

Notitie stikstofberekening fietspad t.z.v het Savelbos

Weg t.z.v. het Savelsbos

EA190016.R01v1.0

20 december 2019



Notitie stikstofberekening fietspad t.z.v. het Savelsbos

Weg t.z.v. het Savelsbos

EA190016.R01v1.0

20 december 2019

Opdrachtgever

Gemeente Eijsden-Margraten

Amerikaplein 1

6269 DA Margraten

+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider ecologie	Rob van Meeteren	
Collegiale toets	Johan Zoer	

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Toetsingskader	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Voorfase & berekening	6
2.3	Intern salderen & ecologische onderbouwing	6
2.4	Passende beoordeling	7
2.5	ADC-Toets	7
3	Onderzoeksmethode	8
3.1	Uitgangspunten gemeente	8
3.2	Uitgangspunten AERIUS	8
3.3	Rekenmodel	9
4	Rekenresultaten	10
4.1	Resultaten	10
4.2	Wegvallend verkeer	10
4.3	Beoordeling resultaten	10
5	Conclusies.....	11

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS - Berekening aanleg fietspad

Bijlage 2 AERIUS – Berekening wegvallend verkeer

1 Inleiding

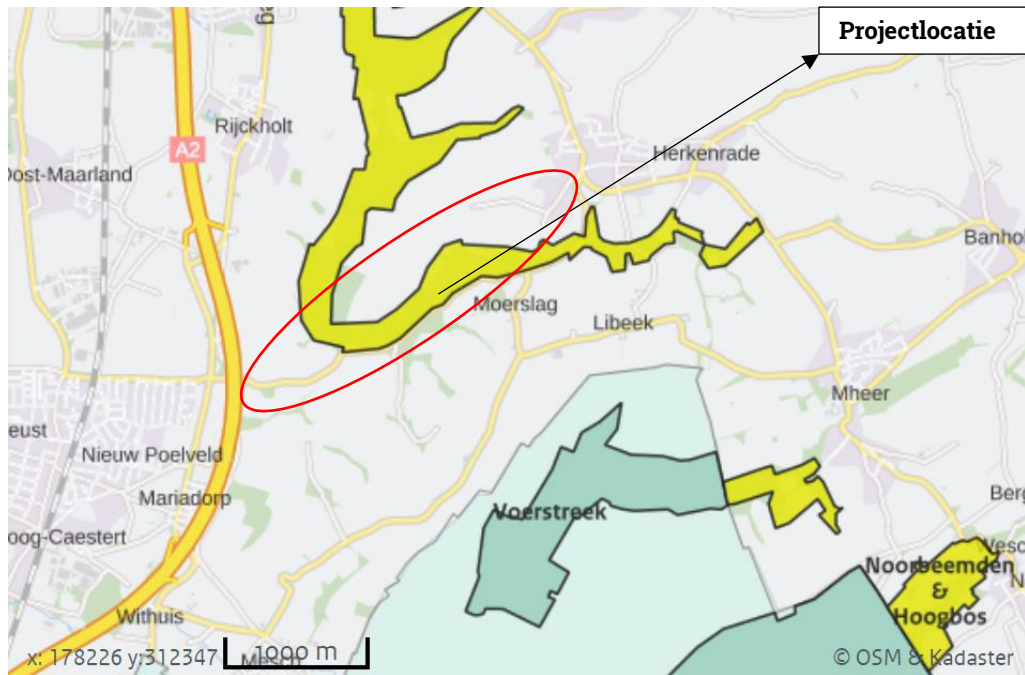
Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Mojo concerts B.V. een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een fietspad Sint Geertruideweg-Moerslag-Bukel.

Aanleiding voor deze berekening vormt het plan om een nieuw fietspad aan te leggen op de bestaande 60 km/u weg Sint Geertruideweg-Moerslag-Bukel direct naast het Savelsbos. Doelstelling van het vooronderzoek is na te gaan of het bovengenoemde project stikstofdepositie veroorzaakt in stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake indien de stikstofdepositie in deze gebieden boven de 0,00 mol/ha/jr. uitkomt. De aanwezigheid van stikstofdepositie betekent niet automatisch dat er sprake is van significant negatieve effecten. Indien er stikstofdepositie aanwezig is kan zonder ecologische beoordeling dat echter niet worden uitgesloten.

In Figuur 1 is het plangebied weergegeven. In Figuur 2 is een situatieschets te vinden van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur1: Projectlocatie (rood) met omgeving



Figuur 2: Projectlocatie met omliggende Natura 2000-gebieden (geel) en groen (België)

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA*2017/6.0 en CO2 Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie. In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven, conclusies en eventueel aanbevelingen geformuleerd.

2 Toetsingskader

2.1 Algemeen

Stikstofdepositie vormt in Nederland al jaren een knelpunt bij de beoordeling van bestemmingsplannen en/of projecten. Dit wordt veroorzaakt, doordat de toegestane stikstofdepositie in een groot gedeelte van de ruim 160 aanwezige Natura 2000-gebieden in Nederland overschreden wordt. Op 15 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden om dit knelpunt op te lossen. Dit programma is echter onverbindend verklaard door de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in hun uitspraak d.d. 29 mei 2019. De afdeling constateerde dat de werking van de PAS in strijd is met artikel 6, lid 3 van de Europese Habitatrichtlijn. Concreet betekent dit dat de stikstofdepositie bij nieuwe plannen en projecten getoetst dient te worden aan het kader dat gold voor de invoering van de PAS, oftewel direct aan de eisen vermeld in de Habitatrichtlijn. In de kamerbrief van 4 oktober 2019 heeft de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit uiteengezet hoe op de korte termijn zal worden omgegaan met de uitspraak van de RvS. In de onderstaande paragrafen is uiteengezet welke stappen dienen te worden doorlopen bij een ontwikkeling met stikstofuitstoot.

2.2 Voorfase & berekening

In de voorfase wordt gekeken naar de projectgrootte en de afstand van het plangebied tot omliggende Natura 2000-gebieden. Hiermee kan dan beoordeeld worden of significante effecten zijn te verwachten vanwege stikstof door het project of niet op deze natuurgebieden. Indien negatieve effecten zijn te verwachten dient een voortoets plaats te vinden.

Sinds 16 september 2019 heeft het ministerie een nieuwe versie van het stikstofprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Hiermee kan bepaald worden of er een toe-/afname van de stikstofuitstoot is bij nieuwe ontwikkelingen. Momenteel is nog geen drempelwaarde vastgesteld, waardoor voor nu getoetst moet worden aan de stikstofgrens van 0,00 mol/ha/jr. Indien deze grens niet wordt overschreden, kan het project in ieder geval doorgang vinden zonder verder onderzoek en zonder vergunning. Indien de grenswaarde wordt overschreden dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.

2.3 Intern salderen & ecologische onderbouwing

Indien nog steeds niet wordt voldaan kan intern salderen soelaas bieden. Hierbij dient een ontwikkeling zo te worden aangepast, dat de stikstofuitstoot vermindert/gelijk blijft aan de situatie ten tijde van vaststelling van het Natura 2000-gebied.

Als intern salderen niet werkt kan een ecooloog mogelijk onderbouwen dat ondanks de stikstoftoename op nabijgelegen Natura 2000-gebieden significante effecten toch zijn uit te sluiten. De onderbouwing dient dan aan te tonen dat de projectemissies de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet aantasten.

De rijksoverheid heeft aangegeven dat bij de toepassing van intern salderen een aanvraag 'Wet natuurbescherming' moet worden doorlopen.

2.4 Passende beoordeling

Indien uit de voortoets (eventueel met ecologische beoordeling) blijkt dat negatieve significante effecten niet kunnen worden uitgesloten dient een passende beoordeling gedaan te worden. Hierbij wordt nader beoordeeld wat de effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van de desbetreffende Natura 2000-gebieden. Specifiek dient hierbij gekeken te worden naar de habitattypen waar een stikstoftoename plaatsvindt. Er wordt nader beoordeeld of de Kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden en wat de gevolgen zijn van de t.o.v. de veroorzaakte depositie.

Bij mogelijk significant negatieve effecten is het mogelijk om de stikstofdepositie toename weg te nemen middels extern salderen. Echter is deze optie momenteel nog niet beschikbaar, voordat het rijk hier een handleiding over heeft ontwikkeld samen met het IPO. Deze handleiding zal de komende tijd worden ontwikkeld. Een andere mogelijkheid voor het wegnemen van stikstofdepositie is het toepassen van mitigerende (bron)maatregelen.

2.5 ADC-Toets

Als laatste optie om het project doorgang te laten vinden is er de ADC-toets. Deze toets wordt gebruikt voor grote projecten en activiteiten met de volgende conditie: er moet worden aangetoond dat er geen alternatieven (A) te bedenken zijn voor het project, er dient een dwingende noodzaak van openbaar belang (D) voor het project te zijn en er dienen verder compenserende maatregelen (C) getroffen te worden. Uit de praktijk blijkt deze laatste optie echter bijzonder lastig te realiseren is, gezien het strenge toetsingskader.

3 Onderzoeksmethode

Voor het te realiseren fietspad is reeds op dinsdag 14 mei 2019 een AERIUS-berekening gemaakt door Croonenburo5 met destijds gehanteerde uitgangspunten. De stikstofdepositie uit dit onderzoek bedroeg 0,47 mol/ha/jr., wat gelet op de uitspraak van de Raad van State nooit zonder passende beoordeling en Wet natuurbescherming doorgezet kon worden. Naar aanleiding hiervan zijn door de gemeente nieuwe uitgangspunten bedacht met emissiearmere in te zetten materiaal en een lager aantal bedrijfsuren. Met deze nieuwe uitgangspunten is een AERIUS-model gemaakt. De modeldetails zijn hieronder uitgeschreven.

3.1 Uitgangspunten gemeente

Door de gemeente zijn de volgende 'nieuwe' uitgangspunten aangeleverd:

Grondwerken:

- graafmachine groot, 200 kW, bouwjaar 2014, 240 uur op jaarbasis (30 werkdagen)
- graafmachine klein, 60 kW, bouwjaar 2014, 400 uur op jaarbasis
- vrachtwagens grondafvoer, 0.5 wagens/dag op jaarbasis (doorlooptijd is max. 5 maanden)

Funderingen:

- graafmachine klein, 60 kW, bouwjaar 2014, 112 uur op jaarbasis (14 werkdagen)
- vrachtwagens, aanvoer menggranulaat, 0.25 wagens per dag op jaarbasis

Bovenbouw:

- asfaltmachine klein, 60 kW, bouwjaar 2011, 80 uur op jaarbasis (10 werkdagen)
- vrachtwagens aanvoer asfalt en overige materialen, 0,1 wagen per dag op jaarbasis
- middel zwaar vervoer aannemer, 0,1 wagen per dag op jaarbasis
- Kleine materialen aannemer (trilplaat/wacker/kleine trilwals), 10kW, bouwjaar 2011, 75 uur op jaarbasis

Heraanplant groen en rasters:

- middel zwaar vervoer aannemer, 0.25 wagen per dag op jaarbasis

3.2 Uitgangspunten AERIUS

Voor het project is sprake van meerdere stikstofbron categorieën; de verkeersaantrekkende werking van en naar het project en mobiele werktuigen op de bouwlocatie. De verschillende bronnen zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Voor het project zal de verkeersaantrekkende werking bestaan uit werkverkeer van en naar de werklocatie. Voor het werkverkeer is de ontsluitingsroute gebruikt conform het eerste model van Croonenburo5. Dit betreft de Rijksweg vanaf de A2 afslag 57 'Oost-Maarland' tot aan de rotonde met de Rijksweg/Groenstraat/Sint Geertruidenberg. Vervolgens is het wegverkeer gemodelleerd over de complete nieuwe fietspadroute tot aan Sint Geertruide.

Het aantal voertuigen dat aan- en afrijdt naar het bouwproject is uitgesplitst in middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Aangezien het project maximaal maanden in beslag zal nemen is door de gemeente het aantal voertuigen per etmaal aangeleverd. De aangedragen aantallen 0,25 – 0,5 mvt./etmaal kunnen in AERIUS niet ingevoerd worden. Het is enkel gehele getallen in te voeren. Deze aantallen zijn daarom voor de AERIUS-berekening omgezet naar aantallen per week voor de maximumduur van 5 maanden (zie tabel 3.1). In AERIUS

wordt echter niet met voertuigen gerekend maar met bewegingen. Het aantal voertuigen is daarom vermenigvuldigd met twee, wat een heen en terug beweging betreft per voertuig. Verder zijn de voertuigaantallen uitgesplitst in meerdere wegtrajecten. De snelheden in het originele model waren verkeerd ingevoerd en zijn daarom gewijzigd. Het Rijkswegtraject betreft een 80 km/u weg en het wegtraject Sint Geertruidersweg-Moerslag-Bukel een 60 km/u weg (bron: Google maps). Deze zijn in AERIUS gemodelleerd als lijnbron met wegcategorieën 'snelweg' en 'buitengebied'. De invoer is te vinden in onderstaande tabel:

Tabel 3.1: Invoergegevens verkeersaantrekkende werking

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen p/jaar*	
	Traject 1	Traject 2
Middelwaar vrachtverkeer (groen/rasters)	65	65
Middelwaar vrachtverkeer (asfalt)	26	26
Zwaar vrachtverkeer (asfalt)	26	26
Zwaar vrachtverkeer (granulaat)	65	65
Zwaar vrachtverkeer (Grondafvoer)	54	54

*In AERIUS is het aantal voertuigen * 2 gehanteerd

Er wordt gebruik gemaakt van meerdere mobiele werktuigen voor de bouw van het fietspad. De mobiele werktuigen zijn vanwege de aanleg van het fietspad over de gehele route als lijnbron ingevoerd. Voor de warmte-inhoud is 0 MW aangehouden. Invoer van de mobiele werktuigen in AERIUS is gedaan via de optie 'Eigen specificatie', categorie 'Bouw en industrie'. Emissiekentallen zijn zoveel mogelijk overgenomen uit het originele AERIUS-model. Enkel de emissiefactor (in g/kWh) en het aantal draaiuren is gewijzigd. De gehanteerde invoergegevens zijn te vinden in onderstaande tabel:

Tabel 3.2: Voertuigen met modelgegevens

Materieel	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen in kW	Belasting in %	Draaiuren	Emissiefactor in g/kWh
Graafmachine grondwerk groot	>2014	Diesel	200	60	240	0,4
Graafmachine grondwerk klein	>2014	Diesel	60	60	400	0,4
Graafmachine fundering klein	>2014	Diesel	60	60	112	0,4
Asfaltmachine	>2011	Diesel	60	55	80	3.3
Trilplaat/wacker/kleine trilwals	>2011	Diesel	10	40	75	4.7

3.3 Rekenmodel

De berekening van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het project is uitgevoerd met rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2019. AERIUS Calculator gebruikt hierbij als basis het Operationele Prioritaire Stoffenmodel (OPS) van het RIVM en de standaard rekenmethode 2 (SRM2) afkomstig van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'.

4 Rekenresultaten

4.1 Resultaten

De rekenresultaten voor het project zijn berekend voor de relevante Natura 2000-gebieden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat voor gebied 'Savelsbos' de stikstofdepositie 0,28 mol/ha/jr. bedraagt (zie bijlage 1). De overschrijding als gevolg van de fietspad aanleg is met name toe te wijden aan de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van en naar het de bouwlocatie. Op andere Natura 2000-gebieden is geen sprake van een overschrijding van de 0,00 mol/ha/jr. grenswaarde.

4.2 Wegvallend verkeer

De 60 km/u weg Sint Geertruideweg-Moerslag-Bukel zal voor een aantal maanden afgesloten zijn voor gemotoriseerd verkeer. Enkel lokale bewoners en mensen van Camping 'De Bosrand' zullen dan over de 60 km/u weg mogen rijden. Door deze afsluiting zal een drastisch aantal verkeersbewegingen, en daarmee bijbehorende stikstofuitstoot (NO_x) wegvallen. Voor de beoordeling van de stikstofemissie vanwege de fietspadaanleg mag deze wegvallende stikstofuitstoot in mindering worden gebracht.

Er zijn in 2015 1.575 mvt/etmaal (bron presentatie bureau Verbeek) geteld op de Bukelweg¹. Dit aantal is gehanteerd als aantal verkeersbewegingen op deze 60 km/u weg. Wel gaan hier eerst nog het aantal verkeersbewegingen van lokale bewoners en de camping af (ca. 200 voertuigen). Verder wordt er niet vanuit gegaan dat deze weg veel wordt gebruikt door middelzwaar/ zwaar vrachtverkeer. Er is daarom als behoudend uitgangspunt enkel uitgegaan van personenwagens bewegingen. De gemeente gaat er vanuit dat door het project de weg volledig wordt afgesloten voor circa 3 maanden. Met deze gegevens is voor de modellering in AERIUS uitgegaan van 344 personenwagens per etmaal die niet zullen rijden over de 60 km/u weg.

Na doorrekening in AERIUS Calculator 2019 blijkt dat de stikstofdepositie door het weg laten vallen van het verkeer maximaal 1,59 mol/ha/jr. minder bedraagt (zie bijlage 2). Hierdoor zal de stikstofdepositie van de fietspad aanleg negatief uitvallen: $0,28 - 1,59 = -1,31$ mol/ha/jr. Deze uitkomst is ook te vinden in de gemaakte AERIUS verschil-berekening).

4.3 Beoordeling resultaten

Op grond van de resultaten blijkt in eerste instantie uit de AERIUS-berekening van de fietspad aanleg dat sprake van een behoorlijke overschrijding van de 0,00 mol/ha/jr. grenswaarde op het Savelsbos. Dit is te verklaren, doordat het projectgebied zich grotendeels direct naast/ deels in het Savelsbos bevindt en verder omdat het project een lange periode van circa 5 maanden in beslag neemt.

Door echter de stikstofemissie van het wegvallende verkeer in mindering te brengen met de stikstofuitstoot vanwege de fietspad aanleg zal de depositie negatief uitvallen op het Natura 2000-gebied 'Savelsbos'. Daarmee is er juist sprake van een afname van stikstofdepositie en zijn negatieve gevolgen voor het gebied uit te sluiten.

¹ Powerpoint presentatie 'Herinrichting Sint Geertruideweg & Bukel door Bureau Verbeek d.d. 28 november 2018

5 Conclusies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van gemeente Eijsden-Margraten een stikstofdepositie berekening uitgevoerd vanwege de aanleg van een nieuw fietspad op de 60 km/u 'Sint Geertruiderweg-Moerslag-Bukel weg'.

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat de stikstofdepositie afkomstig van de fietspad aanleg voor een overschrijding van 0,28 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied 'Savelsbos' zorgt. Echter zal door de aanleg een groot gedeelte van het gemotoriseerd verkeer voor een periode van 3 maanden niet kunnen rijden op de 60 km/u weg. Deze stikstofafname mag in mindering worden gebracht met de stikstofemissie afkomstig van de fietspad aanleg, wat resulteert in de volgende depositie: 0,28 mol/ha/jr. (fietspad aanleg) – 1,59 mol/ha/jr. (wegvallend verkeer) = -1,31 mol/ha/jr.

In conclusie zal de depositie negatief uitvallen op het Natura 2000-gebied 'Savelsbos' door de fietspad aanleg, doordat de stikstofemissie van het wegvallende verkeer van de stikstofemissie van de fietspad aanleg mag worden afgetrokken. Daarmee is er juist sprake van een afname van stikstofdepositie en zijn negatieve gevolgen voor het gebied volledig uit te sluiten.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS - Berekening aanleg fietspad

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Eijssden-Margraten	Amerikaplein 1, 6269 DA Margraten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herinrichting St. Geertruidersweg / Moerslag / Bukel	RntcFFcn2aTM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 december 2019, 16:56	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	35.33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

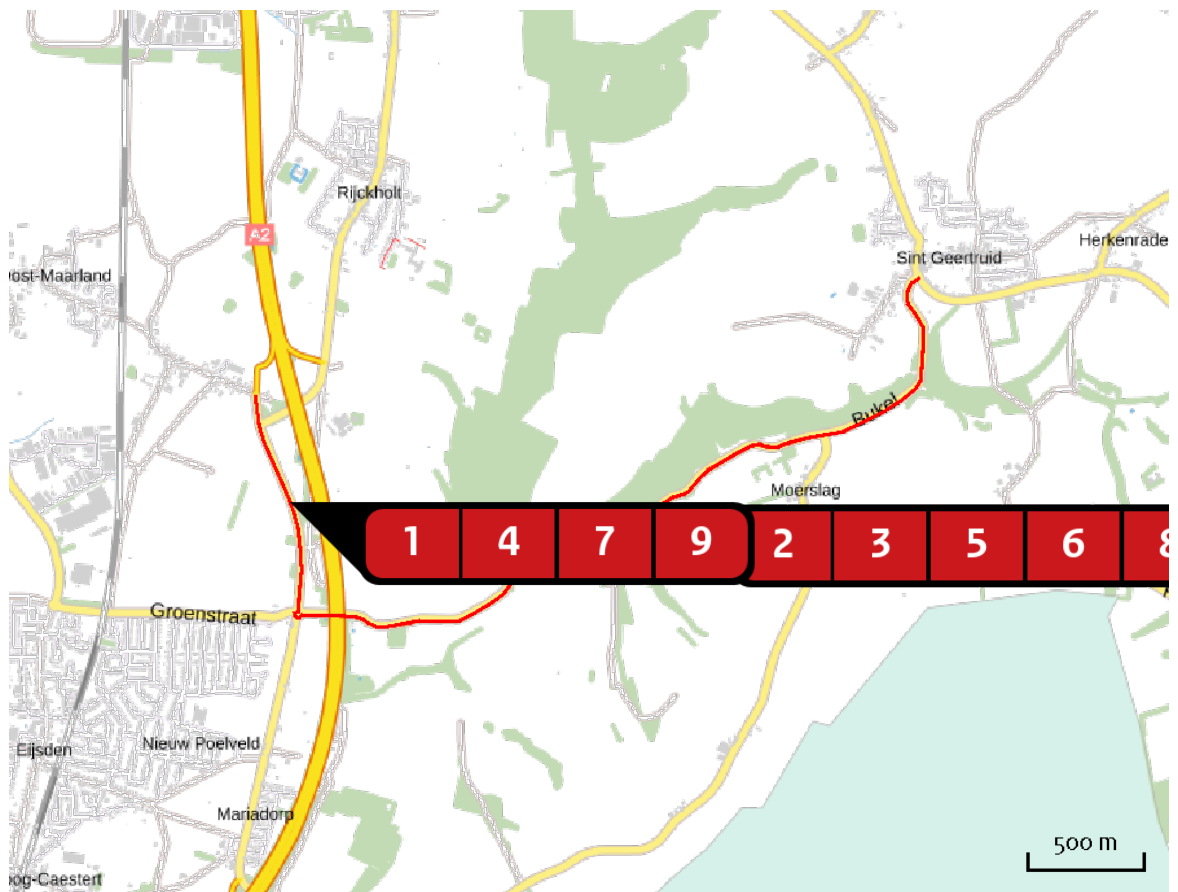
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Savelsbos	0,28

Toelichting

Herinrichting weg / fietspad

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Vrachtverkeer afvoer grond (buiten werkgebied) Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Vrachtverkeer afvoer grond (binnen werkgebied) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,35 kg/j
3	 Graafmachine Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,89 kg/j
4	 Vrachtverkeer aanvoer granulaat (buiten werkgebied) Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Vrachtverkeer aanvoer granulaat (binnen werkgebied) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,62 kg/j
6	 Machines bovenbouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,12 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Verkeer aanvoer asfalt (buiten werkgebied) Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8		Verkeer aanvoer asfalt (binnen werkgebied) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,16 kg/j
9		Middelzwaar vrachtverkeer groen/rasters (buiten plangebied) Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10		Middelzwaar vrachtverkeer groen/rasters (binnen plangebied) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,27 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Savelsbos	0,28	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

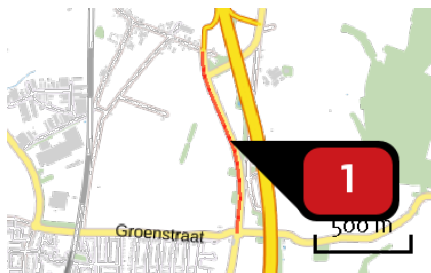
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Savelsbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,28	
ZGH643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,26	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,23	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Vrachtverkeer afvoer grond
(buiten werkgebied)

Locatie (X,Y)

178946, 310828

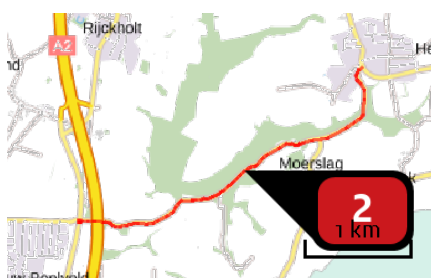
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	108,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtverkeer afvoer grond
(binnen werkgebied)

Locatie (X,Y)

180548, 310815

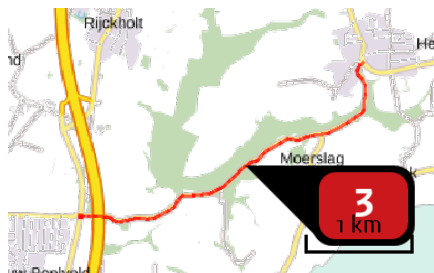
NOx

1,35 kg/j

NH₃

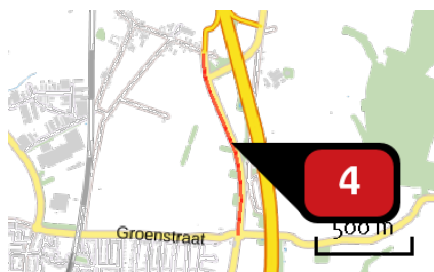
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	108,0 / jaar	NOx NH ₃	1,35 kg/j < 1 kg/j



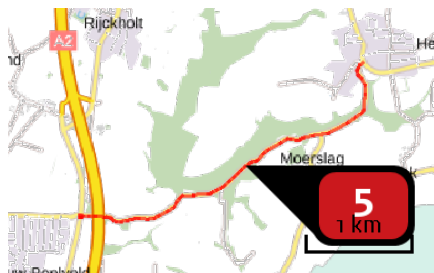
Naam **Graafmachine**
 Locatie (X,Y) **180548, 310815**
 NOx **18,89 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine groot (grondwerk)		4,0	4,0	0,0	NOx	11,52 kg/j
AFW	Graafmachine klein (grondwerk)		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Graafmachine klein (funderingen)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,61 kg/j



Naam **Vrachtverkeer aanvoer granulaat
(buiten werkgebied)**
 Locatie (X,Y) **178946, 310828**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



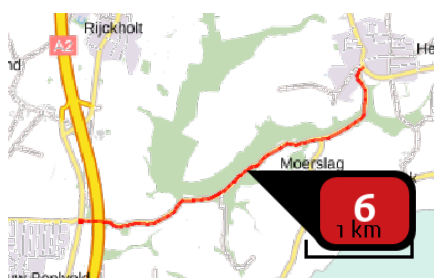
Naam **Vrachtverkeer aanvoer granulaat
(binnen werkgebied)**

Locatie (X,Y) **180546, 310815**

NOx **1,62 kg/j**

NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,62 kg/j < 1 kg/j

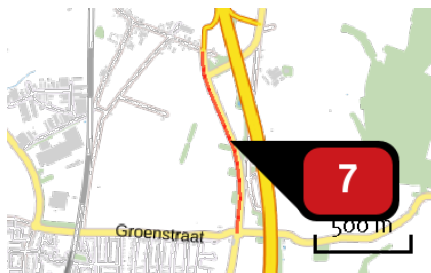


Naam **Machines bovenbouw**

Locatie (X,Y) **180549, 310816**

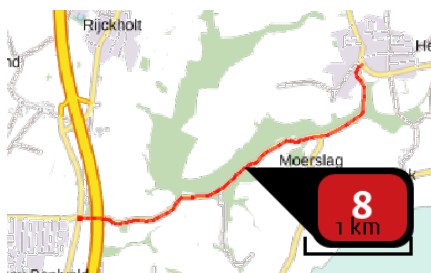
NOx **10,12 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfaltmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	8,71 kg/j
AFW	Klein materieel (trilplaat/wacker/trilwals)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,41 kg/j



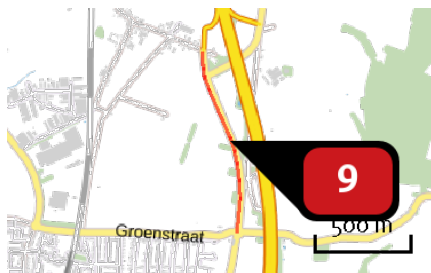
Naam Verkeer aanvoer asfalt (buiten werkgebied)
 Locatie (X,Y) 178946, 310828
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



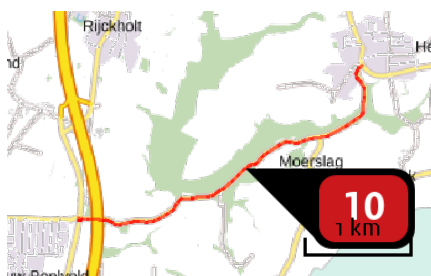
Naam Verkeer aanvoer asfalt (binnen werkgebied)
 Locatie (X,Y) 180547, 310815
 NOx 1,16 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Middelzwaar vrachtverkeer groen/rasters (buiten plangebied)
Locatie (X,Y)	178946, 310827
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Middelzwaar vrachtverkeer groen/rasters (binnen plangebied)
Locatie (X,Y)	180551, 310818
NOx	1,27 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,27 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 AERIUS – Berekening wegvallend verkeer

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Eijssden-Margraten	Amerikaplein 1, 6269 DA Margraten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Herinrichting St. Geertruidersweg / Moerslag / Bukel	Rw8KUjAHV7Uj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 december 2019, 17:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	137,56 kg/j
NH ₃	9,57 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Savelsbos	1,59

Toelichting

Wegvallend verkeer 60 km/u weg

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Buitenwegen	9,57 kg/j	137,56 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Savelsbos	1,59	
Noorbeemden & Hoogbos	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Savelsbos

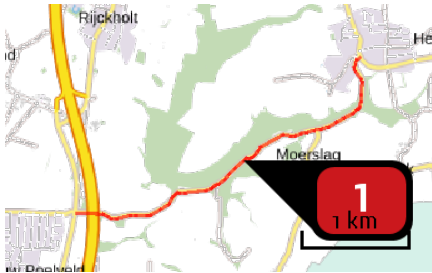
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1,59	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,32	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	1,23	
H6210 Kalkgraslanden	0,03	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01	

Noorbeemden & Hoogbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersaantrekkende werking
180566, 310831
137,56 kg/j
9,57 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	344,0 / etmaal	NOx NH3	137,56 kg/j 9,57 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie