

Stikstofberekening

Kappeweg 12, Wijhe



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 200761

Datum: 17-11-2020

Status: Definitief

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

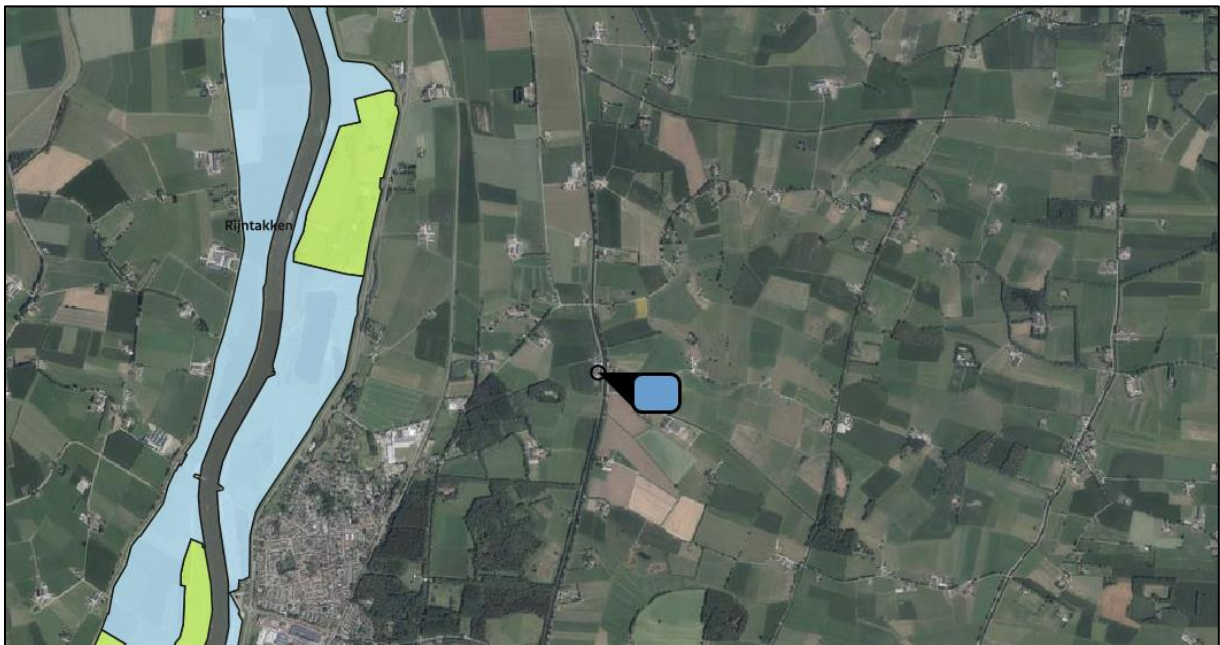
Inhoudsopgave

1	Aanleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Doel van deze rapportage	4
2	Methodiek.....	5
2.1	Realisatiefase.....	5
2.2	Gebruiksfase	6
3	Uitkomsten.....	7
3.1	Realisatiefase.....	7
3.2	Gebruiksfase	8
4	Conclusie.....	9
	Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase.....	10

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

Aan de Kappeweg 12 te Wijhe wordt een bestaande varkenshouderij gesaneerd. Na de sanering van de varkensstallen is de wens van de initiatiefnemer om twee nieuwe bouwkavels te realiseren op de plek van de huidige stallen. Ten behoeve van de functieverandering vindt er een planologische procedure plaats. Ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden wordt een analyse uitgevoerd waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



Figuur 1. Ligging plangebied (blauwe punt) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Rijntakken.

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de functieverandering van het erf aan de Kappeweg 12 worden mobiele werktuigen ingezet. Daarnaast ontstaan tijdens de werkzaamheden extra vervoersbewegingen voor onder andere de afvoer van grond van en naar de locatie. Ten opzichte van het huidige gebruik (varkenshouderij) neemt de stikstofdepositie in de gebruiksfase af. Desondanks wordt voor de nieuwe gebruikssituatie een stikstofberekening uitgevoerd om de mogelijke effecten inzichtelijk te maken.

De Kappeweg 12 is gelegen op circa 1,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Dit Natura 2000-gebied kent enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van de plangebied in relatie tot dit Natura 2000-gebied figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op deze gebieden zijn.

2 Methodiek

2.1 Realisatiefase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator 2020.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde transportbewegingen in de vorm van vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een inschatting van de in te zetten mobiele werktuigen inclusief geschatte draaiuren (zie tabel 1 en 2).

De invoer is gebaseerd op aangeleverde gegevens door initiatiefnemer en ervaring met projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen. Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2014 en jonger aangehouden.

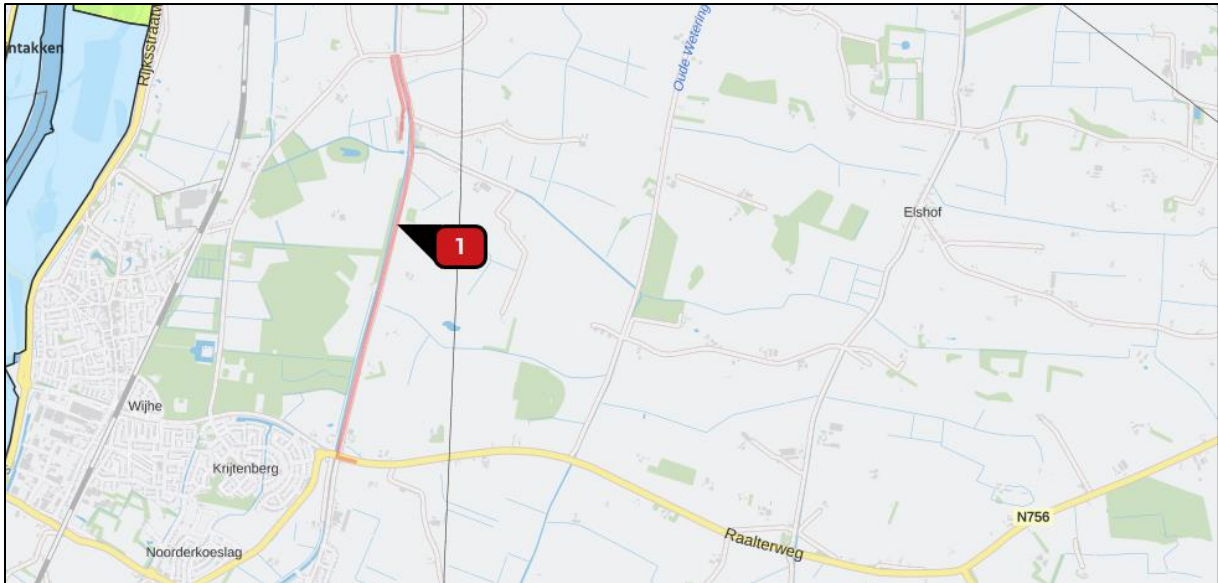
Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen tijdens de sloop

Mobiel werktuig	Vermogen/ Stage klasse	Bouwjaar	Draaiuren/ Brandstof verbruikt	Bron
Graafmachine	200 kW	v.a. 2014	240 uur	Vlak
Bulldozer	200 kW	v.a. 2014	128 uur	Vlak
Shovel	100 kW	v.a. 2015	160 uur	Vlak
Transportbewegingen	Aantal voertuigen/jaar	Aantal vervoersbewegingen	Bron	
Licht verkeer (personenbusjes)	80	160	Lijn	
Middelzwaar vrachtverkeer	32	64	Lijn	
Zwaar vrachtverkeer	150	300	Lijn	

Tabel 2: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen tijdens de sloop

Mobiel werktuig	Vermogen/ Stage klasse	Bouwjaar	Draaiuren/ Brandstof verbruikt	Bron
Graafmachine	200 kW	v.a. 2014	160 uur	Vlak
Mobiele Kraan	210 kW	v.a. 2014	240 uur	Vlak
Betonstorter	200 kW	v.a. 2014	32 uur	Vlak
Minigraver	60 kW	v.a. 2014	48 uur	Vlak
Transportbewegingen	Aantal voertuigen/jaar	Aantal vervoersbewegingen	Bron	
Licht verkeer (personenbusjes)	500	1000	Lijn	
Middelzwaar vrachtverkeer	52	104	Lijn	
Zwaar vrachtverkeer	150	300	Lijn	

Voor de aan- en afvoerroute is de Raalterweg (N756) aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (rode lijn) figuur 2. Voor de transporten wordt 1 wagen gezien als twee vervoersbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS Calculator 2020 ingevuld als het aantal vervoerbewegingen per jaar.



Figuur 2. Aan- en afvoerroute van en naar de Raalterweg

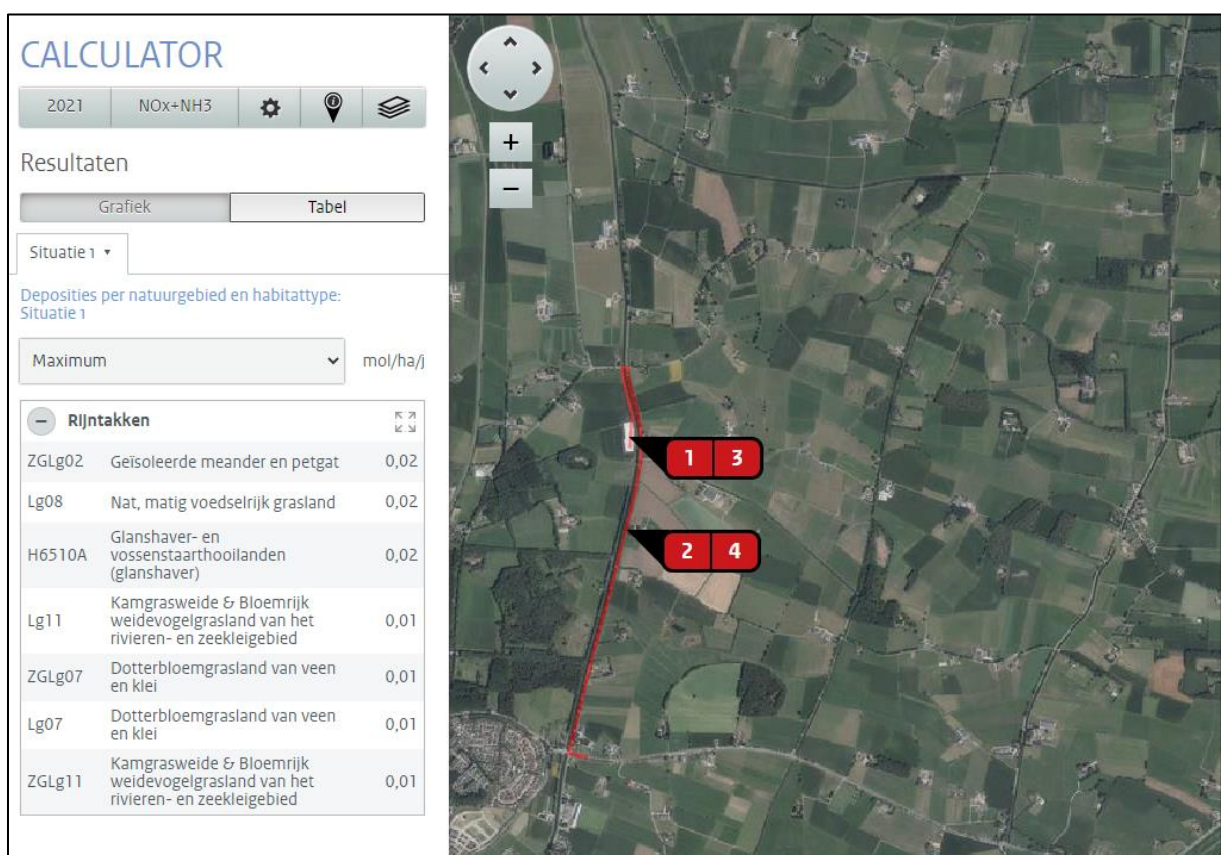
2.2 Gebruiksfase

De twee nieuwe woningen worden gasloos gebouwd. Derhalve wordt er geen stikstofuitstoot in de gebruiksfase verwacht. Wel wordt uitgegaan van vervoersbewegingen die elke nieuwe woning met zich meebrengt. Hiervoor is conform CROW-rapport 317 een gemiddelde van 8,2 per woning aangehouden (niet stedelijk, buitengebied). Net als voor de aan- en afvoerroute van materiaal in de bouwfase moet voor de verkeerstromen tijdens de gebruiksfase rekening worden gehouden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is tevens de Raalterweg (N726) aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute in de gebruiksfase tevens de rode lijn in figuur 2.

3 Uitkomsten

3.1 Realisatiefase

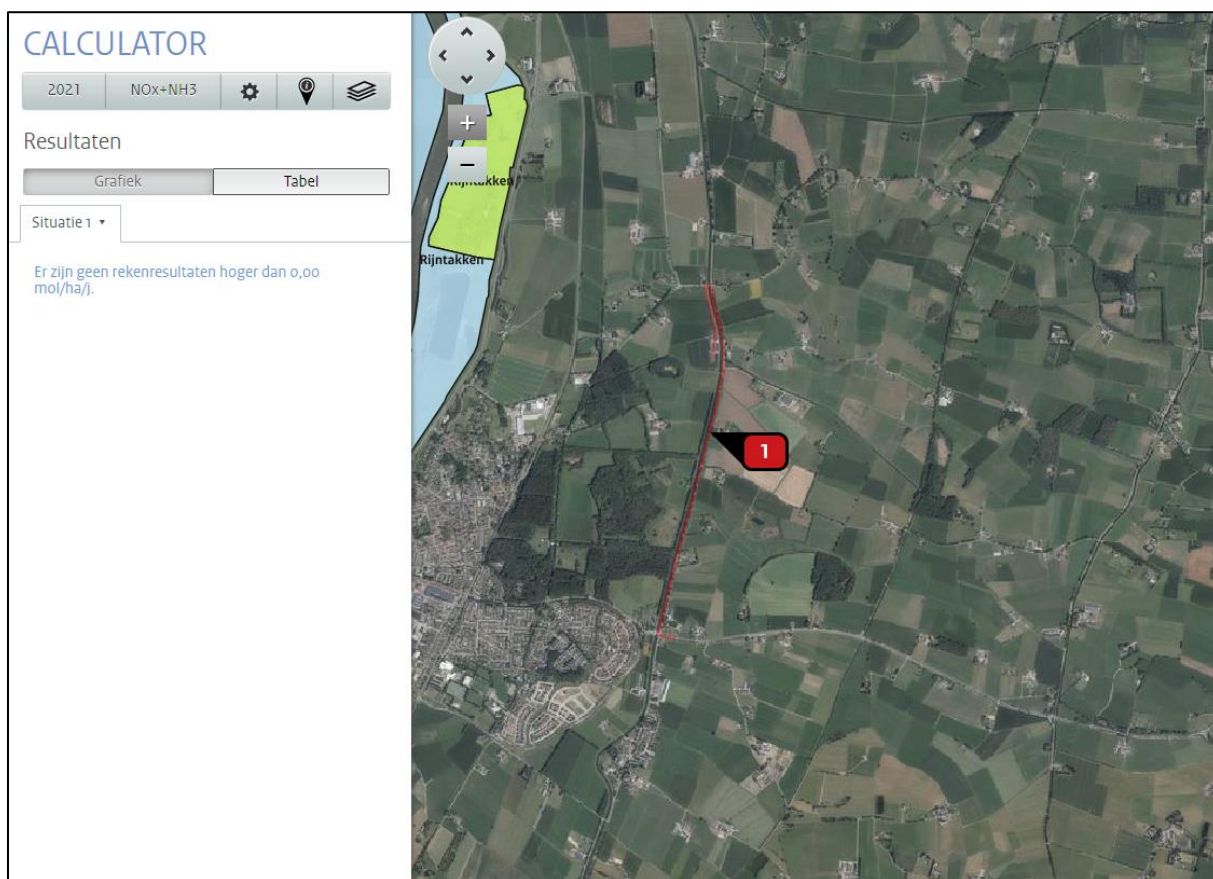
Met de AERIUS Calculator 2020 is de stikstofdepositie berekend voor de functieverandering aan Kappeweg 12. De werkzaamheden die tijdens de sloop en bouw worden uitgevoerd leiden tot een depositie van 0,02 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Men kan hierdoor spreken over een significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de werkzaamheden een mogelijk negatieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Zie hiervoor de rapportage uit AERIUS in bijlage 1.



Figuur 3. Uitkomsten stikstofberekening realisatiefase

3.2 Gebruiksfase

De stikstofuitstoot in de gebruiksfase leidt tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 2.



Figuur 4. Uitkomst stikstofberekening gebruiksfase.

4 Conclusie

De functieverandering aan de Kappeweg 12 heeft enkel in de realisatiefase depositieresultaten van meer dan 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg. Dit betreft 0,02 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Deze stikstofdepositie heeft, aangezien deze boven de 0,00 mol/ha/jaar bedraagt, een mogelijk negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Voor de nieuwe gebruiksfase geldt dat er een stikstofdepositie van 0,00 tot gevolg is.

BIJ12 stelt dat projecten met alléén kleine tijdelijke depositie in de realisatiefase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstof. De Raad van State heeft tevens op 13 mei 2020 een dergelijke uitspraak¹ gedaan, waaruit blijkt dat de tijdelijke depositie van stikstof niet leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied.

Doordat de stikstofdepositie, veroorzaakt door de tijdelijke werkzaamheden aan de Kappeweg 12, maximaal 0,02 mol/ha/jaar bedraagt én binnen een periode van maximaal 2 jaar wordt uitgevoerd is een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

¹ Zie uitspraak 13 mei 2020: ECLI:NL:RVS:2020:1230

Bijlage 1 – Stikstofberekening realisatiefase

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
-	Kappeweg 12, 8131 PV Wijhe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kappeweg 12	RTD7AnYX3UEv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 16:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	106,47 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

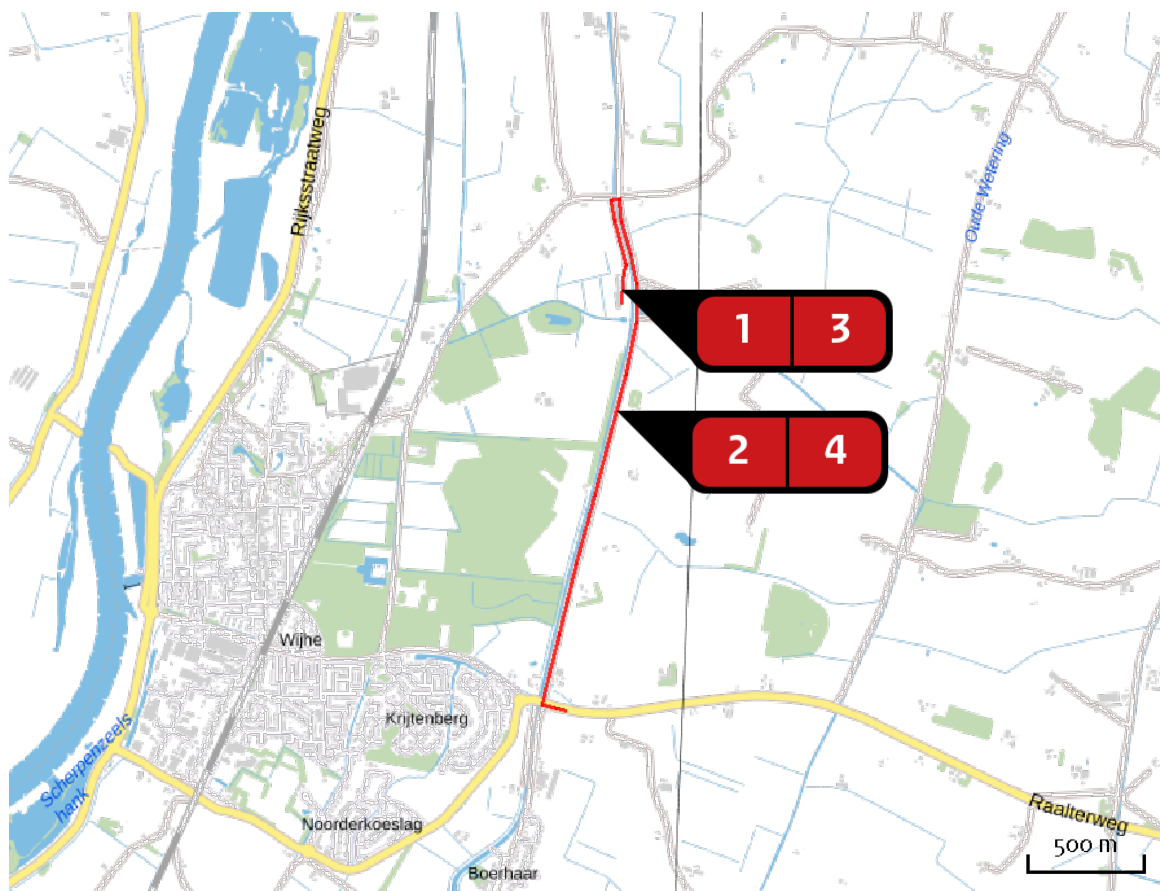
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,02

Toelichting

Sloop bestaande opstallen en bouw nieuwe woningen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sloopwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	47,09 kg/j
2	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,56 kg/j
3	Bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	51,34 kg/j
4	Vervoersbewegingen bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,48 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,02	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)

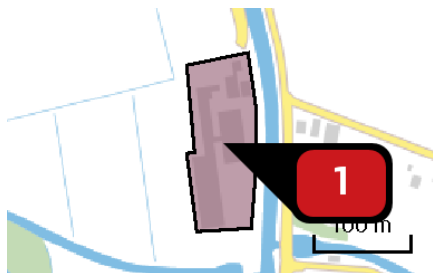
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,01
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,01	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	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.

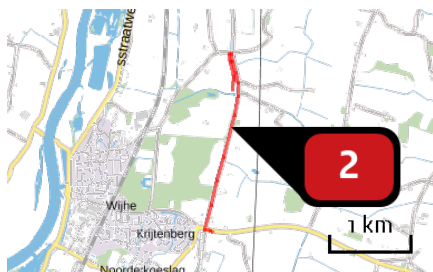
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Sloopwerkzaamheden
207504, 490300
47,09 kg/j
< 1 kg/j

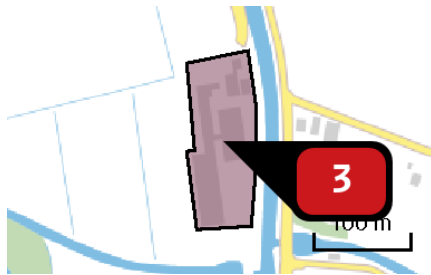
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	26,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bulldozer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	12,67 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
207484, 489778
3,56 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	3,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwwerkzaamheden**
 Locatie (X,Y) **207504, 490300**
 NOx **51,34 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	27,67 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,42 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,59 kg/j < 1 kg/j



Naam **Vervoersbewegingen bouw**
 Locatie (X,Y) **207484, 489778**
 NOx **4,48 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	3,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase

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
-	Kappeweg 12, 8131 PV Wijhe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kappeweg 12	RVgokvwybzPn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 16:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

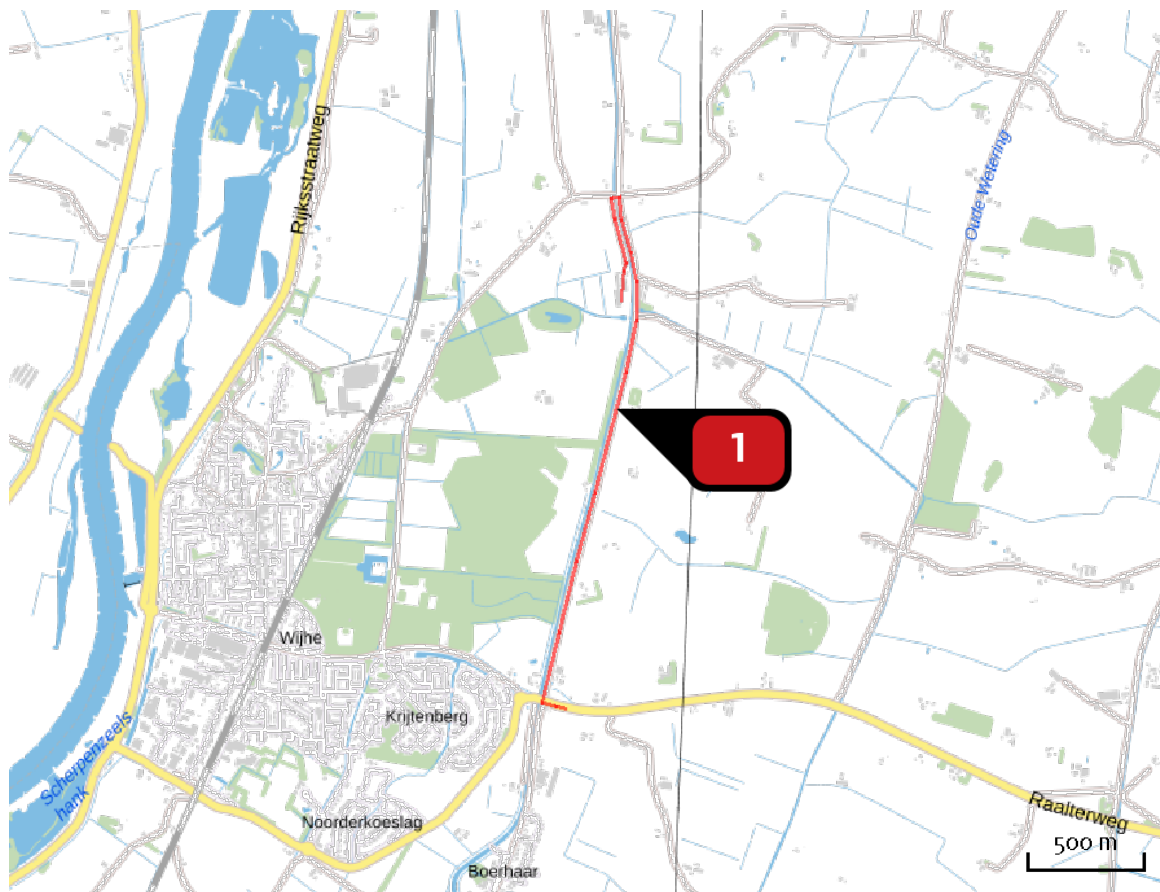
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

gebruiksfase nieuwe woningen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;"> </div> <div> <p>Vervoersbewegingen</p> <p>Wegverkeer Buitenwegen</p> </div> </div>	< 1 kg/j	4,28 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
207484,489778
4,28 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,4 / etmaal	NOx NH3	4,28 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_20201103_bed432f8ee](#)

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



www.eelerwoude.nl