



Rapportage AERIUS berekening

Plesmanlaan 2 te Nunspeet

Projectcode: OCN00120

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage AERIUS berekening Plesmanlaan 2 te Nunspeet	
Projectcode	OCN00120	
Versie:	Definitief	
Datum	maandag 21 december 2020	
Auteur:	K.J.M. Degen	
Opdrachtgever:	Outdoor Centrum Nunspeet Plesmanlaan 2 8072 PT Nunspeet	
Uitvoerder		
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	A.S.J. van Proosdij	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	a.vanproosdij@grasadvies.nl	
Controle	A.S.J. van Proosdij	
Paraaf goedkeuring		

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.1.1	Doelstelling rapport.....	3
1.1.2	Kwaliteit.....	4
1.2	Samenvatting	4
1.3	Uitgangspunten.....	4
2	Wet natuurbescherming.....	5
2.1	Natura 2000	5
2.2	Stikstof	5
3	Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	7
3.1	Huidige situatie projectgebied	7
3.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	7
3.3	Input data AERIUS berekeningen	8
3.3.1	Aanlegfase	8
3.3.2	Huidige gebruiksfase	8
3.3.3	Toekomstige gebruiksfase.....	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Aanlegfase	9
4.2	Huidige gebruiksfase	9
4.3	Toekomstige gebruiksfase.....	9
4.4	Intern salderen	9
4.5	Wet natuurbescherming.....	9
5	Conclusie en advies.....	10
5.1	Conclusie	10
5.2	Advies	10
Bronnen	11

Bijlages

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase

Bijlage 3: AERIUS-berekening huidige gebruiksfase

Bijlage 4: AERIUS-berekening intern salderen (Toekomst gebruik vs huidig gebruik)

Bijlage 5: Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Plesmanlaan 2 te Nunspeet. Op het terrein staat een bezoekerscentrum omgeven door bomen. De eigenaar is voornemens een klimbos aan te leggen.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rode lijn) t.o.v. Natura 2000-gebied de Veluwe (geel vlak en blauw vlakken).

1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden 3 berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening aanlegfase
- AERIUS-berekening huidig vergunde gebruikssituatie
- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van de aanleg en/of het toekomstig gebruik.

Indien uit de AERIUS-berekening voor de aanleg en/of het toekomstig gebruik blijkt dat deze resulteren in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr, wordt een aanvullende AERIUS-berekening voor intern salderen uitgevoerd. Bij intern salderen wordt de stikstofemissie van het huidig gebruik in mindering gebracht op de emissie van de aanleg en/of het toekomstig gebruik (Bijlage 5).

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij, mevrouw K.J.M. Degen en mevrouw R.H.A. Janssen (BSc) zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Aanlegfase

De aanleg resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert een maximale depositie op Natura 2000-gebied Veluwe van 0,56 mol/ha/jr. Deze stikstofuitstoot wordt veroorzaakt door verkeer van bezoekers, personeel en vrachtwagens. De stikstof-emissie en daarmee depositie in de toekomstige gebruiksfase is daarmee lager dan in de huidige gebruiksfase.

Huidige gebruiksfase

Het huidig gebruik genereert een maximale depositie op het Natura 2000-gebied de Veluwe van 0,77mol/ha/jr. Deze stikstofuitstoot wordt veroorzaakt door verkeer van bezoekers, personeel en vrachtwagens. De stikstof-emissie en daarmee depositie in de huidige gebruiksfase is hoger dan in de toekomstige gebruiksfase.

Wet natuurbescherming

Het huidig en toekomstig gebruik vormen met betrekking tot het aspect stikstof een bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Aangezien voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling gebruik wordt gemaakt van intern salderen, is m.b.t. stikstofdepositie een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling resulteert middels intern salderen niet in depositiewaarden groter dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Voor de voorgenomen ontwikkeling is door het gebruik van intern salderen een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

1.3 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor deze rapportage is de email van H.J. Borsboom van 28-10-2020 met kenmerk 'Klimbos Nunspeet' met verwijzing naar de offerte van 10-11-2020.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.2 Stikstof

Een natuurvergunning mag op basis van intern of extern salderen worden verleend, als de stikstofdepositie op hexagoonniveau per saldo niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

De referentiesituatie is:

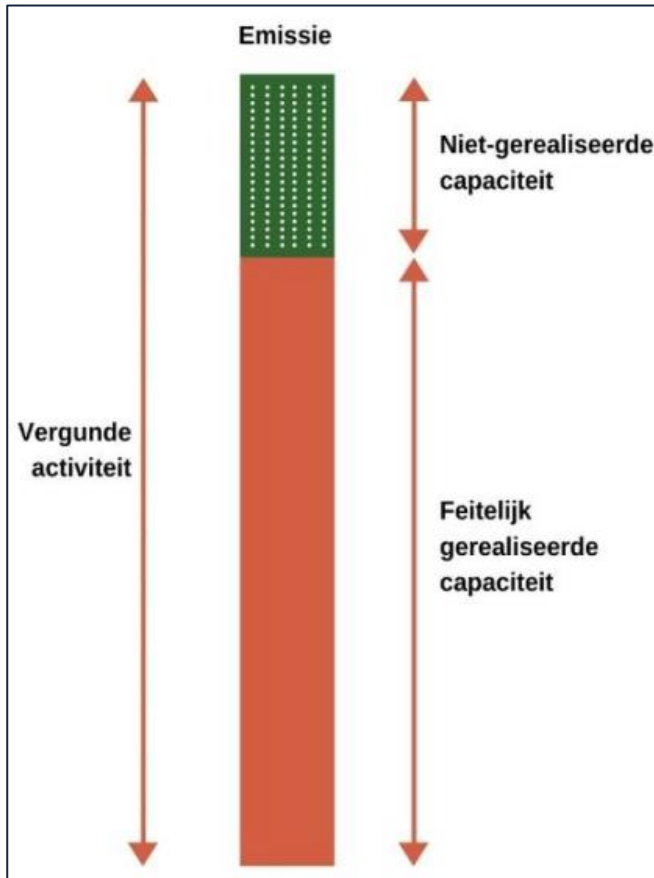
- de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning of
- de milieutoestemming zoals die gold ten tijde van de Europese referentiedatum of, als daarna een milieutoestemming met een lagere N-emissie is gaan gelden, die milieutoestemming (oftewel: de laagst vergunde situatie vanaf de referentiedatum).

De referentiedatum is:

- voor Habitatrichtlijngebieden 7 december 2004 of de datum waarop het gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004;
- voor Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of de datum waarop het gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.

Salderen

Bij het aanvragen van een nieuwe of wijzigen van een bestaande natuurvergunning kan gebruik gemaakt worden van intern en extern salderen om daarmee een te hoge stikstofemissie te mitigeren. Bij intern en extern salderen wordt de niet-gerealiseerde capaciteit uit de vergunning weggenomen (Afb. 2.1). Bij extern salderen wordt daarnaast nog 30% van de N-emissierechten van de saldo gevende locatie afgeroomd.



Afbeelding 2.1: Gebruikte termen bij intern en extern salderen.

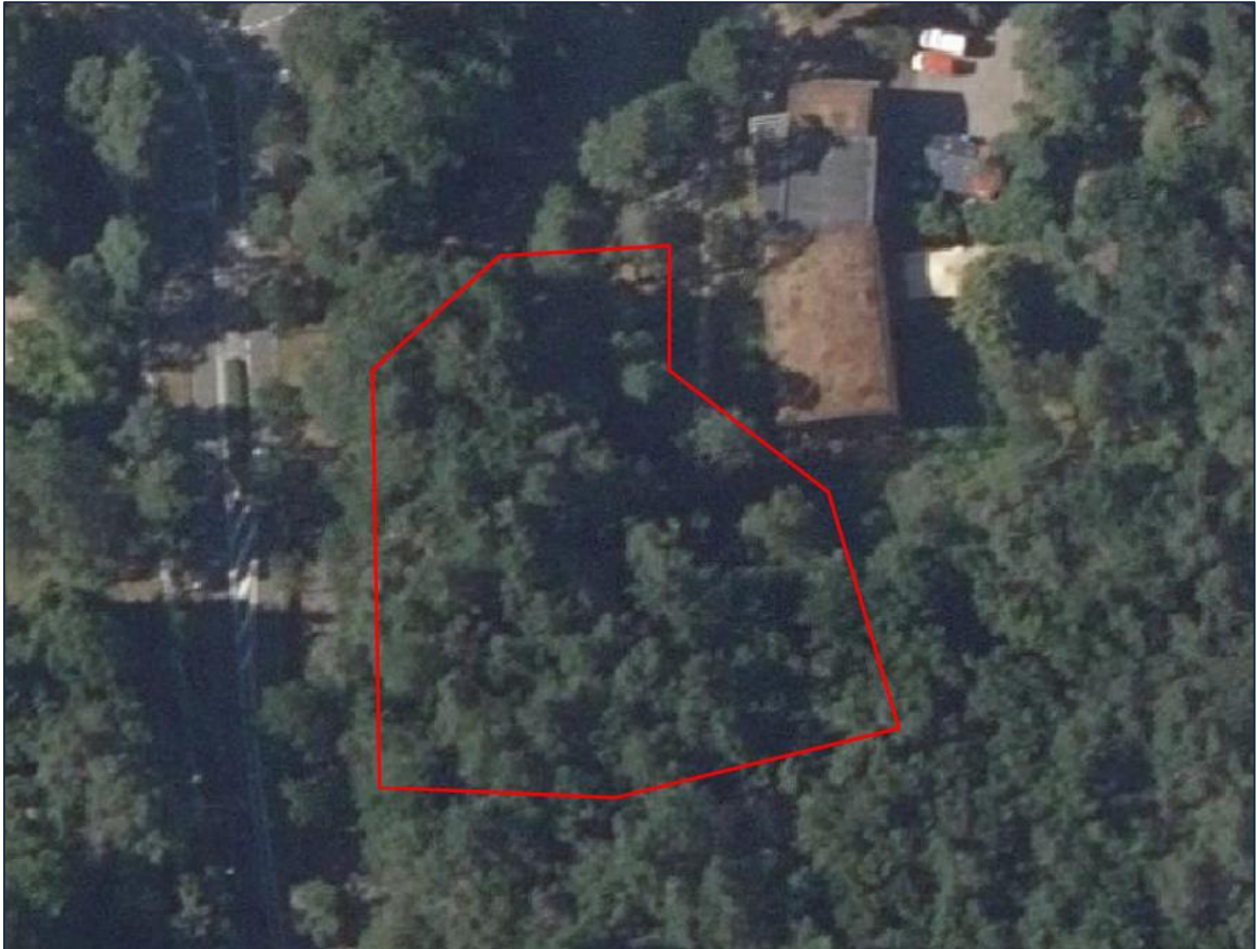
Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2020_20201216).

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Plesmanlaan 2 in Nunspeet. In het projectgebied bevindt zich een bezoekerscentrum omgeven door bomen. In de huidige situatie wordt het projectgebied gebruikt als bezoekerscentrum, vanuit het bezoekerscentrum worden diverse outdoor activiteiten georganiseerd door de opdrachtgever.



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen (rood kader).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Aanlegfase

Bij de uitvoering van de werkzaamheden in de aanlegfase vindt de realisatie van een klimbos plaats. Hierbij wordt enkel gebruik gemaakt van elektrische werktuigen (Tabel 3.1). Voor deze werkzaamheden is ook bouwverkeer voorzien, waarbij 4 vrachtwagen en 40 lichte voertuigen van en naar de inrichting zullen rijden, oftewel 8 zware vrachtbewegingen en 80 lichte verkeersbewegingen (Tabel 3.2). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020), hier de aansluiting op de Elspeterweg (N310).

Huidige gebruiksfase

Momenteel is het projectgebied in gebruik als Bezoekerscentrum met enkele wandelpaden. De verkeersintensiteit is gebaseerd op bezoekersaantallen, hoeveelheid personeel en vrachtverkeer. Er komen per jaar 120.000 bezoekers, 52 vrachtwagens, 104 bestelbusjes en 2.184 medewerkers naar het projectgebied. Dit komt neer op 122.184 lichte voertuigen die naar het bezoekerscentrum zullen rijden en 312 zware voertuigen, oftewel 312 zware vrachtbewegingen en 244.368 lichte verkeersberekeningen (Tabel 3.3).

Toekomstige gebruiksfase

In de beoogde toekomstige situatie wordt een klimbos gerealiseerd naast het al bestaande bezoekerscentrum. Bij de ontwikkeling van het Natuurbelevens park zal de toegang van de natuurexpositie niet meer gratis toegankelijk zijn. Hierdoor zal de verkeersintensiteit significant afnemen. De verkeersintensiteit is gebaseerd op bezoekersaantallen, hoeveelheid personeel en vrachtverkeer. Dit komt op 89.368 lichte voertuigen die naar het bezoekerscentrum zullen rijden en 156 zware voertuigen, oftewel 312 zware vrachtbewegingen en 178.736 lichte verkeersbewegingen (Tabel 3.4).

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van bovenstaande werkzaamheden tijdens de aanlegfase, en voor het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

3.3.1 Aanlegfase

Tabel 3.1: Inzet mobiele werktuigen.

Bron ¹	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissie-duur (uren)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie (kg NOx/jr)
Hoogwerker	-	Elektrisch	-	100	-	-

¹ Invoergegevens gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

Tabel 3.2: Toename verkeer tijdens de aanlegfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	80	0,0
Verkeer	Zwaar vrachtverkeer	8	0,0

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

3.3.2 Huidige gebruiksfase

In de huidige gebruiksfase is een verkeersintensiteit door bezoekers, medewerkers en logistiek verkeer (Tabel 3.3).

Tabel 3.3: Verkeer in de huidige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	244.368	5,89
Verkeer	Licht verkeer (bestelbus)	208	0,00
Verkeer	Zwaar verkeer	104	0,00

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

3.3.3 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bezoekers, medewerkers en logistiek verkeer (Tabel 3.4).

Tabel 3.4: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	178.736	4,31
Verkeer	Licht verkeer (bestelbus)	208	0,00
Verkeer	Zwaar verkeer	104	0,00

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

4 Resultaten

4.1 Aanlegfase

De aanlegfase resulteert in een maximale depositiewaarde van 0,00 mol/ha/jr op het Natura 2000-gebied de Veluwe (Tabel 4.1).

4.2 Huidige gebruiksfase

Het huidig gebruik genereert een maximale depositie op het Natura 2000-gebied de Veluwe van 0,77 mol/ha/jr (Tabel 4.1). Deze stikstofuitstoot wordt veroorzaakt door het verkeer van en naar het Bezoekerscentrum, bestaande uit personeel, vracht en bezoekers.

4.3 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert een maximale depositie op het Natura 2000-gebied de Veluwe van 0,56 mol/ha/jr (Tabel 4.1). Deze stikstofuitstoot wordt veroorzaakt door het verkeer van en naar het Bezoekerscentrum, bestaande uit personeel, vracht en bezoekers. De stikstofemissie en daarmee depositie in de toekomstige gebruiksfase is dus lager dan in de huidige gebruiksfase.

Tabel 4.1: Aangetaste natuurgebieden en habitattypes en hoogste depositiewaardes van stikstof.

Natura 2000-gebied	Habitatype	Hoogste bijdrage huidig gebruik (mol/ha/jr)	Hoogste bijdrage toekomstig gebruik (mol/ha/jr)	Verskil in Hoogste bijdrage toekomstig gebruik – hoogste bijdrage huidig gebruik (mol/ha/jr)
De Veluwe	ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,77	0,56	- 0,21
	Lg13 Bos van arme zandgronden	0,08	0,06	- 0,02

4.4 Intern salderen

De stikstofemissie en daarmee -depositie in de toekomstige gebruiksfase is lager dan in de huidige gebruiksfase. Indien de emissie van de huidige gebruiksfase wordt afgetrokken van de emissie van de toekomstige gebruiksfase resulteert dit in een netto vermindering van stikstofemissie en daarmee -depositie in Natura 2000-gebieden.

4.5 Wet natuurbescherming

Indien de stikstofemissie van de huidige gebruiksfase wordt afgetrokken van de emissie van de toekomstige gebruiksfase, resulteert dit in een netto stikstofdepositie in Natura 2000-gebied de Veluwe van kleiner dan 0,00 mol/ha/jr. Aangezien voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling gebruik wordt gemaakt van intern salderen, is m.b.t. stikstofdepositie een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling resulteert middels intern salderen niet in depositiewaardes groter dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Daarmee heeft de voorgenomen ontwikkeling geen negatief effect op het behalen van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Voor de voorgenomen ontwikkeling is door het gebruik van intern salderen een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5.2 Advies

Wij adviseren om voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot het aspect stikstof een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming aan te vragen.

Bronnen

- AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 21-12-2020

<https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

- Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 21-12-2020

<http://kadviewer.map5.nl>

- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 21-12-2020

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase

Bijlage 3: AERIUS-berekening huidige gebruiksfase

Bijlage 4: AERIUS-berekening intern salderen (Toekomst gebruik vs huidige gebruik)

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
GRASadvies	Plasmanlaan 2, 8072 PT Nunspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plasmanlaan 2 Nunspeet	RzTchHyPVswn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 15:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

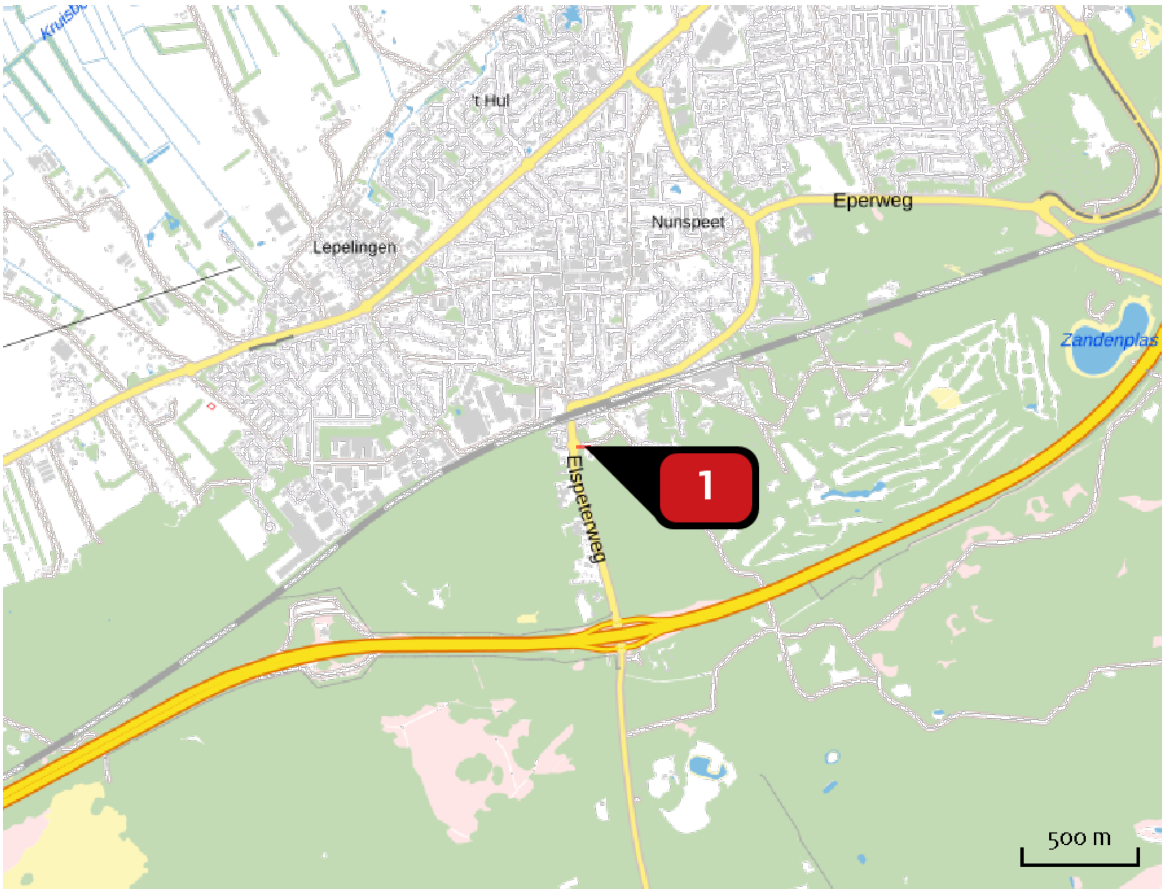
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Klimbos

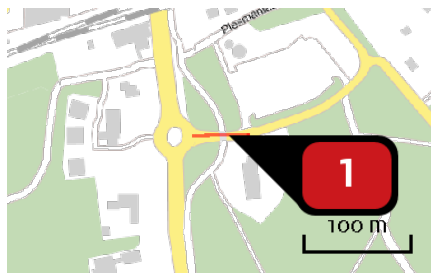
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>1</div> <div>Vervoersbewegingen vrachtwagens Wegverkeer Binnen bebouwde kom</div>	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen
vrachtwagens

182006, 486909

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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>

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 (NH_3) 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
GRASadvies	Plasmanlaan 2, 8072 PT Nunspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plesmanlaan 2 Nunspeet	Ra5ch6c22FFv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 16:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

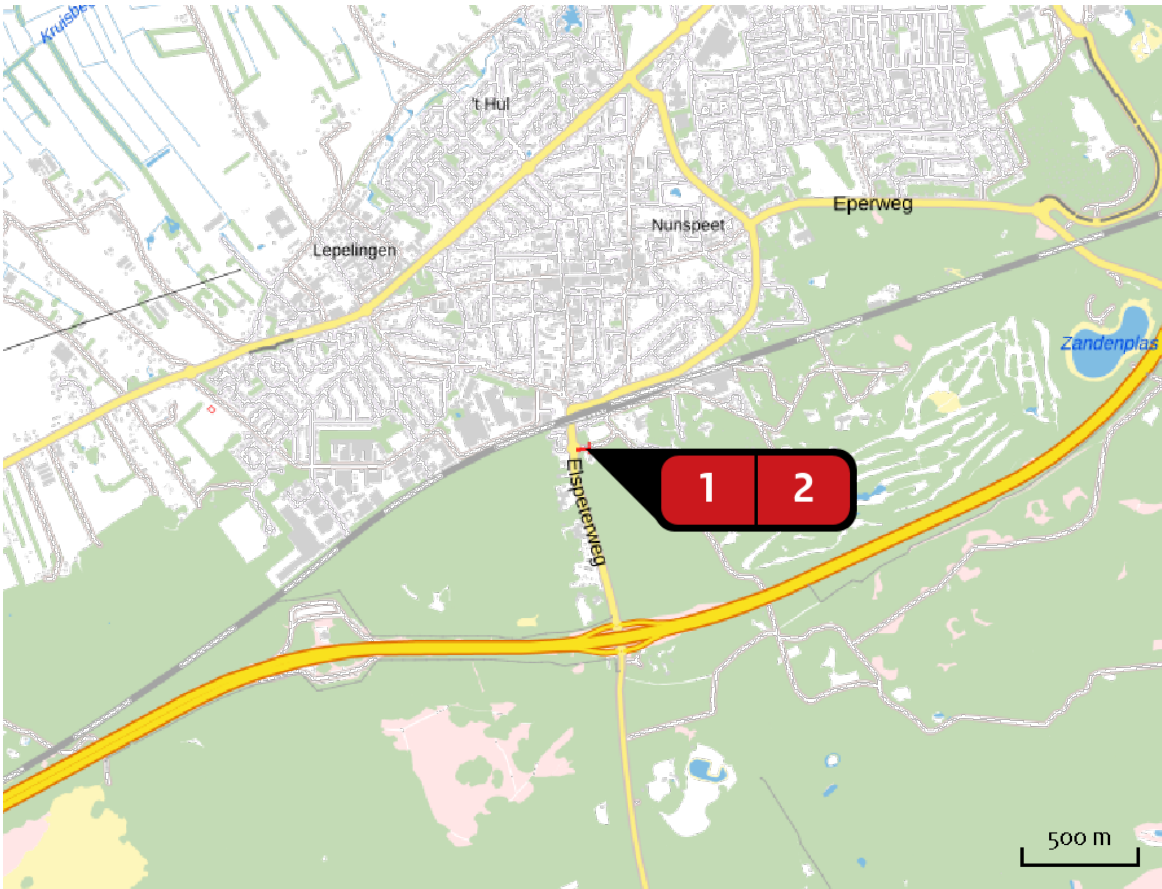
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,56

Toelichting

Toekomstig gebruik

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Toekomstig gebruik vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Toekomstig gebruik licht wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,31 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,56	

* 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)

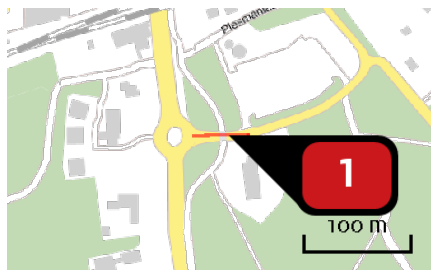
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,56	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,06	

* 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

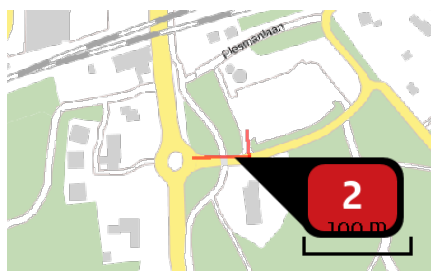
Toekomstig gebruik
vrachtverkeer

182006, 486909

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Toekomstig gebruik licht
wegverkeer

182011, 486911

4,31 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	178.736,0 / jaar	NOx NH ₃	4,31 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
GRASadvies	Plasmanlaan 2, 8072 PT Nunspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plesmanlaan 2 te Nunspeet	RzRkjJymHnPS	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 16:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

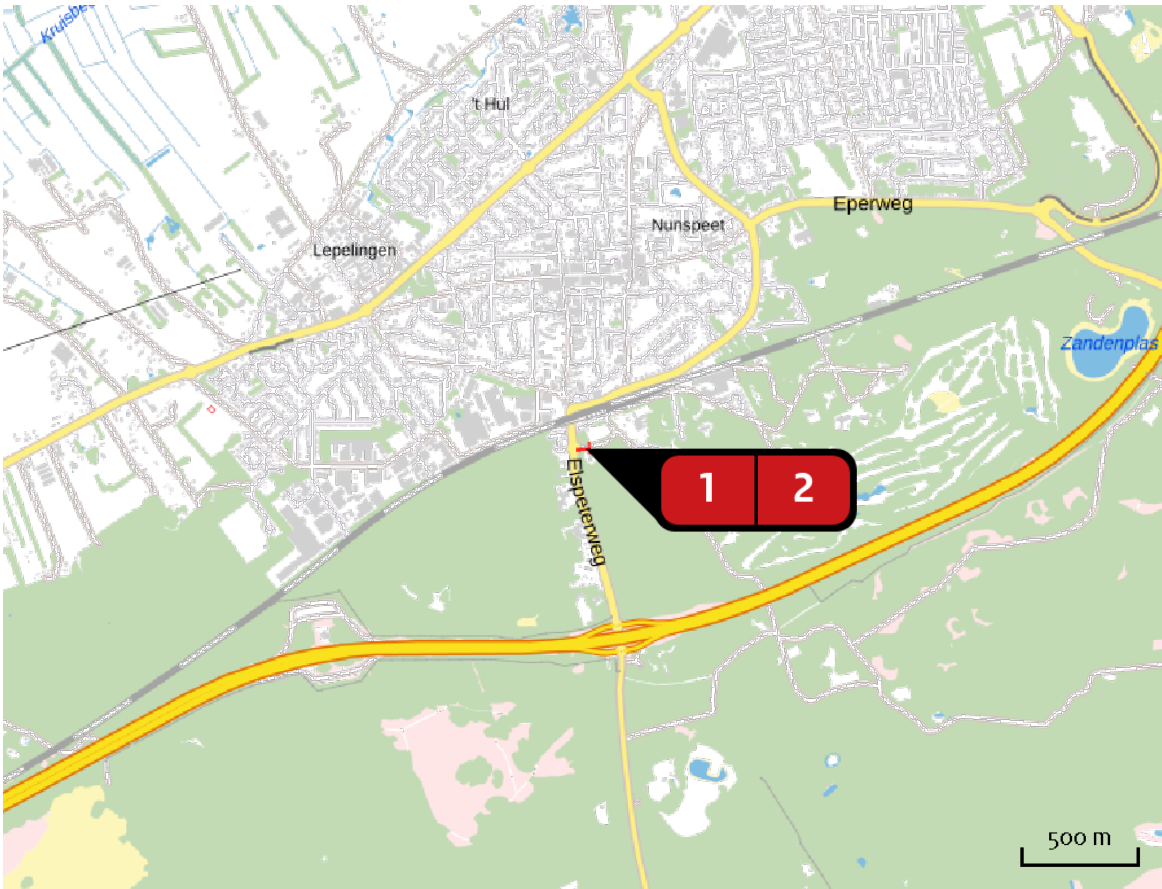
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,77

Toelichting

Huidig gebruik

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Huidig gebruik vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Huidig gebruik licht wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,89 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,77	

* 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)

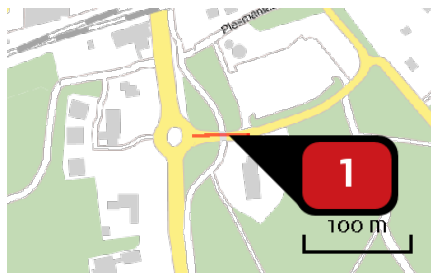
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,77	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,08	

* 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

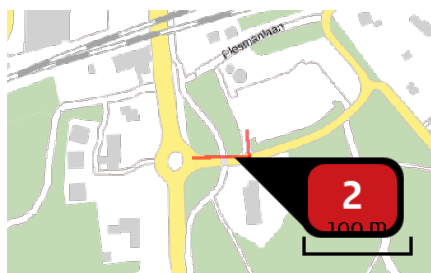
Huidig gebruik vrachtverkeer

182006, 486909

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Huidig gebruik licht
wegverkeer

182011, 486911

5,89 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	244.368,0 / jaar	NOx NH ₃	5,89 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Huidig gebruik en Toekomstig gebruik

- ▶ 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
GRASadvies	Plasmanlaan 2, 8072 PT Nunspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plasmanlaan 2 Nunspeet	RvrCcV704eGV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 16:39	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	5,92 kg/j	4,34 kg/j	-1,58 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,11 kg/j

Resultaten

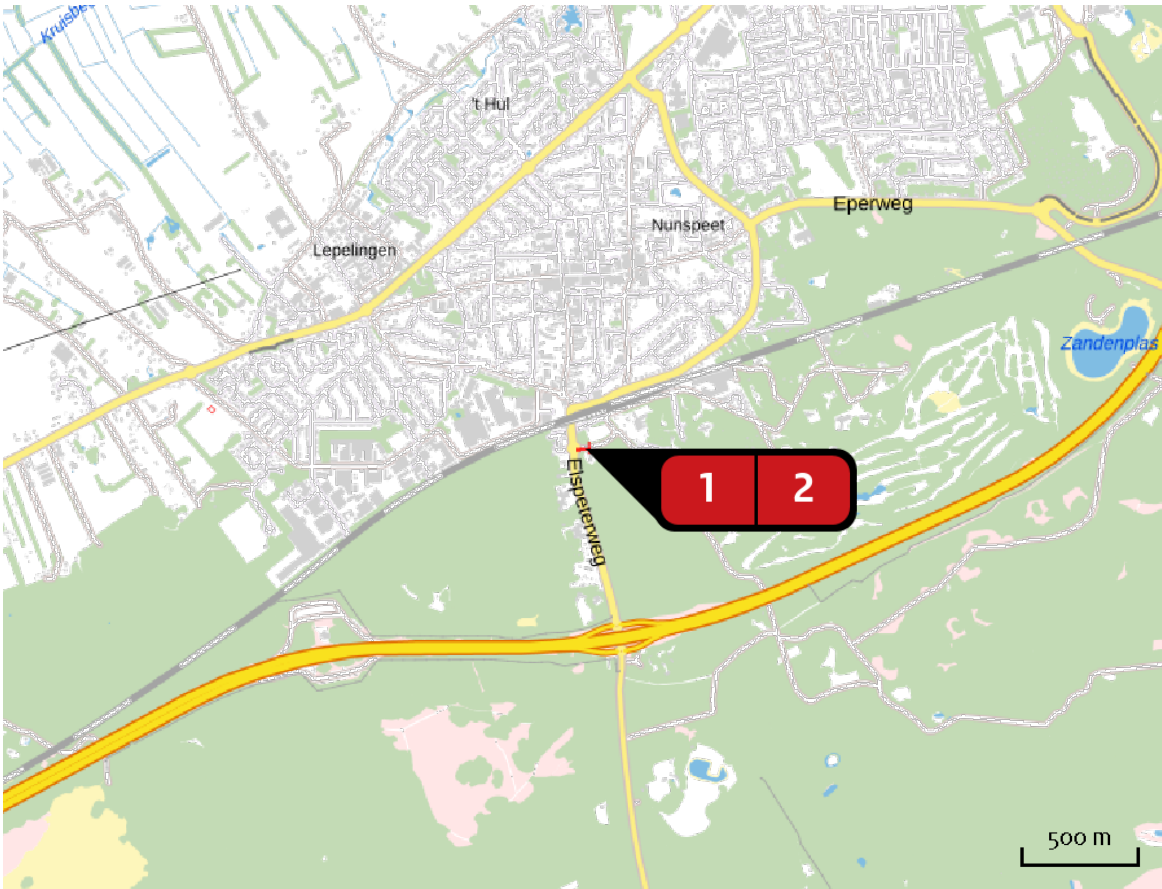
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Huidig gebruik vs Toekomstig gebruik

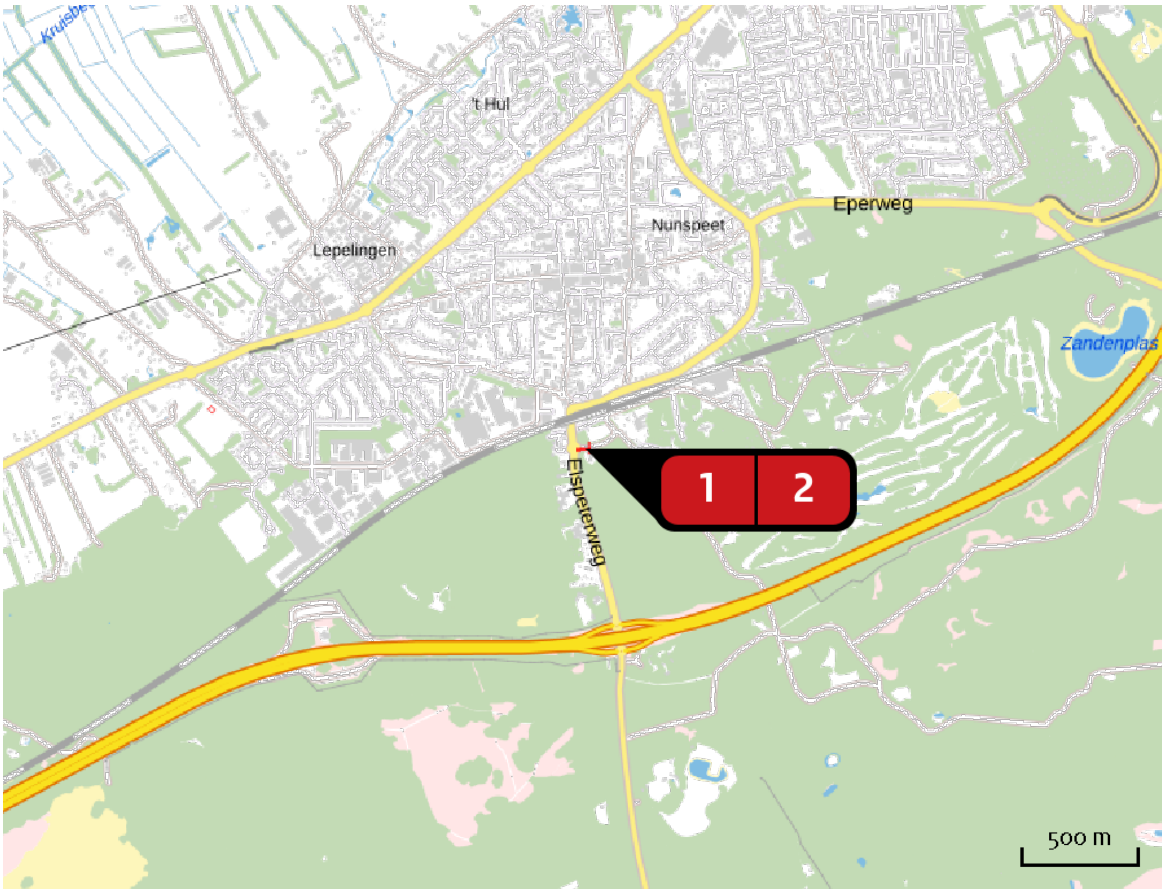
Locatie
Huidig gebruik



Emissie
Huidig gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Huidig gebruik vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Huidig gebruik licht wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,89 kg/j

Locatie
Toekomstig
gebruik



Emissie
Toekomstig
gebruik

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Toekomstig gebruik vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Toekomstig gebruik licht wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,31 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	

* 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)

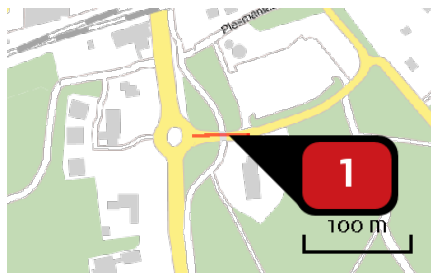
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	

* 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.

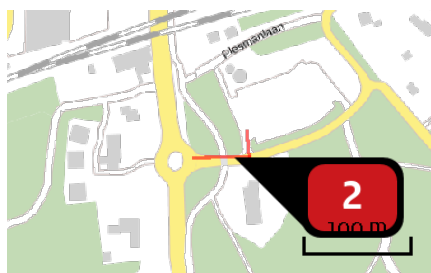
Emissie
(per bron)
Huidig gebruik



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Huidig gebruik vrachtverkeer
182006, 486909
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	208,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

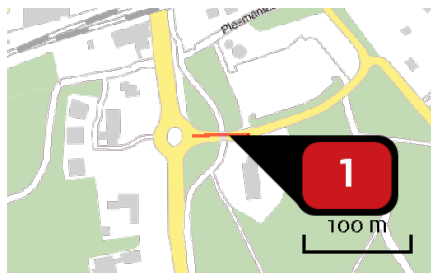


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Huidig gebruik licht
wegverkeer
182011, 486911
5,89 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	244.368,0 / jaar	NOx NH3	5,89 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstig
gebruik



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

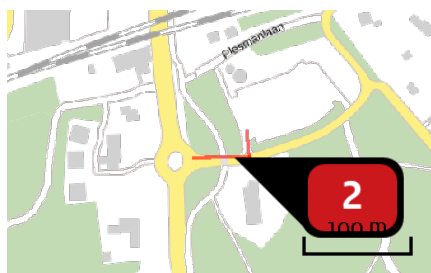
Toekomstig gebruik
vrachtverkeer

182006, 486909

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Toekomstig gebruik licht
wegverkeer

182011, 486911

4,31 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	178.736,0 / jaar	NOx NH ₃	4,31 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof

