



Retouradres: Postbus 64, 7450 AB Holten

Gemeente Epe
T.a.v. mevrouw L. Brouwer
Postbus 600
8160 AP Epe

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten
Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 548 85 33 33
www.avecodebondt.nl

project Bestemmingsplannen Hoge Weerd en Ibbeltje te Epe
opdrachtgever Gemeente Epe
contactpersoon Rianne Arendsen
e-mail rarendsen@avecodebondt.nl
onderwerp AERIUS-calculatie voormalige Hogeweerdsschool Epe

datum 12 februari 2021
referentie 203902_B_RAN03_0308
projectnummer 203902

1 Aanleiding

Op de voormalige schoollocatie aan de Hoge Weerd te Epe zijn 24 sociale huurwoningen/appartementen en 4 twee-onder-een-kap woningen (seniorenwoningen) beoogd. In figuur 1 is de globale begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Plangebied

Door middel van een AERIUS berekening dient inzichtelijk gemaakt te worden of het plan in de realisatiefase en gebruiksfase leidt tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Veluwe op een afstand van circa 275 meter van het plangebied.

2 Voorgenomen plan en planning

2.1 Plan

Het plan bestaat uit het realiseren van 24 sociale huurwoningen/appartementen en 4 twee-onder-een-kap woningen (seniorenwoningen) op een braakliggend terrein.

2.2 Planning

De planning is dat de bouw start in 2022 en dat de totale bouwtijd circa 26 weken in beslag neemt. In de berekening is er vanuit gegaan dat de appartementen en woningen in 2023 in gebruik worden genomen en dat daarmee in 2023 de volledige verkeersgeneratie van en naar de appartementen en woningen plaatsvindt.

3 Intern salderen

Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover een toestemming was voor de stikstofemissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

In afwijking op bovenstaande is dat interne saldering toestaan kan worden indien de beëindiging van de stikstofemissie veroorzakende activiteit uit de referentiesituatie rechtstreeks verband houdt met het voornemen voor de nieuwe activiteit ten behoeve waarvan intern gesaldeerd wordt.¹

De referentiesituatie bij de voorgenomen ontwikkeling is 24 maart 2000, toen is Natura 2000-gebied de Veluwe aangewezen als Natura 2000-gebied inzake de vogelhabitatrichtlijn.

Het perceel is nu een braakliggend terrein. Tot 2015/2016 was er op het perceel de basisschool de Hoge Weerd gevestigd. Deze school was al in gebruik ten tijde van het aanwijzen van het Natura 2000-gebied de Veluwe. Deze is in 2016/2016 gesloopt ten behoeve van toekomstige woningbouw. Dit houdt in dat interne saldering toegestaan kan worden omdat de beëindiging van de school verband houdt met het realiseren van een nieuwe activiteit.

¹ [Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland houdende regels omtrent stikstof \(Beleidsregels intern en extern salderen\) \(overheid.nl\)](#)



De stikstofemissie van het gasverbruik van de basisschool en de verkeersgeneratie worden bij dit project ingezet als intern salderen. Deze stikstofemissie is meegenomen in de verschilberekening voor de realisatie- en gebruiksfase.

Gasverbruik

De basisschool had volgens de bouwtekening een oppervlakte van circa 750 m². Het gemiddelde aardgasverbruik bij primair onderwijs bedraagt 15,1 m³ per m² (bron: CBS). Met bovenstaand uitgangspunt was het verbruik van de basisschool als volgt:

$$15,1 \text{ m}^3 * 750 \text{ m}^2 = 11.325 \frac{\text{m}^3}{\text{jaar}}$$

De verbranding van 1 m³ aardgas resulteert in circa 9 Nm³ rookgas². De totale rookgasuitstoot bedraagt hiermee:

$$9 * 11.325 = 101.925 \text{ m}^3$$

De emissie-eis voor stookinstallaties is 70 mg $\frac{\text{NOx}}{\text{m}^3}$. De NOx uitstoot bedraagt hiermee:

$$101.925 \frac{\text{Nm}^3}{\text{jaar}} * 70 \frac{\text{mg NOx}}{\text{Nm}^3} = 7,14 \frac{\text{kg NOx}}{\text{jaar}}$$

De stikstofemissie door gasverbruik was hiermee in totaal 7,14 kg NOx/jaar. In de AERIUS-berekeningen is de emissie ingevoerd als puntbron.

Verkeersgeneratie

Daarnaast is de emissie van de verkeersaantrekkende werking van de basisschool als volgt bepaald. De basisschool had 6 klassen. Een realistische aanname is dat er 15 leerlingen per klas waren.

In de nota Parkeernormen van de gemeente staat het volgende opgenomen: "Het percentage leerlingen dat met auto wordt gebracht en gehaald is variabel en onder meer afhankelijk van het type gemeente, de stedelijkheidsgraad van de (directe) omgeving, of de school een streekfunctie heeft en de gemiddelde afstand voor de kinderen naar school. Gebruikelijk zijn voor groepen 1 t/m 3 30 tot 60%, voor groepen 4 t/m 8 is dat gelegen tussen de 5 en 40%. De te hanteren rekenpercentages zijn 45 en 25." In deze berekening wordt uitgegaan van 15% overall gezien het een wijksschool betreft. Ook wordt rekening gehouden met een reductiefactor van 0,75 voor meerdere kinderen in 1 auto. Per schooldag komen er circa 10 auto's om leerlingen te brengen en te halen (90 leerlingen x 15% x 0,75). Dit komt neer op in totaal 20 auto's welke langs de school reden om kinderen weg te brengen en op te halen. Daarnaast wordt er vanuit gegaan dat er circa 3 leraren met de auto komen. In totaal zijn dit 4.370 (23 auto's x 190 aantal schooldagen per jaar) vervoersbewegingen per jaar.

² Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020 via [link](#)

4 Uitgangspunten realisatiefase (2022)

4.1 Materieel & machines

De gegevens met betrekking tot type materieel, motorvermogen en het aantal draaiuren zijn aangeleverd door de opdrachtgever. In tabel 4.1 zijn de verkregen gegevens van materieel en machines weergegeven.

De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen'³ en de database van AERIUS.

4.2 Verkeer

Uitgangspunt is dat het verkeer naar de locatie rijdt van de Hoofdstraat richting Officiersweg, Hoge Weerd en De Tippe. Het verkeer rijdt van de locatie over De Tippe richting Zaailand, Officiersweg en Hoofdstraat. Vanaf de Hoofdstraat is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personen- of bestelwagen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'⁴.

4.3 Stikstofemissie realisatiefase

In tabel 4.1 is de inzet van materieel en machines en de daarbij behorende stikstofemissie weergegeven. In tabel 4.2 is het aantal vervoersbewegingen tijdens de realisatiefase per categorie weergegeven.

Tabel 4.1 Realisatiefase: Inzet en stikstofemissie materieel en machines: 2022

Materieel / machine	Stage klasse	Vermogen (kW)	Emissie factor NO _x	Emissie factor NH ₃	Draaiuren	Motorisch vermogen (%)	Stikstof emissie [kg NO _x]	Stikstof emissie [kg NH ₃]
Hijskraan	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Graafmachine	IV	100	0,8	0,00251	120	69%	6,62	0,021
Minigraver	IV	60	0,8	0,00261	240	69%	7,95	0,026
Mixerpomp/ betonstorter	IV	200	1	0,00276	80	69%	11,04	0,030
Totaal							25,61	0,077

³ <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

⁴ Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



Tabel 4.2 Realisatiefase: transport toegelicht: 2022

Voertuig	Verkeers- generatie	Afstand per beweging [m]	Afstand [km]	Emissie factor [g NO _x /km]	Emissie factor [g NH ₃ /km]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
Heen							
Licht verkeer	800	368	294	0,3162	0,02078	0,09	0,006
Middelzwaar verkeer	200	368	74	3,91402	0,04872	0,29	0,004
Zwaar verkeer	200	368	74	5,4497	0,0701	0,40	0,005
Terug							
Licht verkeer	800	317	254	0,3162	0,02078	0,08	0,005
Middelzwaar verkeer	200	317	63	3,91402	0,04872	0,25	0,003
Zwaar verkeer	200	317	63	5,4497	0,0701	0,35	0,004
Totaal						1,46	0,028

De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt totaal 27,07 kg NO_x en 0,105 kg NH₃ in het jaar 2022. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator, welke als bijlage 1 is toegevoegd.



5 Uitgangspunten gebruiksfase (2023)

In de gebruiksfase is er sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de woningen. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor er geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

5.1 Stikstofemissie gebruiksfase - verkeer

Het plan omvat in totaal 24 sociale huurwoningen en 4 twee-onder-een-kap woningen (seniorenwoningen). Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 "Toekomstigbestendig parkeren".

Uitgaande van de verkeersgeneratie behorende bij de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk'⁵ en woonmilieutype 'rest bebouwde kom' is de totale verkeersgeneratie van het plan 140,8 motorvoertuigen per etmaal (51.392 motorvoertuigen per jaar).

Tabel 5.1 Verkeersgeneratie gebruiksfase

Type	Verkeersgeneratie (/jaar)
Huur, appartementen, midden/goedkoop/sociale huur	4,5 per etmaal x 24 appartementen x 365 dagen = 39.420
Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2 per etmaal x 4 woningen x 365 dagen = 11.972
Totaal	51.392

Uitgangspunt is dat het verkeer naar de locatie rijdt van de Hoofdstraat richting Officierswweg, Hoge Weerd en De Tippe. Het verkeer rijdt van de locatie over De Tippe richting Zaailand, Officiersweg en Hoofdstraat. Vanaf de Hoofdstraat is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'⁶. Er is voor de berekeningen vanuit gegaan dat de woningen in 2023 in gebruik worden genomen. In de onderstaande tabel is de stikstofemissie welke ontstaat met het verkeer samengevat.

Tabel 5.2 Gebruiksfase: overzicht stikstofemissie verkeer (2023)

Verkeerssgeenartie (/jaar)	Afstand heen (m)	Afstand terug (m)	Totale afstand heen (km)	Totale afstand terug (km)	Emissie factor [g NOx/km]	Emissie factor [g NH3/km]	NOx [kg]	NH3 [kg]
25.696 - heen	368	-	9.456	-	0,2966	0,02002	2,80	0,189
25.696 - terug	-	317	-	8.146	0,2966	0,02002	2,42	0,000
Totaal							5,22	0,189

⁵ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019.

⁶ Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

5.2 Stikstofemissie gebruiksfase

De stikstofemissie voor de gebruiksfase bedraagt in totaal 5,22 kg NO_x en 0,189 kg NH₃ in het jaar 2023. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator, welke als bijlage 2 is toegevoegd.

6 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie 2020).

Voor de realisatiefase (2022) blijkt dat er ten opzichte van de referentiesituatie sprake is van een stikstofdepositie tot maximaal 0,08 mol/ha/j op de Veluwe. De invoergegevens en het berekeningsresultaat van AERIUS voor de realisatiefase is opgenomen in bijlage 1.

De gebruiksfase (2023) leidt ten opzichte van de referentiesituatie niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar). De invoergegevens en het berekeningsresultaat van AERIUS voor de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 2.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de realisatiefase een stikstofdepositie van maximaal 0,08 mol/ha/j op het Natura 2000-gebied Veluwe optreedt. Rijk en provincies hebben een beleidslijn afgesproken dat project met tijdelijke stikstofdeposities van transport en mobiele werktuigen in de aanlegfase kleiner of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan, bijvoorbeeld maximaal 1 jaar 0,1 mol/ha/j) niet vergunningsplichtig zijn voor de Wet natuurbescherming. Kleine en tijdelijke deposities leiden op voorhand niet tot significant negatieve effecten. De provincie Gelderland heeft aangegeven deze beleidslijn te hanteren. Op basis van deze beleidslijn is dit project niet vergunningsplichtig voor de Wet natuurbescherming op het gebied van stikstof.

Bijlagen:

Bijlage 1: Realisatiefase (2022) - verschilberekening: Invoer en resultaat AERIUS calculator

Bijlage 2: Gebruiksfase (2023) - verschilberekening: Invoer en resultaat AERIUS calculator



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**Bijlage 1 Realisatiefase (2022) - verschilberekening: Invoer en
resultaat 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 (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 Referentiesituatie - school en Realisatiefase

- ▶ 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
---------------	--------------------

-	-, o Epe
---	----------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Voormalige Hogeweerschool	S19FM4T1fvxc
---------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

12 februari 2021, 11:51	2022	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	7,94 kg/j	27,15 kg/j	19,21 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

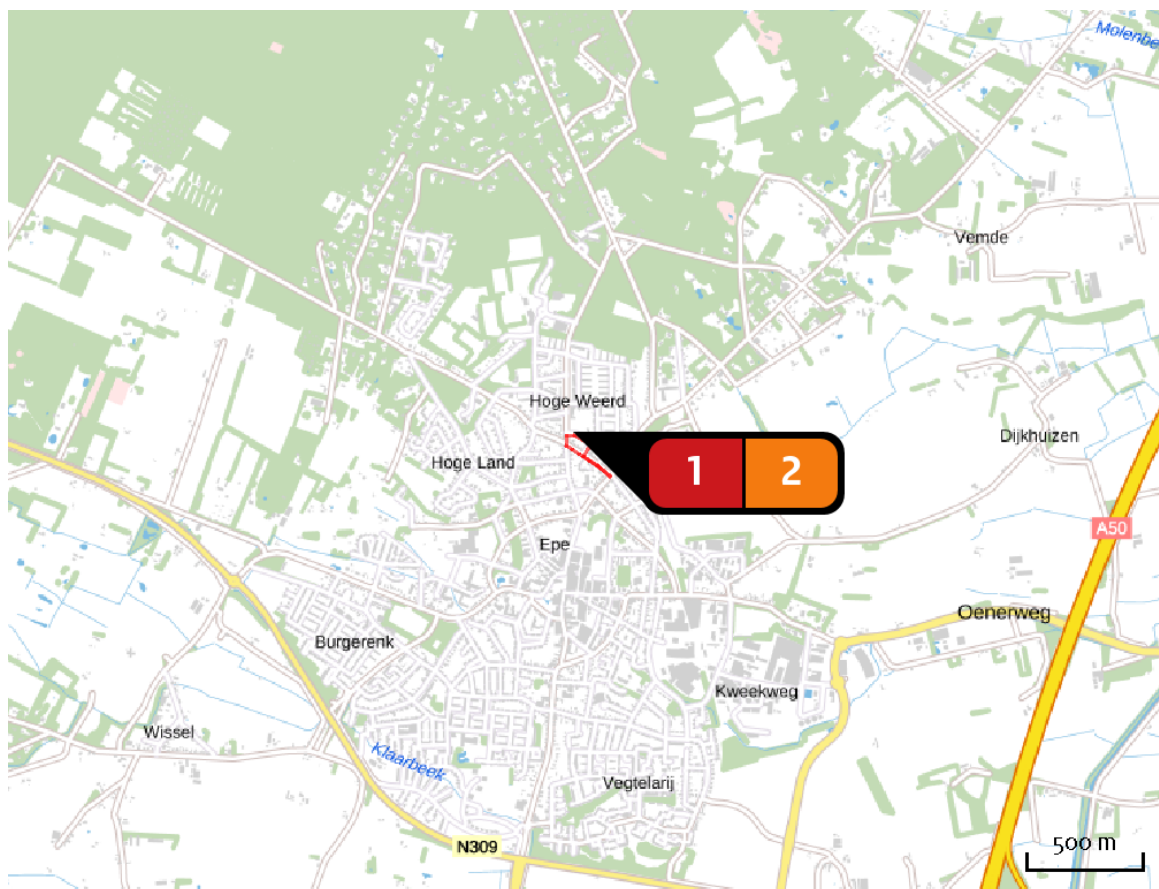
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	+ 0,08

Toelichting

Vershilberekening - Realisatiefase 24 appartementen en 4 twee-onder-een-kap-woningen (2022)

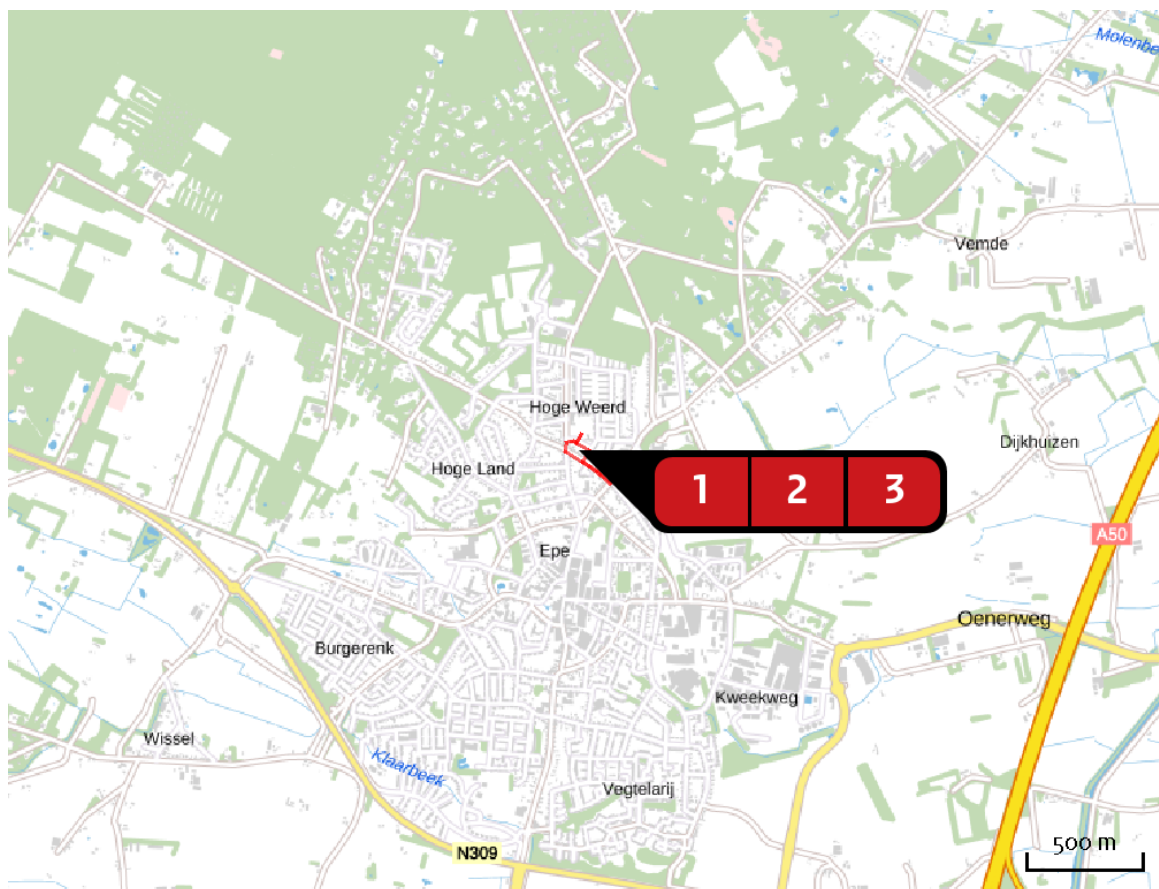
Locatie

Referentiesituatie -
school

Emissie

Referentiesituatie -
school

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		
2	Gasverbruik	-	7,10 kg/j
	Wonen en Werken Kantoren en winkels		

Locatie
RealisatiefaseEmissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Materieel & machines Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	25,61 kg/j
2	 Wegverkeer heen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer terug Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 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	0,03	0,10	+ 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.

Resultaten per habitatype (mol/ha/j)

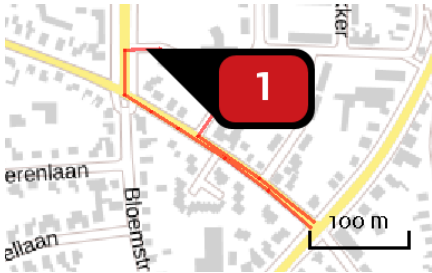
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,10	+ 0,08	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,04	+ 0,03	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,02	+ 0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,00	0,01	+ 0,01	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	+ 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	+ 0,01	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	+ 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	+ 0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,00	0,01	+ 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,00	0,01	+ 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,00	0,01	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.

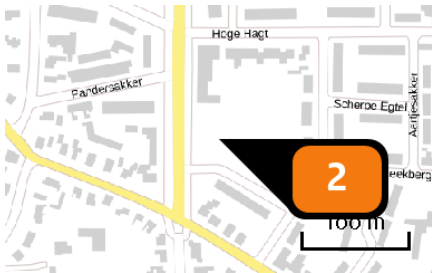
Emissie
(per bron)
Referentiesituatie -
school



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
195686, 485287
< 1 kg/j
< 1 kg/j

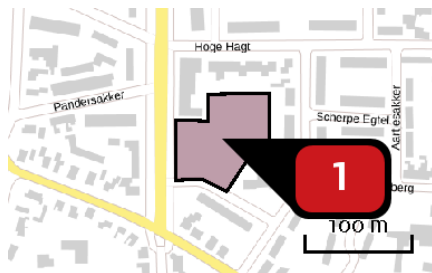
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.370,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Gasverbruik
195702, 485315
4,0 m
0,014 MW
Standaard profiel industrie
7,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Materieel & machines

195721, 485329

25,61 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Totaal materieel & machines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	25,61 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

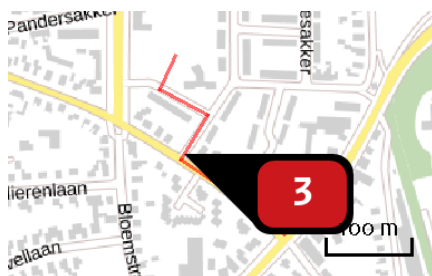
Wegverkeer heen

195707, 485215

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer terug

195740, 485205

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



**Bijlage 2 Gebruiksfase (2023) - verschilberekening: Invoer en
resultaat 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.

Berekening Referentiesituatie - school en Toekomstige situatie

- ▶ 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
---------------	--------------------

-	-, o Epe
---	----------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Voormalige Hogeweerschool	RkvP2TQ7LHK2
---------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

09 februari 2021, 16:05	2023	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	7,88 kg/j	5,26 kg/j	-2,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied

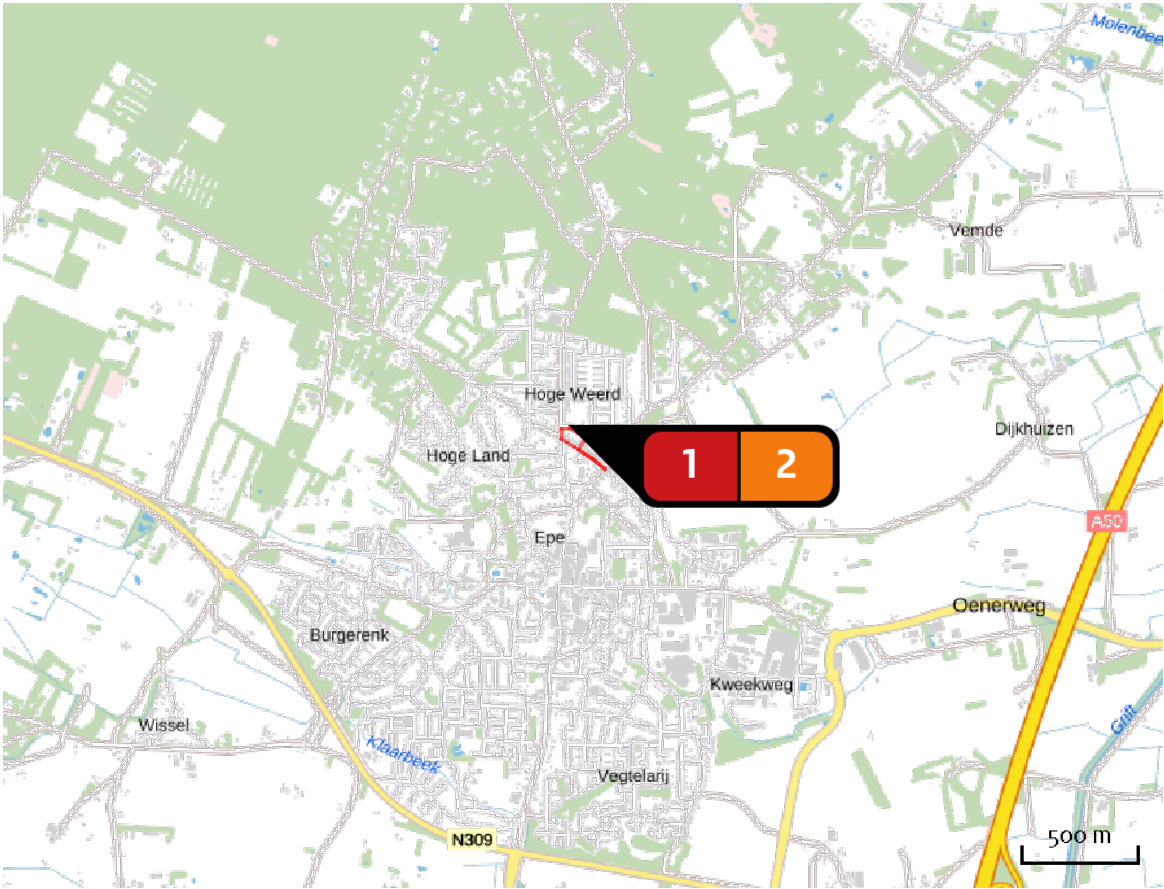
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Versilberekening - Gebruiksfase 24 appartementen en 4 twee-onder-een-kap-woningen (2023)

Locatie

Referentiesituatie - school

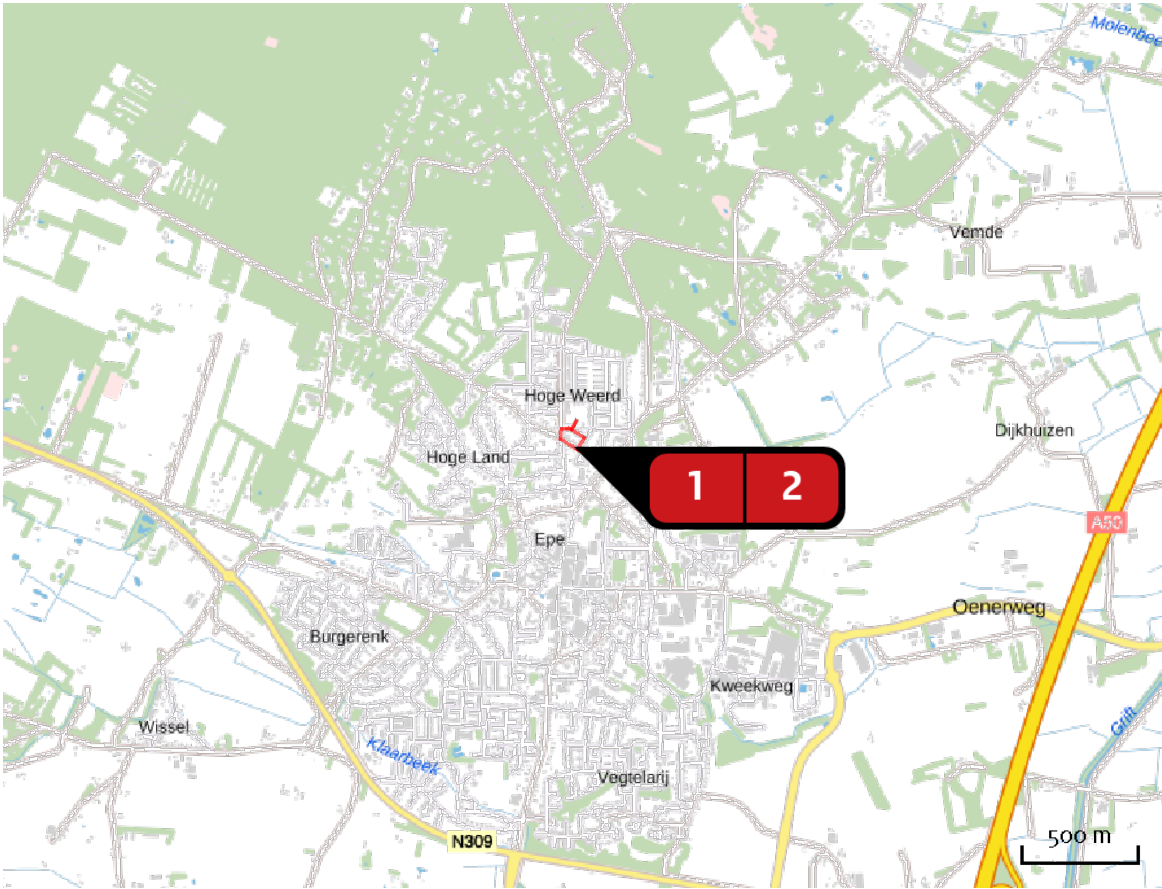


Emissie

Referentiesituatie - school

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Wegverkeer	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		
2	 Gasverbruik	-	7,10 kg/j
	Wonen en Werken Kantoren en winkels		

Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer heen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,83 kg/j
2	Wegverkeer terug Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,44 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)

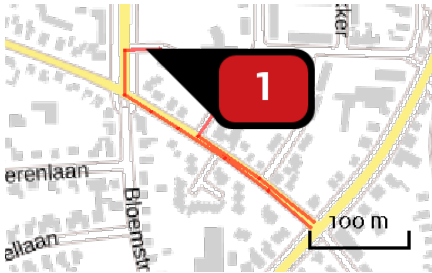
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	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.

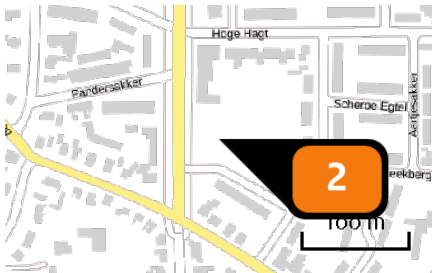
Emissie
(per bron)
Referentiesituatie -
school



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
195686, 485287
< 1 kg/j
< 1 kg/j

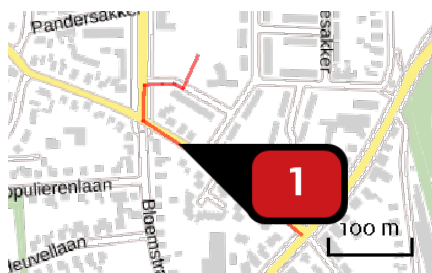
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.370,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Gasverbruik
195702, 485315
4,0 m
0,014 MW
Standaard profiel industrie
7,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

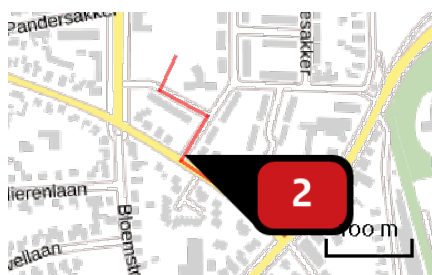
Wegverkeer heen

195707, 485215

2,83 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25.696,0 / jaar	NOx NH ₃	2,83 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer terug

195740, 485205

2,44 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25.696,0 / jaar	NOx NH ₃	2,44 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>