

AERIUS Berekening Deventerweg 5, Vilsteren

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

DEVENTERWEG 5, VILSTEREN

Auteur:	Dhr. L. Wuite, BJZ.nu
Opdrachtgever	De Erfontwikkelaar B.V.
Status:	Definitief
Datum:	November 2019
Projectnummer	2019-210



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

INHOUDSOPGAVE

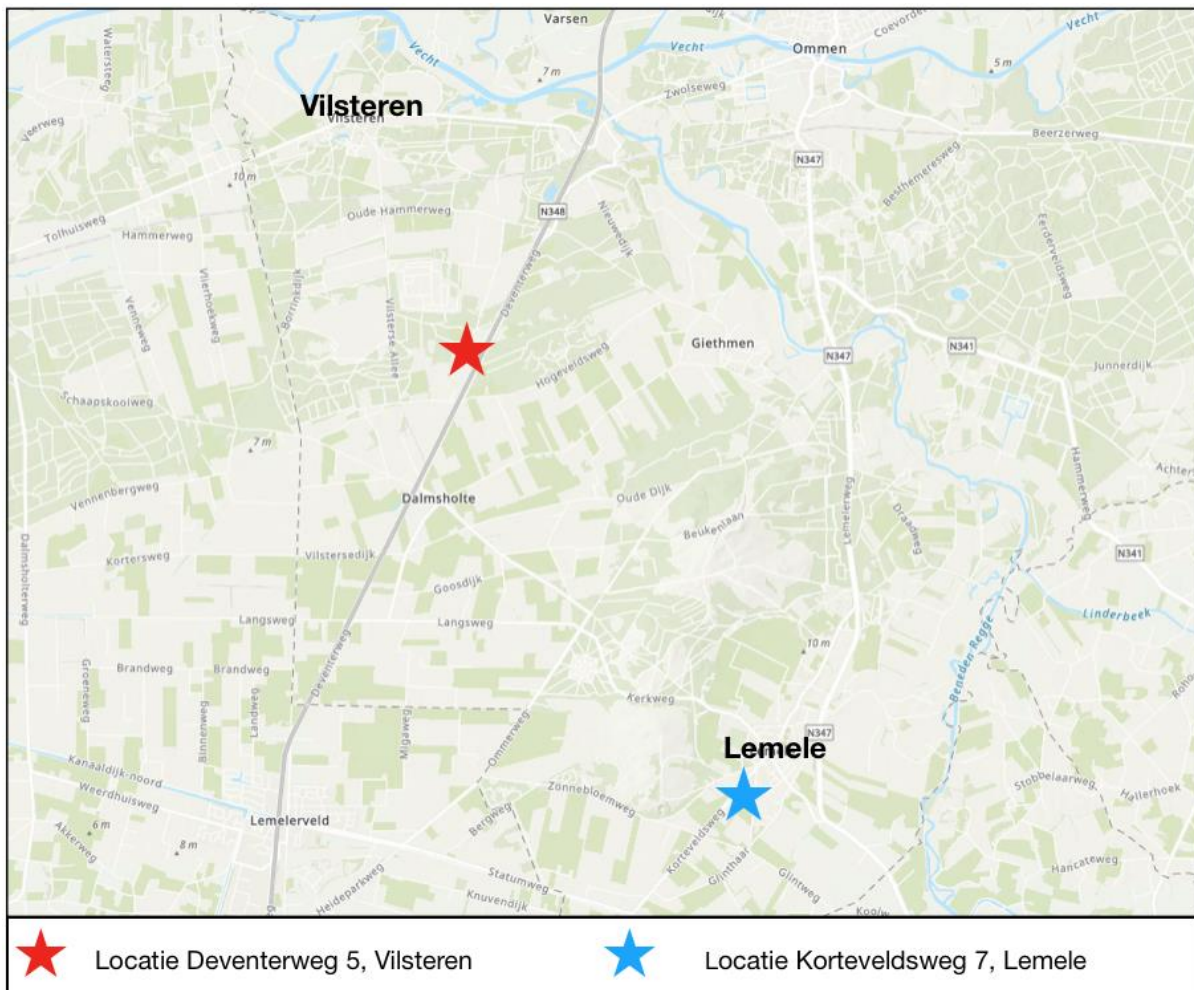
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	AANLEGFASE.....	7
3.3	GEbruIKSFASE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE.....	10
4.2	GEbruIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

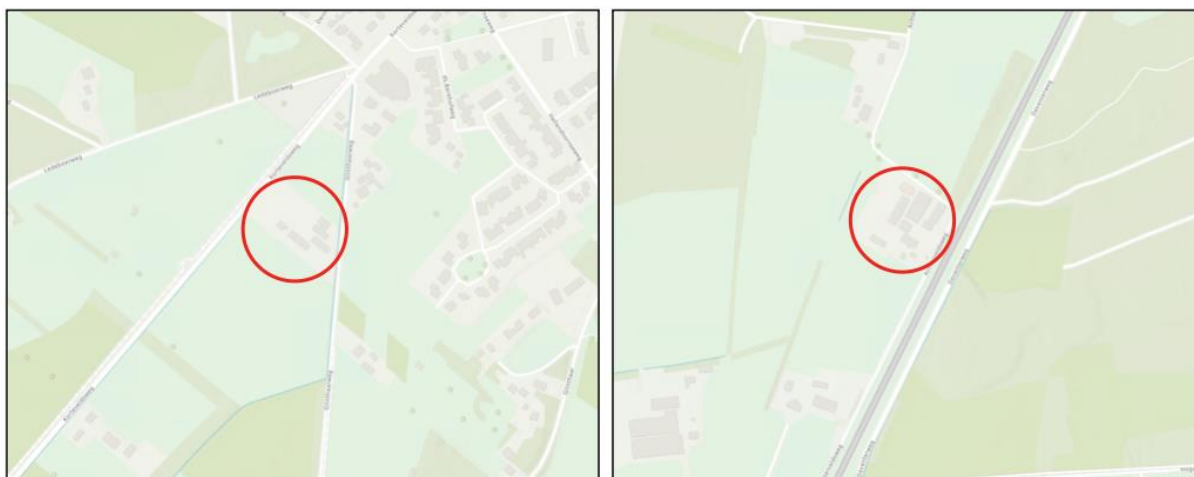
Aan de Deventerweg 5 in Vilsteren is een voormalig agrarisch erf aanwezig. Het betreft een vleesveehouderij en varkenshouderij. De agrarisch bedrijfsactiviteiten op deze locatie zijn al enige tijd geleden beëindigd. De agrarische bebouwing heeft geen vervolgfunctie en wordt, om verloedering tegen te gaan, gesloopt.

Het voornemen is om op basis van de regeling 'Rood voor rood met gesloten beurs' ter compensatie van deze sloop en de sloop van enkele gebouwen aan de locatie Korteveldeweg 7 in Lemele twee woningen te realiseren aan de Deventerweg 5. Tevens wordt bij één van de compensatiewoningen een nieuw bijgebouw gerealiseerd.

De ligging van de locaties ten opzichte van elkaar en de kernen Vilsteren en Lemele wordt weergegeven in afbeelding 1.1. Afbeelding 1.2 geeft de directe omgeving van beide locaties weer.



Afbeelding 1.1 Ligging van de locaties ten opzichte van elkaar en de kernen Vilsteren en Lemele (Bron: ArcGIS)



Afbeelding 1.2 Ligging van de locaties aan de Deventerweg 5 (links) en de Korteveldeweg 7 (rechts) ten opzichte van de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een bestemmingsplanherziening benodigd is.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om op twee locaties (Deventerweg 5 en Korteveldeweg 7) agrarische opstallen te slopen. Ter compensatie van de sloop, worden op de locatie Deventerweg 5 twee compensatiewoningen gerealiseerd.

De ontwikkeling bestaat in hoofdlijnen uit:

- sloop van circa 1.600 m² aan voormalige agrarische bebouwing op de locatie Deventerweg 5;
- sloop van circa 500 m² aan voormalige agrarische bebouwing op de locatie Korteveldeweg 7;
- sanering van asbestdaken;
- sanering van overtollige erfverharding;
- realisatie van twee compensatiewoningen en een bijgebouw in het kader van Rood voor Rood op de locatie Deventerweg 5;
- het zorgvuldig landschappelijk inpassen van het geheel.

De slooppogave voor beide locaties is afbeelding 2.1 opgenomen. De rood gemarkeerde gebouwen worden gesloopt. Tevens is een erfinrichtingsplan voor de gewenste situatie aan de Deventerweg 5 opgesteld. In afbeelding 2.1 is een uitsnede van dit plan opgenomen.



Afbeelding 2.1 De slooppogave voor het erf aan de Deventerweg 5 (links) en de Korteveldeweg 7 (rechts) (Bron: Erfontwikkelaar)



Afbeelding 2.2 Uitsnede van het erfinrichtingsplan voor de Deventerweg 5 (Bron: Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De locaties zijn niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' is gelegen op circa 250 meter afstand van de Korteveldeweg 7 en op circa 1,7 kilometer afstand van de Deventerweg 5.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Sloopactiviteiten;
3. Bouwactiviteiten;
4. Aanleg landschapsmaatregelen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

Deventerweg 5

Voor de locatie Deventerweg 5 wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie en informatie van de initiatiefnemer, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de rijksweg N348 zal bereiken en tevens zal verlaten. Ter hoogte van de N348 zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

In de AERIUS- berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen gedurende het gehele project zullen plaats vinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	110	220
Middelzwaar verkeer	35	70
Zwaar verkeer	16	32

De bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

Korteveldeweg 7

Voor de locatie Kortevelde wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie en informatie van de initiatiefnemer, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de rijksweg N347 zal bereiken en tevens zal verlaten. Ter hoogte van de N347 zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

In de AERIUS- berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen gedurende het gehele project zullen plaats vinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	-	-
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	5	10

De bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

3.2.3 Slopen, bouwrijp maken, woonrijp maken, bouwen van woningen en landschapsmaatregelen

Voor het slopen, het bouwen en de aanleg van de landschapsmaatregelen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd, waarbij onderscheid is gemaakt in de diverse fasen van het project:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Sloopactiviteiten Kortevelddsweg 7					
Rupskraan (bouwjaar 2015)	30	200	60	0,3	1,08
Verreiker (bouwjaar 2015)	45	125	50	0,4	1,13
Totale emissie					2,21
Sloop- en bouwactiviteiten Deventerweg 5					
Rupskraan (bouwjaar 2015)	105	200	60	0,3	3,78
Verreiker (bouwjaar 2015)	96	125	50	0,4	2,40
Heistelling (bouwjaar 2011)	8	250	60	3,5	4,20
Kranen (gezamenlijk, bouwjaar 2015)	28	125	50	0,4	0,70
Totale emissie					11,08

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu. In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 13,29 kg/jaar. Opgemerkt dient te worden dat de emissies die vrijkomen als gevolg van het afvoeren van materiaal zijn verwerkt in de paragraaf 'verkeersgeneratie'.

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling en de verreiker. Deze zijn niet opgenomen in de tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op gelijksoortige werktuigen (graafmachine, kraan etc.).

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woningen

Doordat woningen gasloos moeten worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Ommen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal			16,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 17 verkeersbewegingen per weekdagemaal**, in voorliggend geval is rekening gehouden met een iets ruimer aantal: **20 verkeersbewegingen per weekdag**. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening geprojecteerd naar de voor de toekomstige bewoners meest logische route, namelijk naar de N348. Ter hoogte van de N348 zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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
BJZ.nu	Deventerweg 5, 7734 PL Vilsteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Deventerweg 5, Vilsteren	RqFYnvprQdtG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 november 2019, 16:19	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	14,00 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

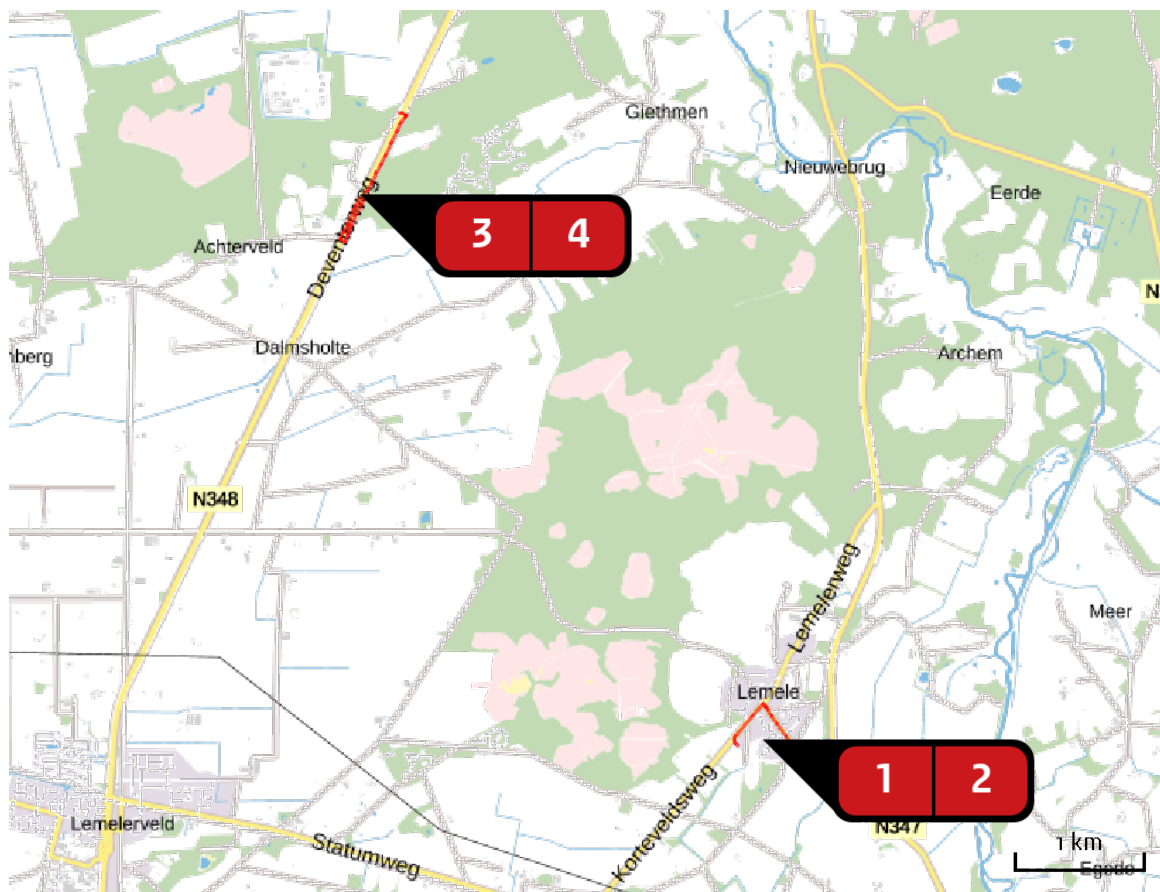
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Rood voor Rood project met twee slooplocaties.

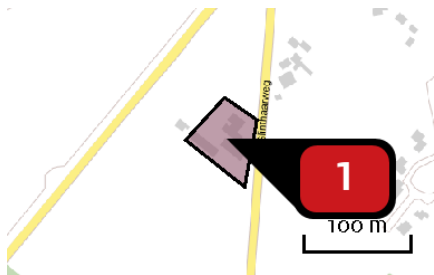
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

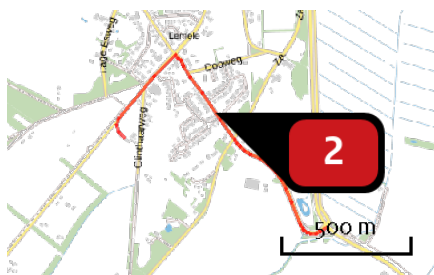
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sloop- en bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,21 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Sloop- en bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	11,08 kg/j
4	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



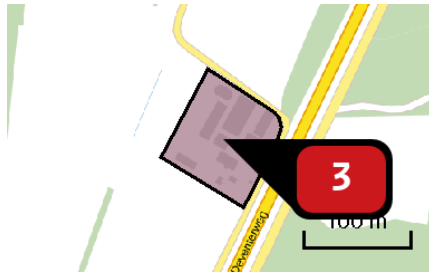
Naam **Sloop- en bouwwerkzaamheden**
 Locatie (X,Y) **224713, 496223**
 NOx **2,21 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	1,12 kg/j



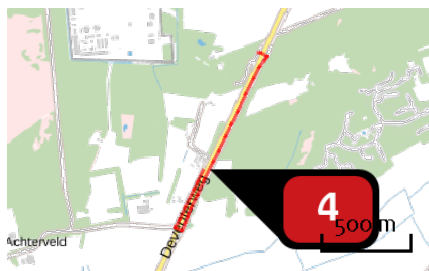
Naam **Bouwwerkeer**
 Locatie (X,Y) **225036, 496328**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Sloop- en bouwwerkzaamheden**
 Locatie (X,Y) **221720, 500514**
 NOx **11,08 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,78 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	4,20 kg/j
AFW	Kranen (gezamenlijk)		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **221790, 500481**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	220,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Deventerweg 5, 7734 PL Vilsteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Deventerweg 5, Vilsteren	RfKazXJA4Qmm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 november 2019, 09:55	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,51 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

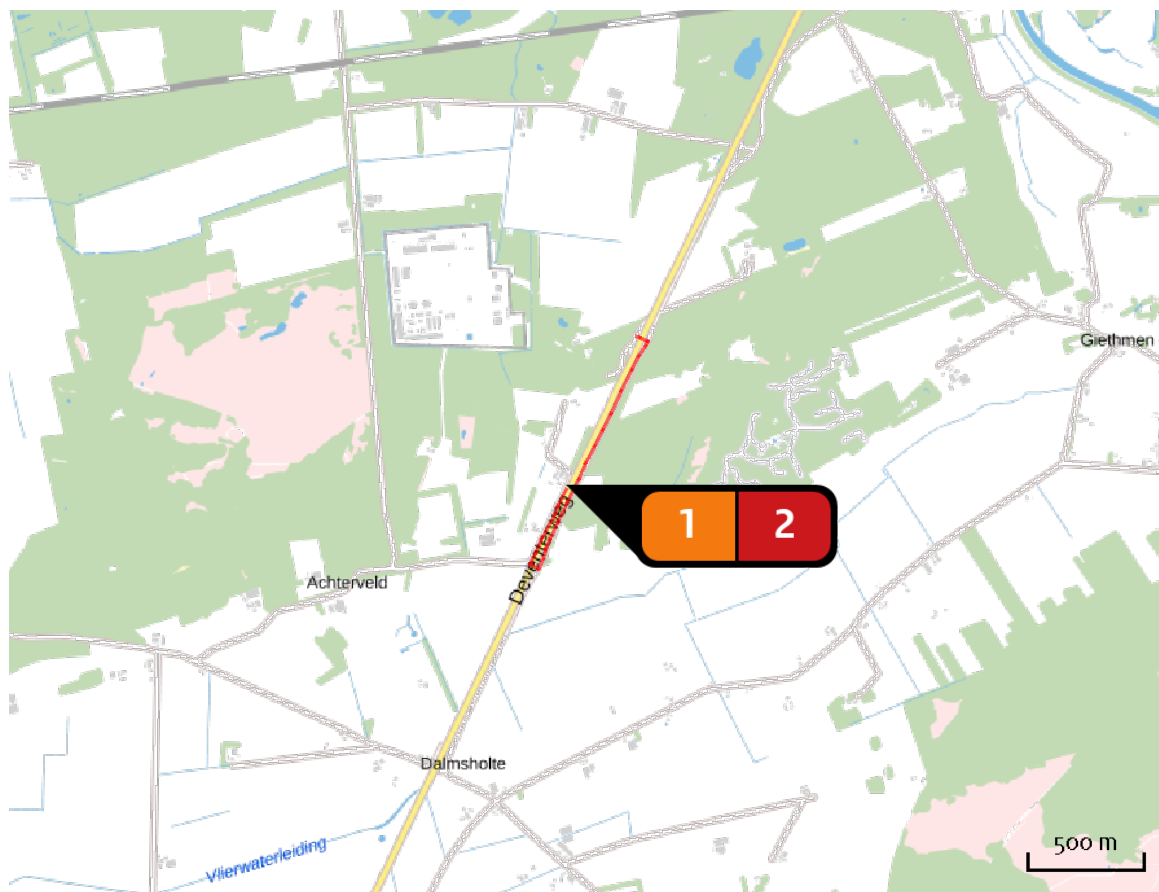
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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



Toelichting

Gebruiksfase Rood voor Rood project met twee slooplocaties.

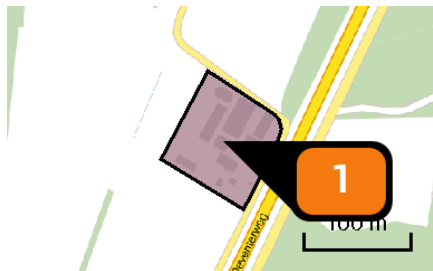
Locatie
Situatie 1



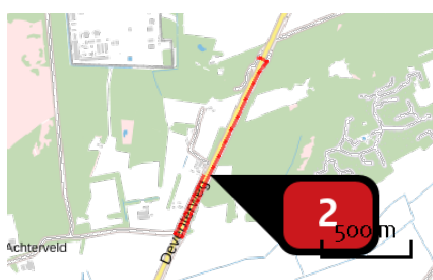
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  2 woningen Wonen en Werken Woningen		-	-
2  Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen		< 1 kg/j	3,51 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **2 woningen**
 Locatie (X,Y) **221720, 500514**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,8 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **221790, 500481**
 NOx **3,51 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	3,51 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 b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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