

Memo

Datum : 15 oktober 2019

Bestemd voor : Gemeente Etten-Leur, Ludo van Beckhoven / Kees Vissers

Van : T-E van Dalen Paraaf : 

Projectnummer : 20180465

Betreft : Stikstofdepositie Heigatstraat 15 Etten-Leur

1 Inleiding

Kwekerij D'n Heiberg exploiteert op het adres Heigatstraat 15 te Etten-Leur een glastuinbouwbedrijf gericht op de teelt van komkommer en tomaat. Het glastuinbouwbedrijf bestaat op dit moment uit ruim 4 ha. netto glas en bijbehorende voorzieningen.

Om ook in de toekomst een duurzaam familiaal glastuinbouwbedrijf te kunnen blijven exploiteren is schaalvergroting noodzakelijk zodat een uitbreiding van het teeltoppervlak naar 8 ha. netto glas nodig is. Omdat in het kader van de uitbreiding van het teeltoppervlak ook de bijbehorende voorzieningen opgeschaald dienen te worden, is een uitbreiding van het bouwvlak gewenst naar een oppervlakte van 9 ha.

Het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Etten-Leur geeft geen rechtstreekse mogelijkheid tot vergroting van het bouwvlak en daarmee uitbreiding van de oppervlakte netto glas. Wel is er een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor uitbreiding van het bouwvlak ter plaatse van een gebied dat is aangeduid als zoekgebied voor glastuinbouw. Derhalve is een wijzigingsplan opgesteld.

Kwekerij D'n Heiberg heeft AGEL adviseurs opdracht gegeven om de stikstofdepositie vanwege het plan op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken.

Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Te veel stikstof is slecht voor de natuur. Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden.

Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Verder is één van de wijzigingsvoorwaarden dat er geen sprake mag zijn van een toename van stikstofemissie.

2 Wettelijk kader

Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) die op 1 januari 2017 in werking is getreden, regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt de Kritische Depositie Waarde (KRW) overschreden.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672). Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 3

3 Uitgangspunten

3.1 Emissiebronnen

Uitgangspunten autonome situatie (feitelijk bestaande activiteiten)

Voor de beschouwing van de autonome situatie zijn alle percelen die betrokken zijn bij het wijzigingsplan en de uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf betrokken.

Binnen die begrenzing bevinden zich percelen landbouwgrond waarop mestaanwending plaatsvindt wat een emissiebron vormt. Onderstaande afbeelding toont de ligging van de betreffende landbouwpercelen. Deze percelen zijn gemodelleerd als vlakbronnen (bronnen 2,3 en 4).

De inputparameters van deze emissiebronnen zijn als volgt:

Bron	Gebruik	Oppervlakte (ha)	Geschatte emissie (kg NH ₃ /ha/jr)	Totale emissie NH ₃
2	Grasland op zandgrond	0,5	19,3	9,65
3	Akkerland (mais) op zandgrond	4,2	10,8	45,36
4	Akkerbouw (mais) op zandgrond	1,3	10,8	14,04



Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 4

Verder is er een (verouderde) tuinbouwkas aanwezig met een oppervlakte van 1,1 ha teeltoppervlak. Een verwarmingsinstallatie met als brandstof aardgas zorgt voor de verwarming van deze teeltoppervlakte. De schoorsteen van deze installatie vormt een emissiebron, die als een puntbron is gemodelleerd (bron 1). Stikstof wordt geëmitteerd in de vorm van NOx. Voor de emissiewaarde is de defaultwaarde voor glastuinbouw gehanteerd zoals deze voor de activiteit glastuinbouw binnen de AERIUS calculator is opgenomen. Deze bedraagt 1004 kg NOx/jr per ha teeltoppervlak.

Een andere emissiebron wordt gevormd door de verkeersbewegingen van wegverkeer, als gevolg van respectievelijk aanvoer van grondstoffen en afvoer van geteeld product met zwaar vrachtverkeer. Ook verkeersbewegingen met personenauto's of bestelbusjes (licht verkeer) vanwege personeel zijn als emissiebron ingevoerd.

Voor vrachtverkeer is een lijnbron gemodelleerd waarbij de route over het noordelijk deel van de Heigatstraat loopt (bron 5).

Licht verkeer is verdeeld over 2 afzonderlijke routes waarbij aan iedere route een aandeel van 50% is toegekend (bron 6 en 7).

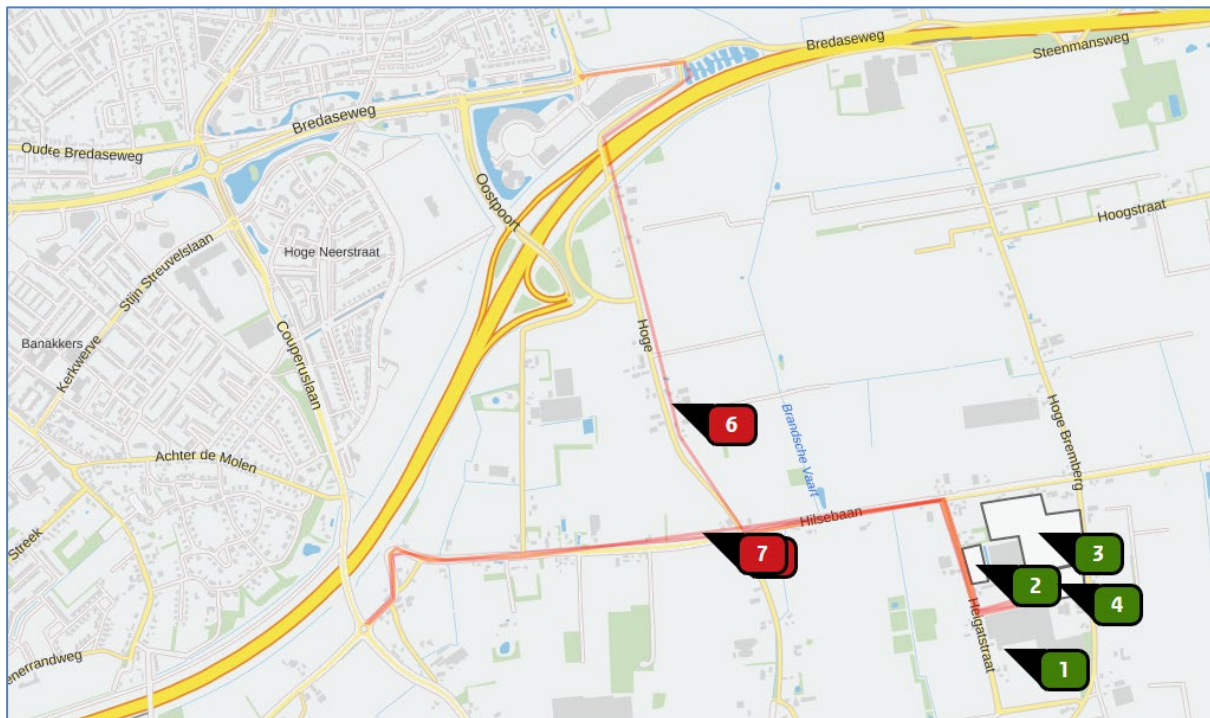
De verkeersbewegingen op deze routes is beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

Qua aantallen, is voor vrachtverkeer uitgegaan van 1 vrachtwagen per dag; voor licht verkeer is uitgegaan van 6 auto's/ bestelbusjes per dag.

Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van een jaarrond situatie waarbij het hele jaar door sprake is van verkeersbewegingen. Dit betreft een worst-case scenario omdat er de facto geen sprake is van een jaarrondeelt. Planologisch zou dit echter wel mogelijk zijn, zodat hiermee rekening is gehouden.

Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 5



Uitgangspunten nieuwe situatie

In de nieuwe situatie zijn de emsSiebronnen als gevolg van de landbouwpercelen komen te vervallen als gevolg van het feit dat de percelen in gebruik worden genomen door het glastuinbouwbedrijf voor het oprichten van de nieuwe kas of bijbehorende voorzieningen.

Als emissiebron is uitgegaan van een nieuwe tuinbouwkas met een oppervlakte van 4,8 ha teeltoppervlak. Een verwarmingsinstallatie met als brandstof aardgas zorgt voor de verwarming van deze teeltoppervlakte. De schoorsteen van deze installatie vormt een emissiebron, die als een puntbron is gemodelleerd (bron 1), waarbij een emissiehoogte van 12 meter is aangehouden. Stikstof wordt geëmitteerd in de vorm van NO_x. Voor de emissiewaarde wordt afgeweken van de defaultwaarde voor glastuinbouw.

In de nieuwe kas zal namelijk geteeld worden volgens de principes van Het Nieuwe Telen. Onderzoek van de WUR toont aan dat het energieverbruik van een gangbare teelt te verlagen is tot 29 m³ per m² teeltoppervlak als deze principes gehanteerd worden¹. De nieuw op te richten tuinbouwkas maakt het daadwerkelijk mogelijk om deze principes te hanteren doordat deze een grotere hoogte heeft wat het aanbrengen van energieschermen onder het kasdek mogelijk maakt. Nieuwbouw maakt toepassing van gevelschermen mogelijk wat leidt tot een betere isolatie en daardoor energiebesparing. De NO_x emissiewaarde die correspondeert met dit gasverbruik is circa 331 kg NO_x/ha/jr.

¹ Nieuw kasdek voor Het Nieuwe Telen, 2010, Wageningen UR Glastuinbouw, pagina 6

Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 6

Een andere emissiebron wordt gevormd door de verkeersbewegingen van wegverkeer, als gevolg van respectievelijk aanvoer van grondstoffen en afvoer van geteeld product met zwaar vrachtverkeer. Ook verkeersbewegingen met personenauto's of bestelbusjes (licht verkeer) vanwege personeel zijn als emissiebron ingevoerd.

Voor vrachtverkeer is een lijnbron gemodelleerd waarbij de route over het noordelijk deel van de Heigatstraat loopt (bron 1).

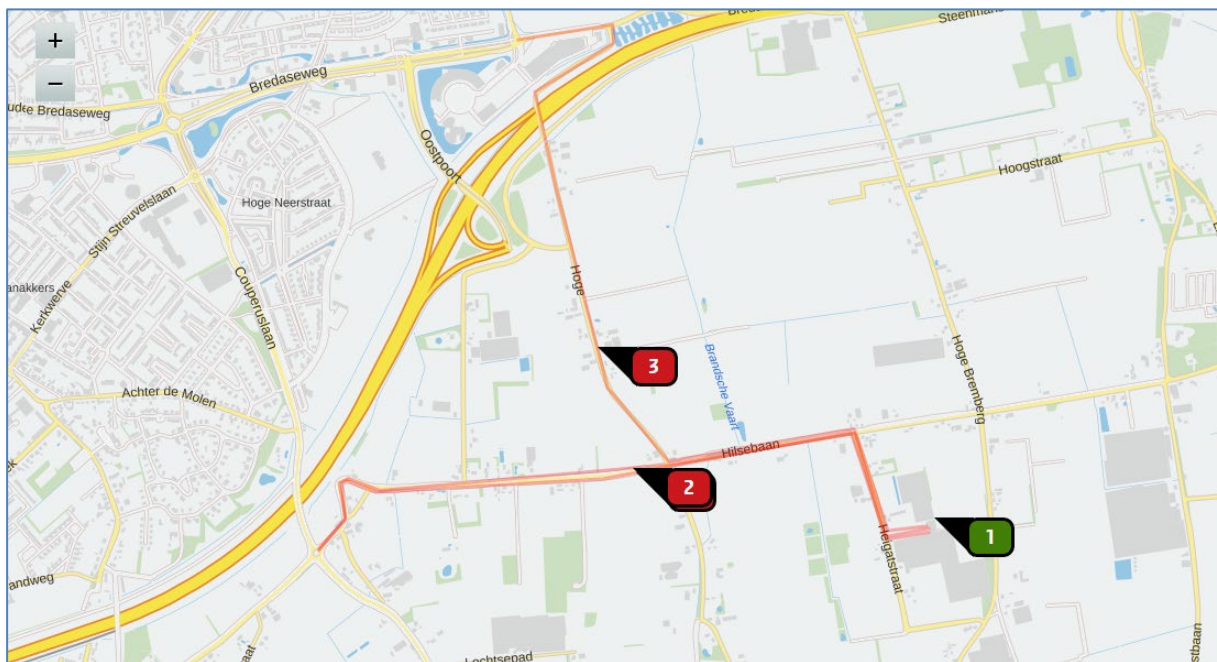
Licht verkeer is verdeeld over 2 afzonderlijke routes waarbij aan iedere route een aandeel van 50% is toegekend (bron 2 en 3).

Deze routes zijn gelijk aan die in de autonome situatie.

De verkeersbewegingen op deze routes is beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

Qua aantallen, is voor vrachtverkeer uitgegaan van 5 vrachtwagens per dag; voor licht verkeer is uitgegaan van 12 auto's/ bestelbusjes per dag.

Voor de verkeersbewegingen is wederom uitgegaan van een worst-case, jaarrond situatie waarbij het hele jaar door sprake is van verkeersbewegingen.



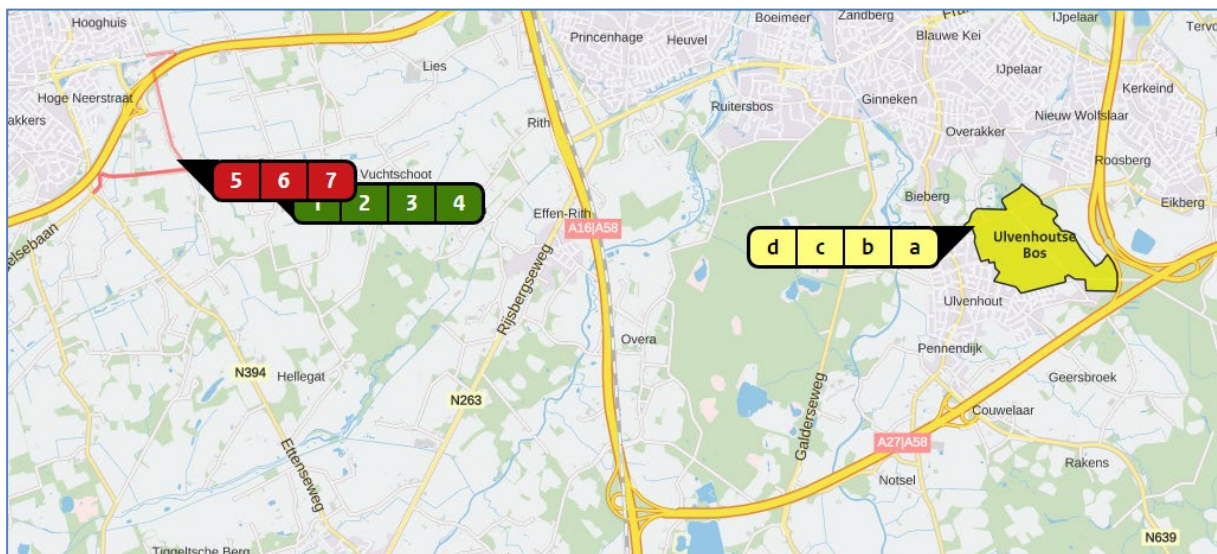
Er dient te worden beschouwd of het plan significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 7

3.2 Rekenpunten

De rekenpunten op Natura 2000-gebieden worden door AERIUS gegenereerd waarbij wordt uitgegaan van een straal van 10 km rond de ontwikkeling. Dit leidt tot een viertal rekenpunten op een afstand van circa 8 kilometer van het plangebied, die liggen in of op de rand van het Ulvenhoutse Bos. In onderstaande afbeelding zijn de rekenpunten met letters aangegeven.



4 Berekeningen

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator 2019 (versie september 2019). De Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Het model en de resultaten worden weergegeven in een Aerijs_gml-bestand. Het Aerijs_gml bestand is als separate bijlage bij deze memo gevoegd en het kan online op calculator.aerius.nl worden geïmporteerd.

De maximale stikstofdepositie is weergegeven in onderstaande tabel.

Rekenpunt	Bijdrage stikstof
a Ulvenhoutse Bos H91E0C (8 km)	-0,01 mol/ha/j
b Ulvenhoutse Bos H9120 (8 km)	-0,01 mol/ha/j
c Ulvenhoutse Bos (8 km)	-0,01 mol/ha/j
d Ulvenhoutse Bos H9160A (8 km)	-0,01 mol/ha/j

Uit de berekeningen blijkt dat er vanwege het plan sprake is van een afname van stikstofdepositie in vergelijking met de autonome situatie.

Dit houdt in dat als gevolg van de ontwikkeling, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Op basis van de rekenresultaten kan derhalve worden

Oktober 2019
Betreft: Memo stikstofdepositie

20180465
blad 8

gesteld dat het voornemen met zekerheid niet leidt tot een significant negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige gebieden binnen Natura 2000-gebieden. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het plan wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

5 Conclusie

De uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf op het adres Heigatstraat 15 te Etten-Leur leidt niet tot significant negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering. Ook wordt voldaan aan de wijzigingsvoorwaarde in het bestemmingsplan 'Buitengebied'.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 autonoom en uitbreiding glas

- ▶ 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
agel adviseurs	Heigatstr 15, 4873 LK Etten-Leur

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kwekerij d'h Heiberg	RVxLYj8WrahH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 oktober 2019, 15:46	2019	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.109,20 kg/j	1.613,29 kg/j	504,09 kg/j
NH ₃	69,27 kg/j	< 1 kg/j	-68,53 kg/j

Resultaten

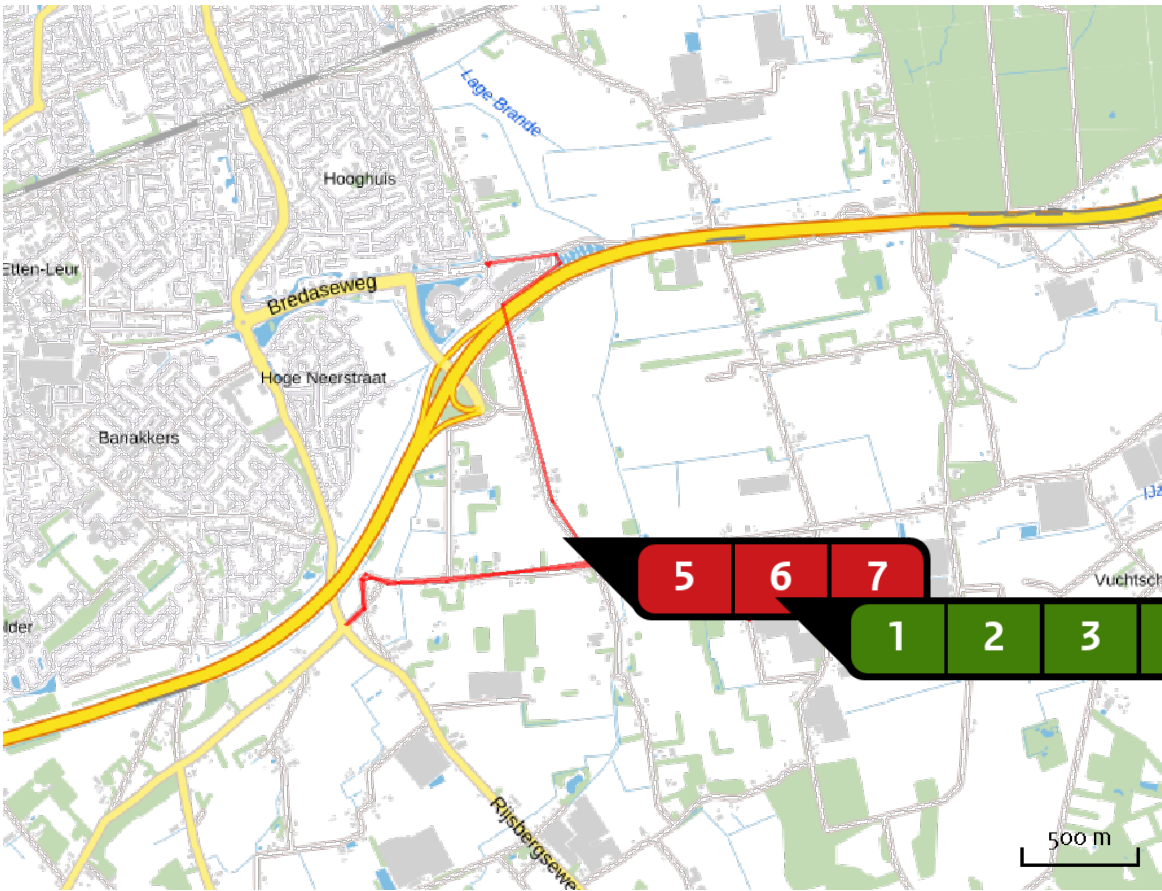
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

vergroten bouwvlak glastuinbouwbedrijf

Locatie
autonoom

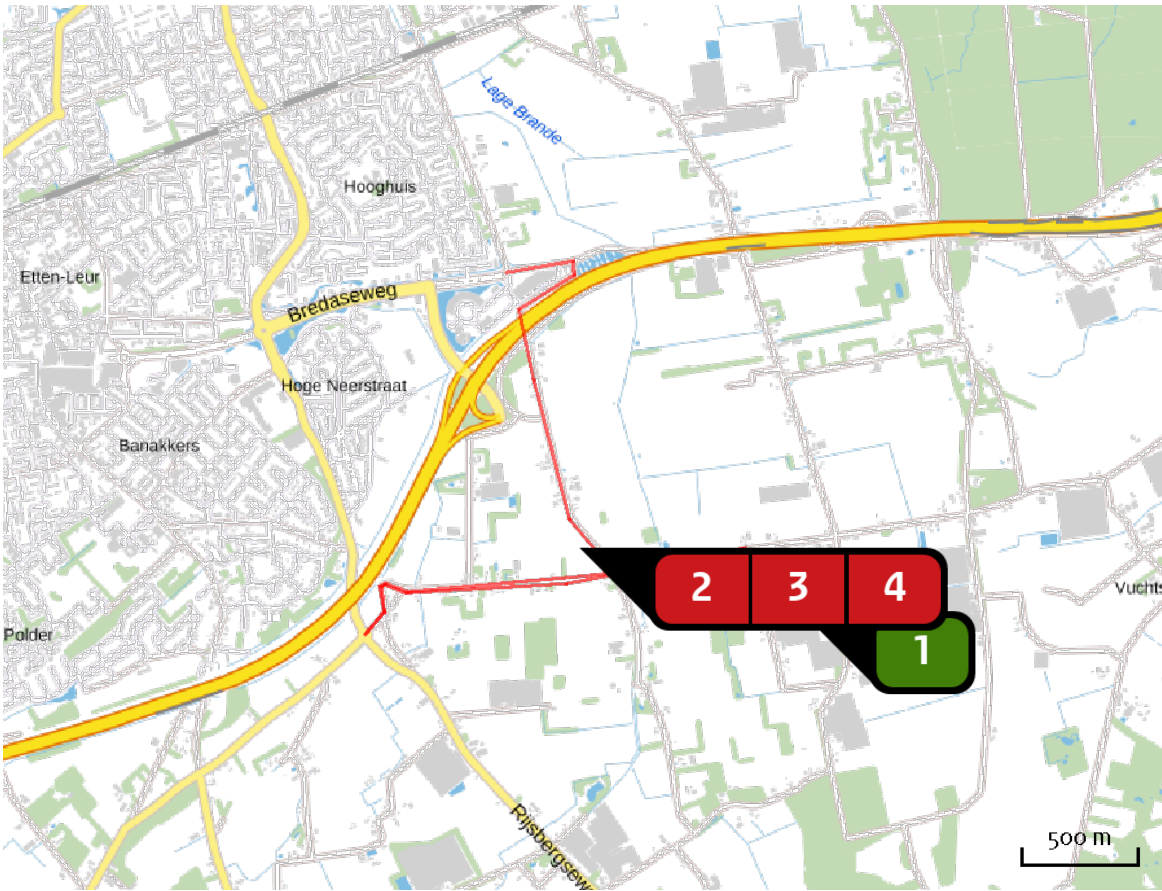


Emissie
autonoom

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 ketelhuis bestaand Landbouw Glastuinbouw	-	1.104,00 kg/j
2	 grasland Landbouw Beweiding	9,70 kg/j	-
3	 akkerbouw Landbouw Mestaanwending	45,40 kg/j	-
4	 akkerbouw Landbouw Mestaanwending	14,00 kg/j	-
5	 vrachtverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,33 kg/j
6	 verkeer personeel Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,05 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	personeel Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
uitbreiding glas



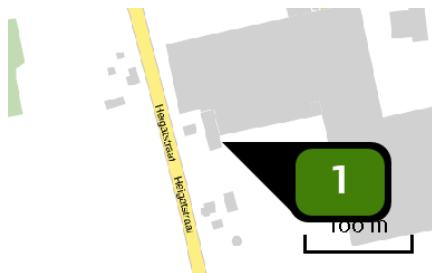
Emissie
uitbreiding glas

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	ketelhuis nieuw Landbouw Glastuinbouw	-	1.589,00 kg/j
2	vrachtverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	16,82 kg/j
3	personeel Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,16 kg/j
4	personeel Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,31 kg/j

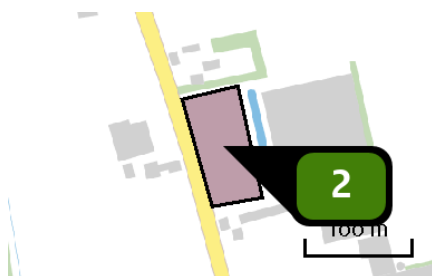
Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Ulvenhoutse Bos Hg1EoC (8 km)	114371, 396403	0,02	0,01	- 0,01	8.064 m
b	Ulvenhoutse Bos Hg120 (8 km)	114236, 396567	0,02	0,01	0,00	7.920 m
c	Ulvenhoutse Bos (8 km)	114166, 396484	0,02	0,01	- 0,01	7.854 m
d	Ulvenhoutse Bos Hg160A (8 km)	114387, 396422	0,02	0,01	- 0,01	8.079 m

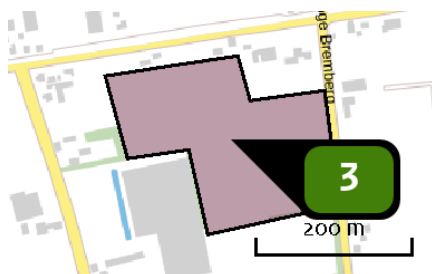
Emissie
(per bron)
autonoom



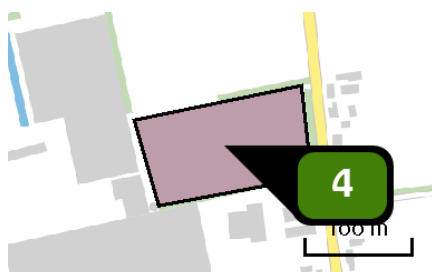
Naam ketelhuis bestaand
Locatie (X,Y) 106092, 396786
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,400 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)
NOx 1.104,00 kg/j



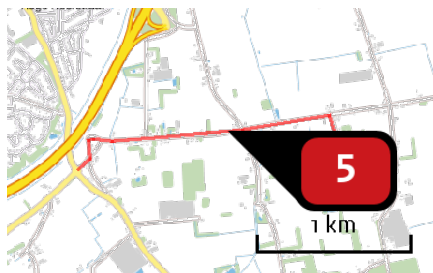
Naam grasland
Locatie (X,Y) 106014, 397024
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 0,5 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 9,70 kg/j



Naam akkerbouw
Locatie (X,Y) 106191, 397115
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 4,2 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 45,40 kg/j

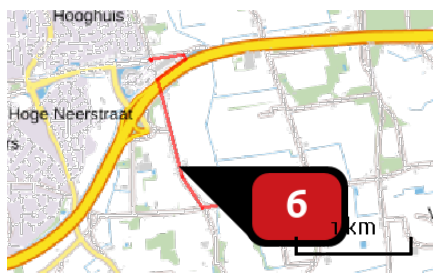


Naam akkerbouw
Locatie (X,Y) 106246, 396970
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,3 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 14,00 kg/j



Naam
vrachtverkeer
Locatie (X,Y)
105265, 397103
NOx
3,33 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,33 kg/j < 1 kg/j



Naam
verkeer personeel
Locatie (X,Y)
105150, 397480
NOx
1,05 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

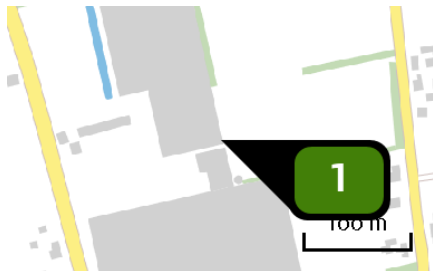
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



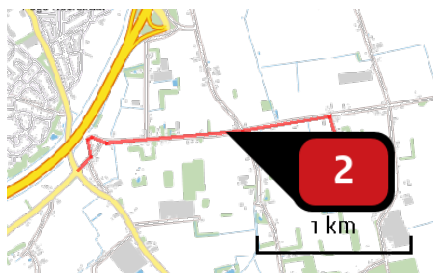
Naam
personeel
Locatie (X,Y)
105238, 397113
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
uitbreiding glas

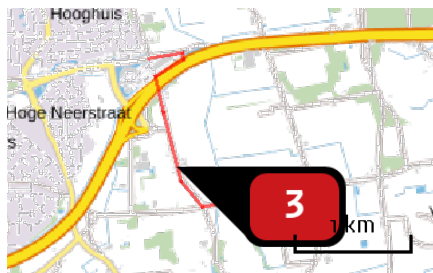


Naam ketelhuis nieuw
Locatie (X,Y) 106164, 396949
Uitstoothoogte 12,0 m
Warmteinhoud 0,400 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)
NOx 1.589,00 kg/j



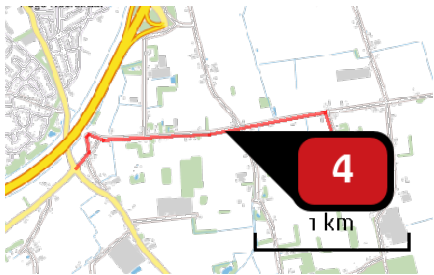
Naam vrachtverkeer
Locatie (X,Y) 105245, 397101
NOx 16,82 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	16,82 kg/j < 1 kg/j



Naam personeel
Locatie (X,Y) 105135, 397469
NOx 4,16 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j



Naam personeel
Locatie (X,Y) 105253, 397085
NOx 3,31 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	3,31 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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