtwagens			1
Max. toename verkeersbewegingen per etmaal [aantal x 2]	2		2

Gezien de afstand van 6 km tot het dichtstbij gelegen Natura2000 gebied kan op voorhand vastgesteld worden dat geen negatieve effecten optreden door de toename in verkeersbewegingen na uitvoering van het bouwplan (de gebruiksfase).

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 16 september 2019 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2019) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

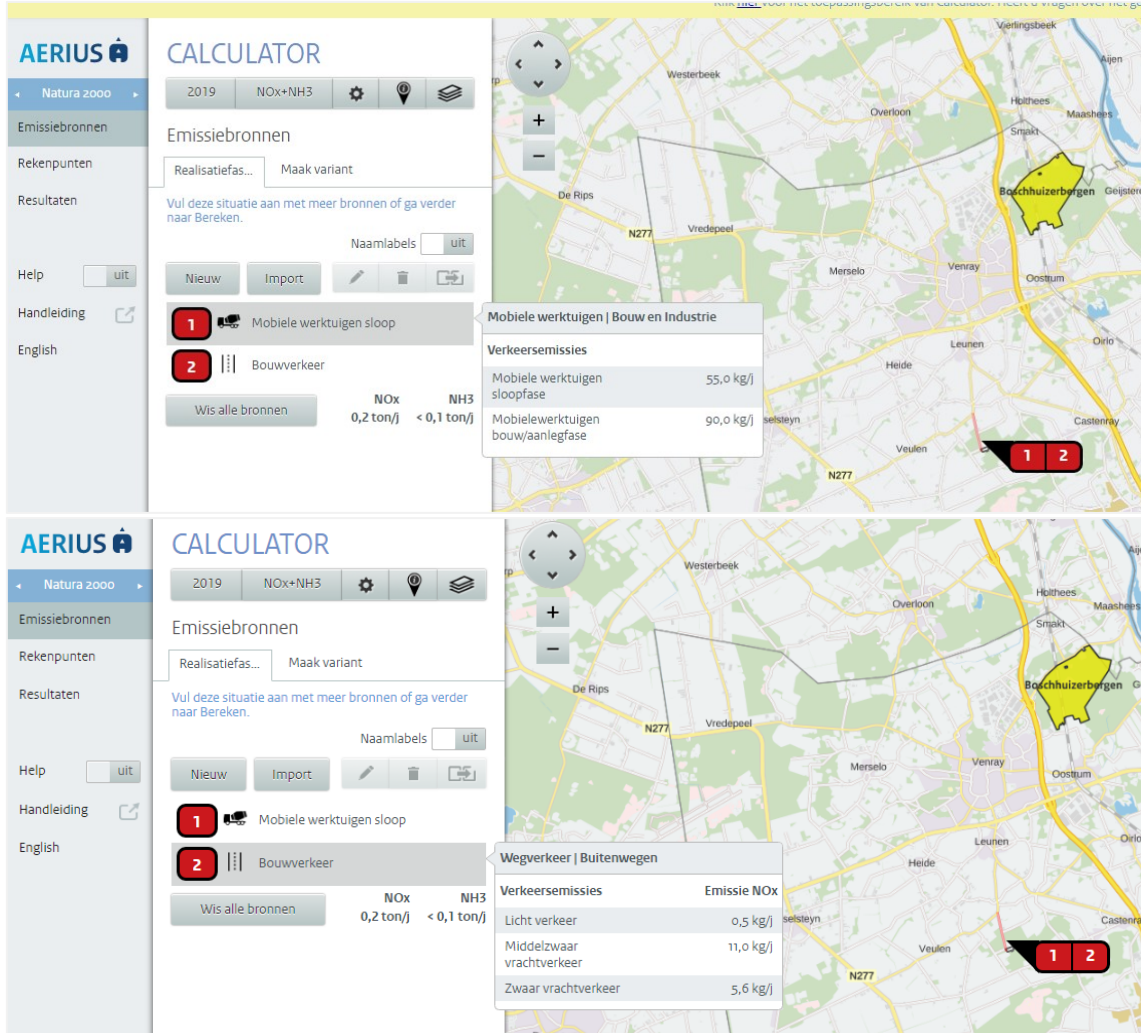
De AERIUS Calculator 2019 bevat geen printvoorziening waarmee de input en output van de berekening in een pdf-rapportage inzichtelijk gemaakt kan worden. De ingevoerde waarden zijn wel verifieerbaar via het GML-bestand dat in AERIUS geïmporteerd kan worden. Dit bestand wordt als digitale bijlage meegeleverd.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwfase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Berekeningsresultaten

Omdat AERIUS geen uitvoer in pdf genereerd zijn navolgend printscreens van de in- en uitvoer van de berekening van de realisatiefase ingevoegd.

Invoer AERIUS berekening totale realisatiefase (mobiele werktuigen en verkeer)



AERIUS CALCULATOR

2019 NOx+NH3

Emissiebronnen

Realisatiefas... Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels ☐ uit

Nieuw Import

1 Mobile werktuigen sloop

2 Bouwverkeer

Wis alle bronnen

NOx 0,2 ton/j NH3 < 0,1 ton/j

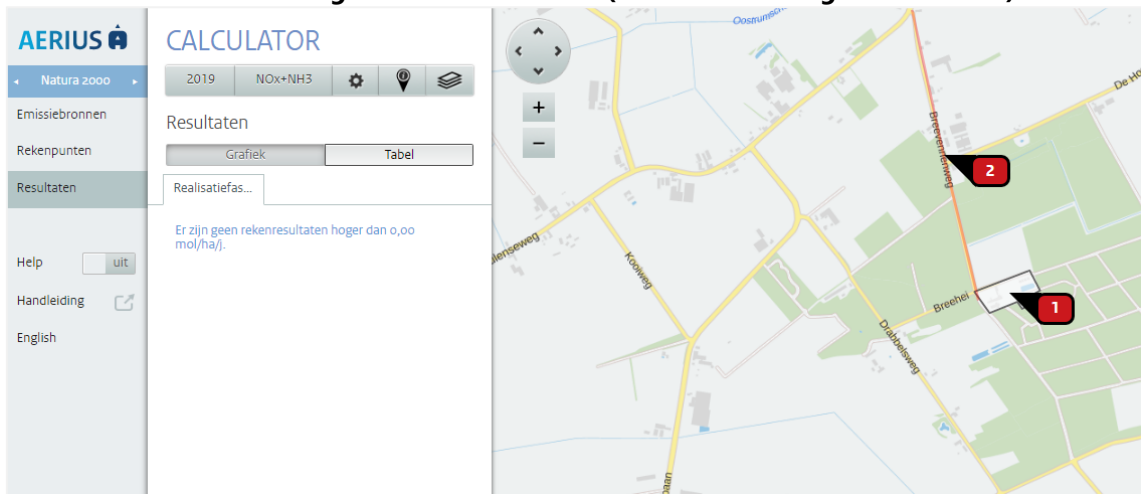
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

Verkeersemissies	
Mobiele werktuigen sloopfase	55,0 kg/j
Mobiele werktuigen bouw/aanlegfase	90,0 kg/j

Wegverkeer | Buitenwegen

Verkeersemissies	Emissie NOx
Licht verkeer	0,5 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer	11,0 kg/j
Zwaar vrachtverkeer	5,6 kg/j

Uitvoer AERIUS berekening totale realisatiefase (mobiele werktuigen en verkeer)



AERIUS CALCULATOR

2019 NOx+NH3

Resultaten

Grafiek Tabel

Realisatiefas...

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

1 Mobile werktuigen sloop

2 Bouwverkeer

Uit de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat de (tijdelijke) realisatiefase geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura2000 gebieden.

Uit een omgekeerde berekening van de beschikbare 'milieuruimte' volgt dat tot een NOx-emissie van circa 160 kg/jaar (door mobiele werktuigen) geen toename in depositie op Natura2000-gebieden veroorzaakt wordt.

Conclusies

De verkeersbewegingen hebben vanwege de grote afstand tot Natura2000 gebieden geen invloed op de stikstofdepositie op deze gebieden.

De inzet van mobiele werktuigen in de realisatiefase geeft ook geen (toename van) stikstofdepositie op Natura2000 gebieden. Tijdens de realisatiefase van het beoogde bouwplan zal de NOx-emissie in de sloopfase ca. 55 kg/jaar bedragen en (daaropvolgend) in de bouw/aanlegfase ca. 90 kg/jaar. Uit een worstcase berekening volgt dat tot een NOx-emissie van circa 160 kg/jaar (door mobiele werktuigen) geen toename in depositie op Natura2000-gebieden veroorzaakt wordt. Door de grote afstand van de locatie tot Natura2000 gebieden is meer dan voldoende milieuruimte beschikbaar om de realisatiefase uit te voeren zonder dat nadelige effecten voor Natura2000 optreden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen bij uitvoering van de beoogde activiteiten met zekerheid worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Digitaal meegeleverd: GML-bestanden bijbehorende AERIUS berekening

Bijlage: toelichting mobiele werktuigen in AERIUS

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.