

AERIUS Berekening
**Ootmarsumseweg 273,
Fleringen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING HOUTHANDEL LENFERINK FLERINGEN

Auteur: Mevr. S. van Capelle, BJZ.nu B.V.
Status: Definitief
Datum: Oktober 2019
Projectnummer: 2018-001



*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	HET PROJECTGEBIED	4
2.1	LOCATIE	4
2.2	LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIED	6
HOOFDSTUK 3	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	7
HOOFDSTUK 4	UITGANGSPUNTEN	8
4.1	ALGEMEEN	8
4.2	AANLEGFASE	8
4.3	GEBRUIKSFASE	9
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN & CONCLUSIE	11
5.1	AANLEGFASE	11
5.2	GEBRUIKSFASE	11
5.3	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN	12	
BIJLAGE 1	AANLEGFASE	12
BIJLAGE 2	GEBRUIKSFASE	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Op het bedrijfsperceel Ootmarsumseweg 273 te Fleringen, in het buitengebied van de gemeente Tubbergen, bevindt zich houthandel Lenferink. De houthandel is voornemens uit te breiden als gevolg van toenemende vraag naar de (maatwerk)producten, waaronder op maat gemaakte overkappingen en schuttingen.

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof 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 HET PROJECTGEBIED

2.1 Locatie

Het projectgebied betreft het bedrijfsperceel aan de Ootmarsumseweg 273, ten oosten van de kern Fleringen (gemeente Tubbergen). In afbeelding 2.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de kern Fleringen weergegeven.



Afbeelding 2.1 Ligging projectgebied (Bron: ArcGIS)

In afbeelding 2.2 is de huidige situatie van het projectgebied (rode omlijning) ten opzichte van de directe omgeving weergegeven op een luchtfoto.



Afbeelding 2.2 Huidige situatie projectgebied (Bron: Provincie Overijssel)

De houthandel beschikt in de huidige situatie te midden van het perceel over verwarmde bedrijfsbebouwing (werkplaats). Rondom de bedrijfsbebouwing bevinden zich de buitenopslag van de houthandel, 3 laad- en losplekken en 16 parkeerplaatsen. De buitenopslag in het zuidwesten van het perceel is overdekt. In het zuidwesten van het perceel is een (verwarmde) bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouwen en een tuin aanwezig.

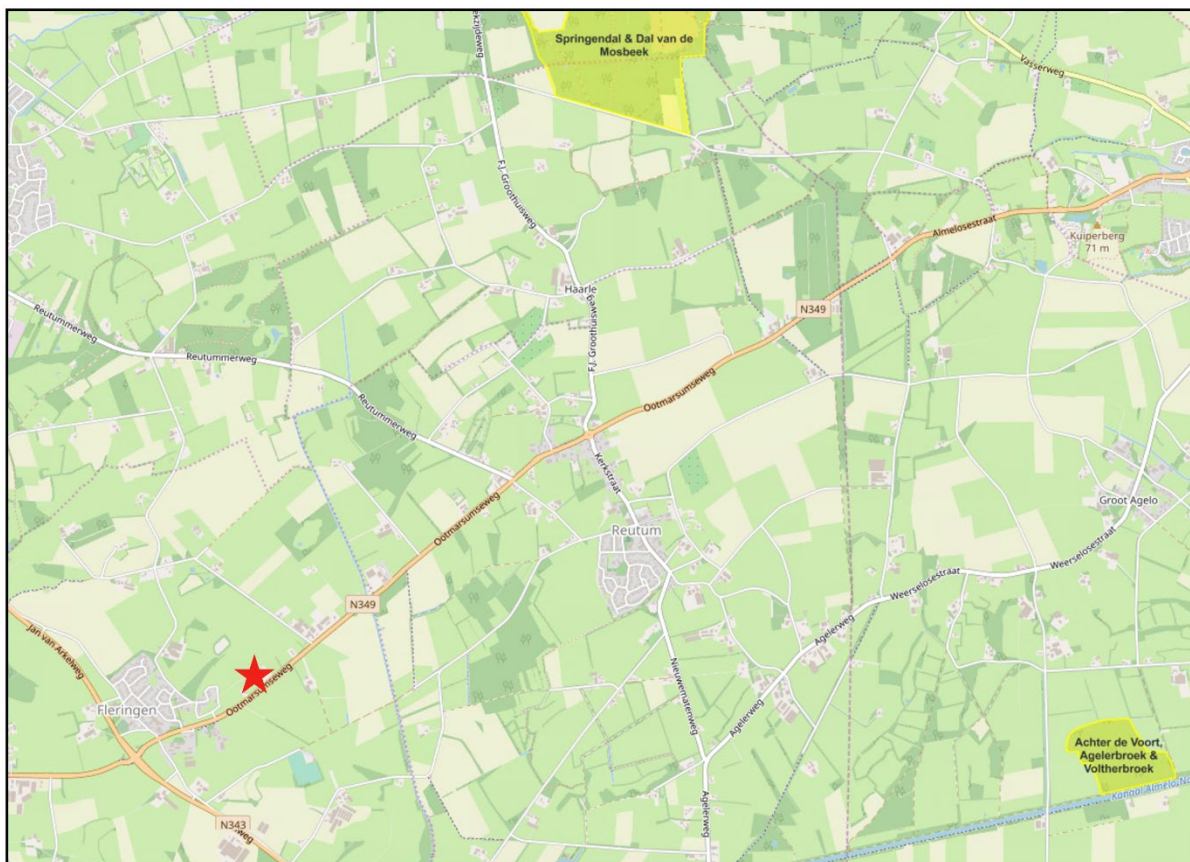
Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een elektrische stapelaar, een elektrisch karretje en twee heftrucks van 2,5 ton (35 KW, bouwjaar 2007, gezamenlijk 1800 liter diesel per jaar).

In de huidige situatie is sprake is van gemiddeld circa 21,6, afgerond 22, personenwagens per dag (inclusief werknemers). Naast personenwagens heeft het bedrijf ook te maken met eigen middelzware vrachtwagens en trekkers (gemiddeld 3,8 per dag) en met (bestel)busjes (gemiddeld 2,1 per dag), middelzware vrachtwagens (gemiddeld 1,85 per dag) en zware vrachtwagens (gemiddeld 1,7 per dag) voor transport.

Het bedrijfsp perceel wordt door middel van twee overzichtelijke en veilige in- en uitritten ontsloten op de Ootmarsumseweg.

2.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied

In afbeelding 2.3 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2.3 Ligging projectgebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Bron: Rijksoverheid)

In de afbeelding is te zien dat het projectgebied niet binnen een Natura 2000-gebied ligt. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen de gebieden “Springendal & Dal van de Mosbeek” en “Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek” op een afstand van respectievelijk circa 3,6 kilometer en circa 4,5 kilometer.

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De ontwikkeling bestaat uit het uitbreiden van het bedrijfsperceel en de ter plaatse toegestane bedrijfsbebouwing. Het bestaande bedrijfsperceel wordt ter plaatse met 4.274 m² uitgebreid, waarop maximaal 3.000 m² aan extra bedrijfsbebouwing kan worden gerealiseerd (in fasen). Het voornemen wordt ter plaatse landschappelijk ingepast.

In afbeelding 3.1 zijn de eerste fase en de inrichting van het projectgebied in de gewenste situatie indicatief weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie projectgebied (fase 1) (Bron: De Erfontwikkelaar)

Het meest westelijke gedeelte van de te realiseren bebouwing in fase 1 (circa 1.190 m²) is bedoeld voor opslag en het oostelijke gedeelte van de te realiseren bebouwing in fase 1 als werkplaats. De bebouwing van de werkplaats wordt verwarmd.

Op het terrein wordt daarnaast evenals in de huidige situatie gebruik gemaakt van elektrische apparaten, zoals een stapelaar en een karretje. Ook wordt gebruik gemaakt van de reeds aanwezige twee heftrucks van 2,5 ton (35 KW, bouwjaar 2007) en wordt gebruik gemaakt van een nieuwe heftruck van 3 ton (45 KW, bouwjaar 2015). Het gezamenlijk verbruik hiervan blijft 1800 liter diesel per jaar.

Het bedrijf verwacht als gevolg van de uitbreiding een zeer lichte stijging van de huidige verkeersgeneratie. In totaal worden na de uitbreiding maximaal 4 extra lichte voertuigen (8 verkeersbewegingen), 2 middelzware vrachtwagens (4 verkeersbewegingen) en 1 zware vrachtwagen (2 verkeersbewegingen) verwacht.

De bestaande twee overzichtelijke en veilige in- en uitritten blijven ontsloten op de Ootmarsumseweg.

HOOFDSTUK 4 UITGANGSPUNTEN

4.1 Algemeen

Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen de gebieden “Springendal & Dal van de Mosbeek” en “Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek” op een afstand van respectievelijk circa 3,6 kilometer en circa 4,5 kilometer (zie paragraaf 2.2).

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

4.2 Aanlegfase

4.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie;
2. Realisatie bebouwing;
3. Inrichting terrein (inclusief landschappelijke inpassing).

4.2.2 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.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen per weekdagemaal zullen plaatsvinden gedurende de bouwperiode:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	4	8
Middelzwaar verkeer	2	4
Zwaar verkeer	2	4

In voorliggend geval wordt ervan uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Ootmarsumseweg (richting van Albergen) zal bereiken en verlaten. Bij de kruising met Tubbergen/Albergen/Weerselo zal het verkeer zich verspreiden over verschillende richtingen.

4.2.3 Realisatie bebouwing en inrichting terrein

Voor de realisatie van de totaal toegestane extra bebouwing (3.000 m²) en de inrichting van het terrein is tijdens de bouwperiode eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

In voorliggend geval is een inschatting van de te benutten werktuigen gemaakt. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar 2015)	230 uren	200	60	0,3	8,3
Heistelling	32 uren	200	60	3,5	13,4
Kranen (gezaamenlijk, bouwjaar 2015)	200 uren	200	50	0,4	8,0
Totale emissie					29,7

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de Aerijs-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Deze waarden zijn niet opgenomen in de tool. Hiervoor zijn daarom waarden aangehouden die vergelijkbaar zijn met een gelijksoortig werktuig (kraan) uit het bouwjaar 2011.

Hoewel op basis van de uitgangspunten een emissie van 29,7 kg/jaar wordt verwacht, is in de berekening zekerheidshalve rekening gehouden met een hogere emissie. Er is daarom rekening gehouden met een totale emissie van maximaal 60 kg/jaar (worst-case).

4.3 Gebruiksfas

4.2.1 Algemeen

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

1. Verwarming bebouwing (nieuw deel werkplaats);
2. Heftrucks;
3. Verkeersgeneratie.

Binnen dit onderdeel het voornemen zijn de dagen waarop het bedrijf niet is geopend eveneens meegenomen. Zodoende is ten aanzien hiervan sprake van een worst-case scenario.

4.3.2 Verwarming bebouwing (werkplaats)

De te realiseren werkplaats in fase 1 wordt verwarmd. In de berekening is hiervoor gebruik gemaakt van kengetallen, zoals een uitstoothoogte van 6 meter, een spreiding van 3 meter en een uitstoot van 70 kg/j. Deze is opgenomen over het hele gebied. Hierbij is geen rekening gehouden met seizoenscorrectie (worst-case).

4.3.3 Heftrucks

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van twee heftrucks van 2,5 ton (35 KW, bouwjaar 2007). Deze verbruiken gezamenlijk 1800 liter diesel per jaar. Dit levert een emissie NOx van 33,7 kg/j op.

Binnen het voornemen wordt aan dit gebruik één nieuwe heftruck van 3 ton toegevoegd (45 KW, bouwjaar 2015). Het gezamenlijk verbruik van de heftrucks blijft echter, evenals in de bestaande situatie, 1800 liter diesel per jaar. Deze brandstof wordt in de gewenste situatie verdeeld over de 2 bestaande heftrucks en de nieuwe heftruck (600 liter per heftruck). Dit levert voor de 2,5 ton heftrucks een emissie NOx van 22,4 kg/j op. Voor de nieuwe 3 ton heftruck met een bouwjaar van 2015 levert dit een emissie NOx van 0,6 kg/j op. In totaal is daarbij sprake van een emissie NOx van $(22,4 \text{ kg/j} + 0,6 \text{ kg/j}) = 23,0 \text{ kg/j}$.

Aangezien de bestaande emissie NOx 33,7 kg/j bedraagt zal de totale emissie van de heftrucks als gevolg van het voornemen naar beneden gaan met $(33,7 \text{ kg/j (bestaand)} - 23,0 \text{ kg/j (nieuw)}) = 10,7 \text{ kg/j}$.

Ondanks dat feitelijk gezien sprake zal zijn van een afnemende emissie is in de berekening rekening gehouden met het totale verbruik van de heftrucks in de gewenste situatie, namelijk een emissie van 23,0 kg/j (worst-case).

4.3.4 Verkeersgeneratie

Het bedrijf verwacht als gevolg van de uitbreiding een zeer lichte stijging van de huidige verkeersgeneratie. In totaal worden na de uitbreiding maximaal 4 extra lichte voertuigen (8 verkeersbewegingen), 2 middelzware vrachtwagens (4 verkeersbewegingen) en 1 zware vrachtwagen (2 verkeersbewegingen) verwacht.

Voor de gebruiksfase is ervan uitgegaan dat de ene helft van het verkeer het projectgebied vanaf de Ootmarsumseweg (richting Ootmarsum, Natura 2000) zal bereiken en verlaten en dat de andere helft het projectgebied vanaf de Ootmarsumseweg (richting de kruising met Tubbergen/Albergen/Weerselo) zal bereiken en verlaten. Vervolgens zal het verkeer zich verspreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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 vergunningplichtig.

BIJLAGEN

Bijlage 1 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	Ootmarsumseweg 273, - Fleringen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ootmarsumseweg 273	RjGyMqz9xAkE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2019, 16:59	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	68,79 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

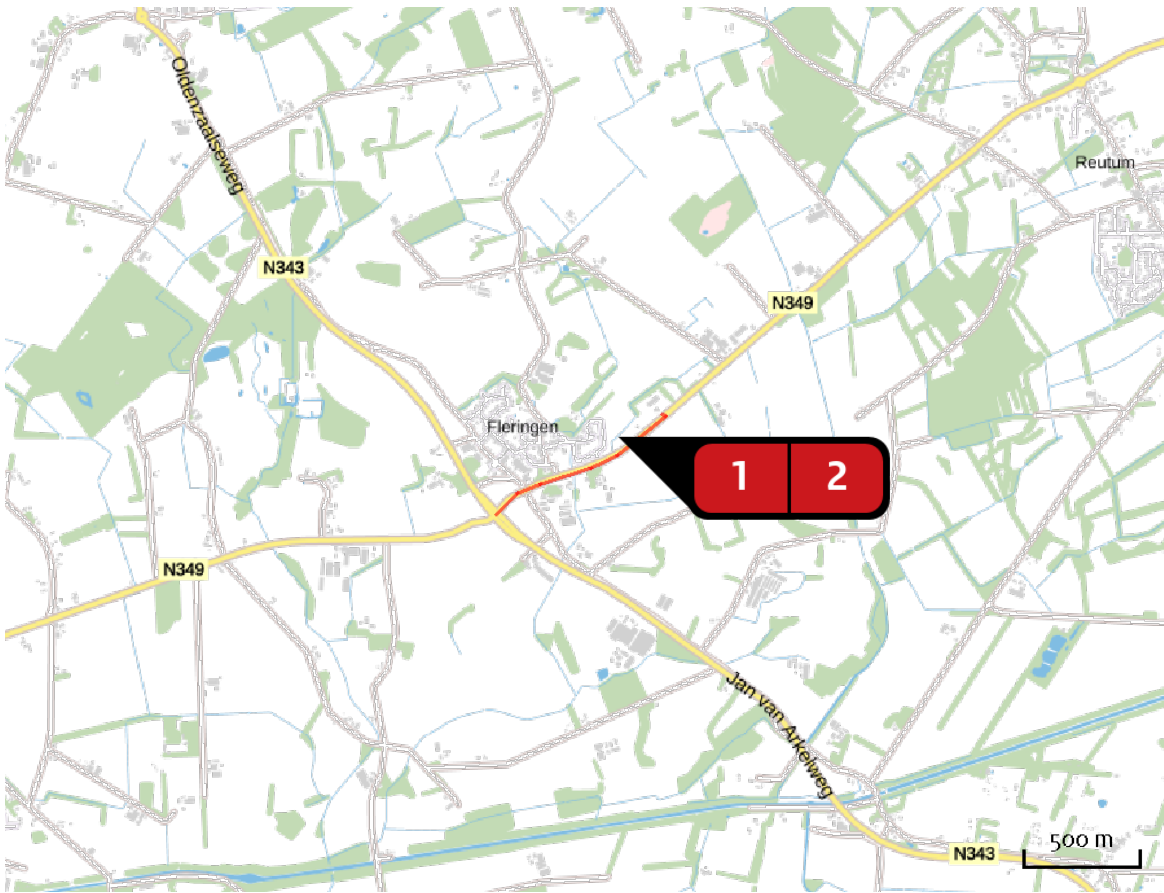
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding houthandel

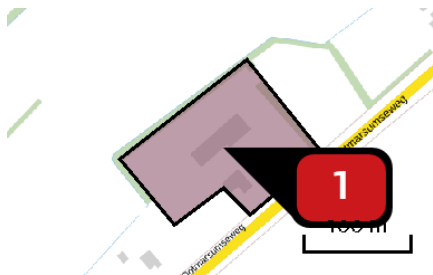
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwrijp maken, realisatie bebouwing en inrichting terrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	60,00 kg/j
2	 Bouwverkeer (buiten de bebouwde kom) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,79 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

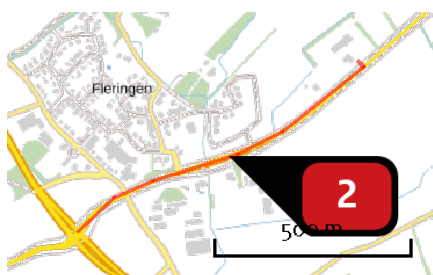


Naam
Bouwrijp maken, realisatie
bebouwing en inrichting terrein

Locatie (X,Y)
252171, 489355

NOx
60,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp maken, realisatie bebouwing en inrichting terrein		4,0	4,0	0,0	NOx	60,00 kg/j



Naam
Bouwverkeer (buiten de
bebouwde kom)

Locatie (X,Y)
251881, 489076

NOx
8,79 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,47 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 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	Twentepoort Oost, 7609 RG Almelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ootmarsumseweg 273	RY27FPpgFPMs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2019, 17:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	118,98 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

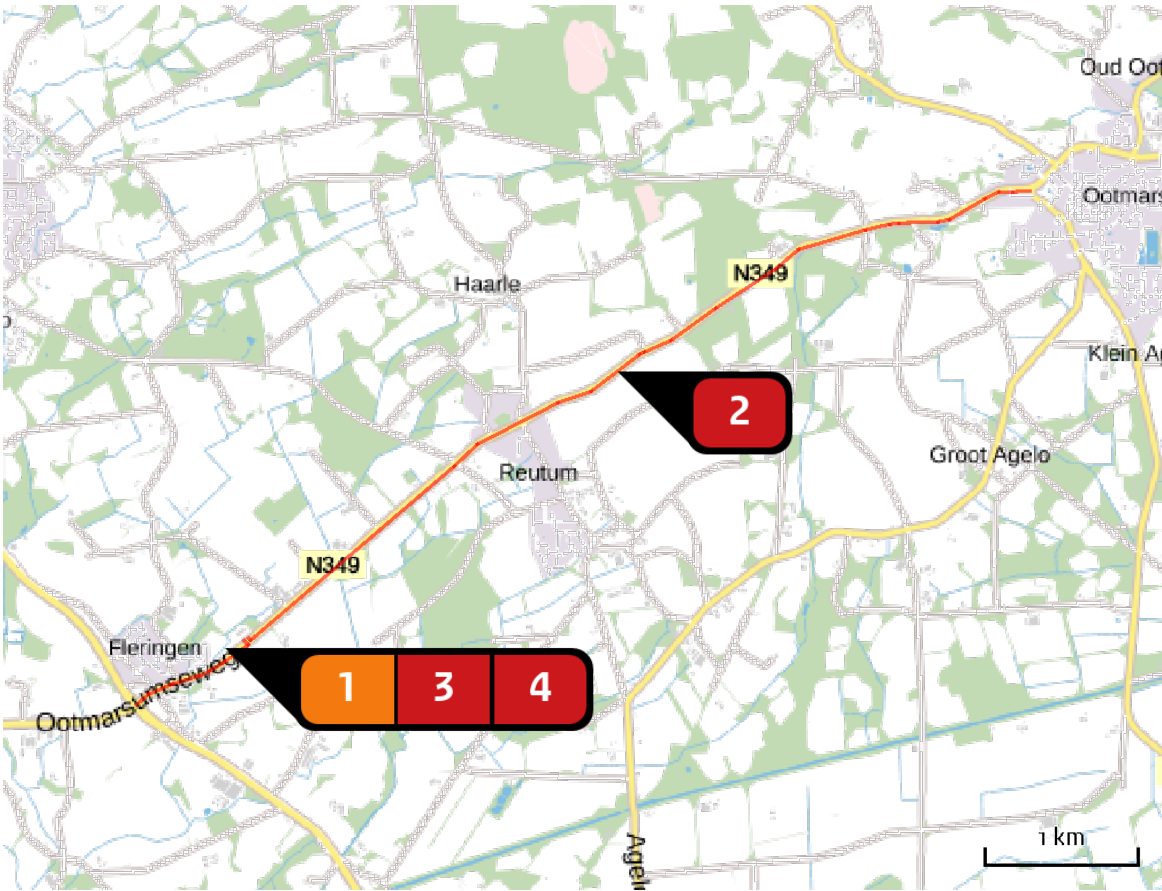
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding houthandel

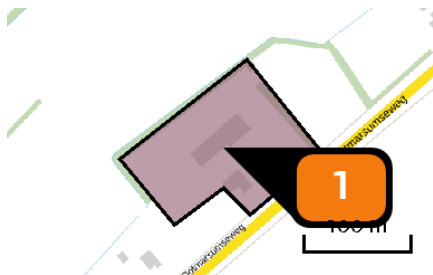
Locatie
Situatie 1



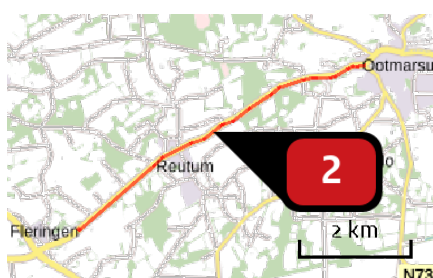
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Werkplaats (verwarming) Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	70,00 kg/j
2	Verkeer (buiten de bebouwde kom) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	22,67 kg/j
3	Verkeer (buiten de bebouwde kom) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,30 kg/j
4	Heftrucks Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Werkplaats (verwarming)
Locatie (X,Y) 252171, 489355
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 1,5 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 50,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 70,00 kg/j



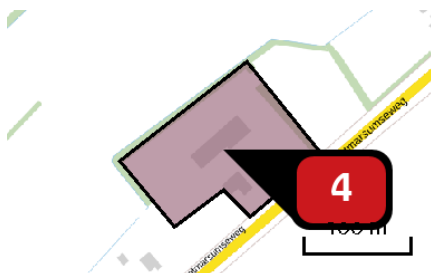
Naam Verkeer (buiten de bebouwde kom)
Locatie (X,Y) 254643, 491074
NOx 22,67 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	12,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	7,73 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer (buiten de bebouwde kom)
 Locatie (X,Y) 251887, 489076
 NOx 3,30 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam Heftrucks
 Locatie (X,Y) 252171, 489355
 NOx 23,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftrucks		4,0	4,0	0,0	NOx	23,00 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>