

Notitie beoordeling stikstof

Aan Fruit Tech Campus
Van R.P.E.F. van Meurs

Datum 9 februari 2021
Betreft Notitie beoordeling stikstof
Project P203431

Geachte heer/ mevrouw,

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een fruit tech campus. Hierbij wordt een praktijkonderwijslocatie voor de fruitteelt ontwikkelt. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de situatie die is ontstaan na de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019, waarin zij heeft geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, zoals een vergunning of een melding. Ook de “standaard grenswaarde” die in het PAS was opgenomen, kan nu niet meer worden gebruikt. Zo waren veel woningbouwprojecten tot voor kort voor het aspect stikstof vergunningsvrij en was ook een melding vaak niet nodig, omdat de extra stikstofemissies beperkt waren en de depositie onder de grenswaarde lag. Nu de landelijke grenswaarde onder de PAS niet meer kan worden gebruikt, is een stikstofbeoordeling en mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming voor heel veel activiteiten nodig is. Voor elke toename, hoe klein ook, is vooralsnog een eigen onderbouwing nodig.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen kan, naast een planologische titel en/of een omgevingsvergunning voor (o.a.) bouwen, ook een Wet natuurbescherming (Wnb) toestemming (o.a. i.v.m. stikstof) nodig zijn. Of er Wnb-toestemming vanwege stikstof nodig is, is afhankelijk van een stikstofberekening en/of een ‘voortoets’ (= milieukundig/ecologisch vooronderzoek). Het is niet zo dat nu voor ieder project een Wnb-toestemming nodig is. Maar er is geen (generieke) drempelwaarde meer waaronder een vergunning niet nodig is. Dat moet nu per aanvraag beoordeeld worden. Dat is nodig bij planologische procedures (zoals een bestemmingsplan) en bij de verlening van een omgevingsvergunning (i.v.m. het zogenaamde ‘aanhaken’).

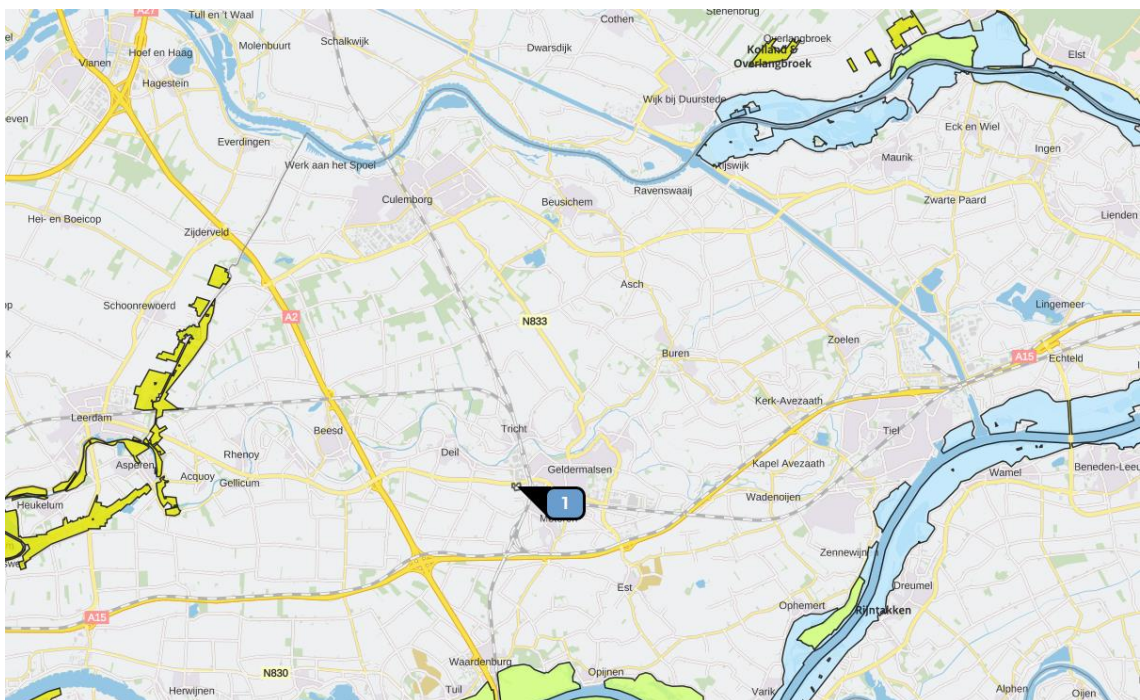
Ligging besluitgebied

Het besluitgebied bevindt zich zuidwestelijk van het onderwijscomplex van Helicon, op het terrein van de bestaande proeftuin van Fruitmasters. Op het nabijgelegen bedrijventerrein de Molen zijn uiteenlopende bedrijven gevestigd, gelieerd aan de fruitteeltsector.



Figuur 1 Luchtfoto besluitgebied

Voor het plangebied zijn relevant het ca. 5,1 kilometer van het plangebied gelegen Natura 2000 gebied 'Rijntakken', het Natura 2000 gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' dat op ca. 9,5 km is gelegen en het op ca. 13,8 km gelegen Natura 2000 gebied 'Kolland en Overlangbroek'.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het bouwplan

In onderstaande inrichtingstekening is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen bestaat concreet uit:

- Innocation Hub (centrale ruimte, op basis van containers)
- Werkplaatsen (nishut, 2x)
- Kas (softfruit techlab)
- Buitenruimte



Figuur 3 *Schematische inrichting plangebied*

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 210 kg NO_x/ jaar;
- Bouwverkeer: voor gebieden gelegen op >5 km van een Natura 2000 gebied, rekent de Aerius calculator de verkeersgeneratie niet door omdat er dit effect dusdanig nihil wordt verondersteld dat wordt aangenomen dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Bouwfase

Op de locatie wordt een fruit tech campus gerealiseerd. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De bebouwing op de fruit tech campus zal grotendeels bestaan uit bouwwerken die verplaatsbaar zijn: containers, nishutten, kas;
- De inzet van mobiele werktuigen zal derhalve relatief gering zijn omdat de meeste elementen prefab zullen worden aangevoerd;
- De grondwerkzaamheden zullen derhalve ook grotendeels beperkt zijn. Er vindt wel terrein ophoging plaats;
- Het totale terrein heeft een omvang van ca. 40.000 m². Grotendeels zal dit in gebruik zijn als tuinbouwlocatie. Verschillende delen zullen worden opgehoogd. Er wordt aangenomen dat er ca. 20% van het terrein wordt opgehoogd met 0,5 meter. Daarmee zal er in totaal ca.

4.000 m³ ophooggrond aangevoerd dienen te worden;

- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een kiepbak van 25 m³;
- Er wordt voorts aangenomen dat de gemiddelde lostijd ca. 15 minuten bedraagt;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen ca. 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Voor de ophoging zal voorts een graafmachine worden ingezet;
- Ook zal er een trilplaat worden benut gedurende 1 werkweek (5 dagen);
- Verder zullen er vermoedelijk vloeistofvaste betonvloeren worden gebruikt voor de praktijkruimte en de nishut van respectievelijk 185 m² en 228 m²;
- Uitgaande van een dikte van ca. 25 centimeter van de vloer resulteert dat in ca. 104 m³ beton;
- Er wordt aangenomen dat een gemiddelde betonmixer een volume heeft van ca. 11 m³;
- Er wordt ook voor de betonmixer 3 stationaire draaiminuten verondersteld;
- Om het beton te storten zal vervolgens een betonstorter noodzakelijk zijn met een stortvermogen van ca. 250 m³ per dag;
- Ook wordt er gebruik gemaakt van een hijskraan gedurende twee weken (10 werkdagen);
- Voorts wordt er een laadschop gebruikt gedurende 20 dagen;
- Tot slot wordt er een ruwterrein heftruck gebruikt gedurende ca. 35 dagen.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de bouwfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren / dag	Uren/ jaar (afgerond)
<i>Grond ophogen</i>	4.000 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	8	8	64
<i>Grond aanvoer (lossen)</i>	4.000 m ³	25 m ³ / wagen	Kiepbak	160	0,17	28
<i>Trilplaat</i>				5	8	40
<i>Betonmixen</i>	104 m ³	11 m ³ / wagen	Betonmixer	10	0,17	2
<i>Betonstorten</i>	104 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	0,5	8	4
<i>Hijskraan</i>			Hijskraan	10	8	80
<i>Laadschop</i>			Laadschop	20	8	160
<i>Ruw terrein heftruck</i>			heftruck	35	8	280

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	wagens	bewegingen	Aantal / jaar
<i>Aanvoer grond</i>	4.000 m ³	25 m ³ / wagen	160	320	320
<i>Aanvoer beton</i>	104 m ³	11 m ³ / betonmixer	10	20	20
<i>Aanvoer prefab elementen</i>					100
<i>Aanvoer overige materialen (middelzwaar)</i>					200
<i>bouwwakkers</i>					300

De inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NO_x als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NO _x emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2014	200	64	69	0,8	7,07
<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2014	200	28	84	0,9	4,23
<i>Trilplaat</i>	>2015	28	40	69	0,9	0,70
<i>Betonmixer</i>	>2014	200	2	69	1	0,28
<i>Betonstortor</i>	>2014	200	4	69	1	0,55
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	80	69	1	5,52
<i>Laadschop</i>	>2015	100	160	55	0,9	7,92
<i>Ruw terrein heftruck</i>	>2015	100	280	74	0,9	18,65
Totaal						44,92

Afwikkeling verkeer

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Er is hierbij verondersteld dat het bouwverkeer in beide richtingen van de Provincialeweg Oost zal afwikkelen. Het verkeer is hier in beide richtingen ca. 500 meter gemodelleerd met een gemiddelde stagnatie van 25%.

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 210 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen niet leidt tot een toename ($>0,00$ mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de bouwfase blijkt dat de emissies van stikstof voor al deze fases onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefases zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aerius calculator en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan $0,00$ mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefases worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie en van stationair draaien van een trekker ten behoeve van de fruitteelt.

De primaire functie van de fruit tech campus is een praktijklocatie. Op basis van de CROW normen, de categorie ROC (hiervan is aangenomen dat deze het best past bij de praktijkonderwijs functie van de campus) geldt een norm van maximaal 16,6 verkeersbewegingen per 100 studenten voor een niet stedelijk gebied in het buitengebied. Met het planvoornemen wordt mogelijk gemaakt dat er maximaal vier groepen van 16 leerlingen worden onderwezen. Daarmee leidt het planvoornemen tot een praktijkonderwijslocatie waar maximaal 64 studenten aanwezig zijn. Uitgaande van deze 64 studenten resulteert dit in een verkeersgeneratie van maximaal 17 lichte verkeersbewegingen per etmaal.

De afwikkeling van het verkeer is verondersteld voor 50% in beide richtingen van de Provincialeweg Oost af te wikkelen. Het verkeer is hier ca. 500 meter gemodelleerd met een gemiddelde stagnatie van 10%.

Voorts is er aangenomen dat er gebruik zal worden gemaakt van een trekker op de locatie. Op basis van 4 draaiuren per dag betekent dit een 1200 draaiuren per jaar (op basis van 300 werkdagen).

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan $0,00$ mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 17 lichte verkeersbewegingen per etmaal;
- Er wordt in de gebruiksfase gebruik gemaakt van een trekker met ca. 1200 draaiuren per jaar;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie 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

Tonnaer

Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Fruit tech campus

RfGAncnekdxV

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

05 februari 2021, 10:27

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

210,00 kg/j

NH₃

-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

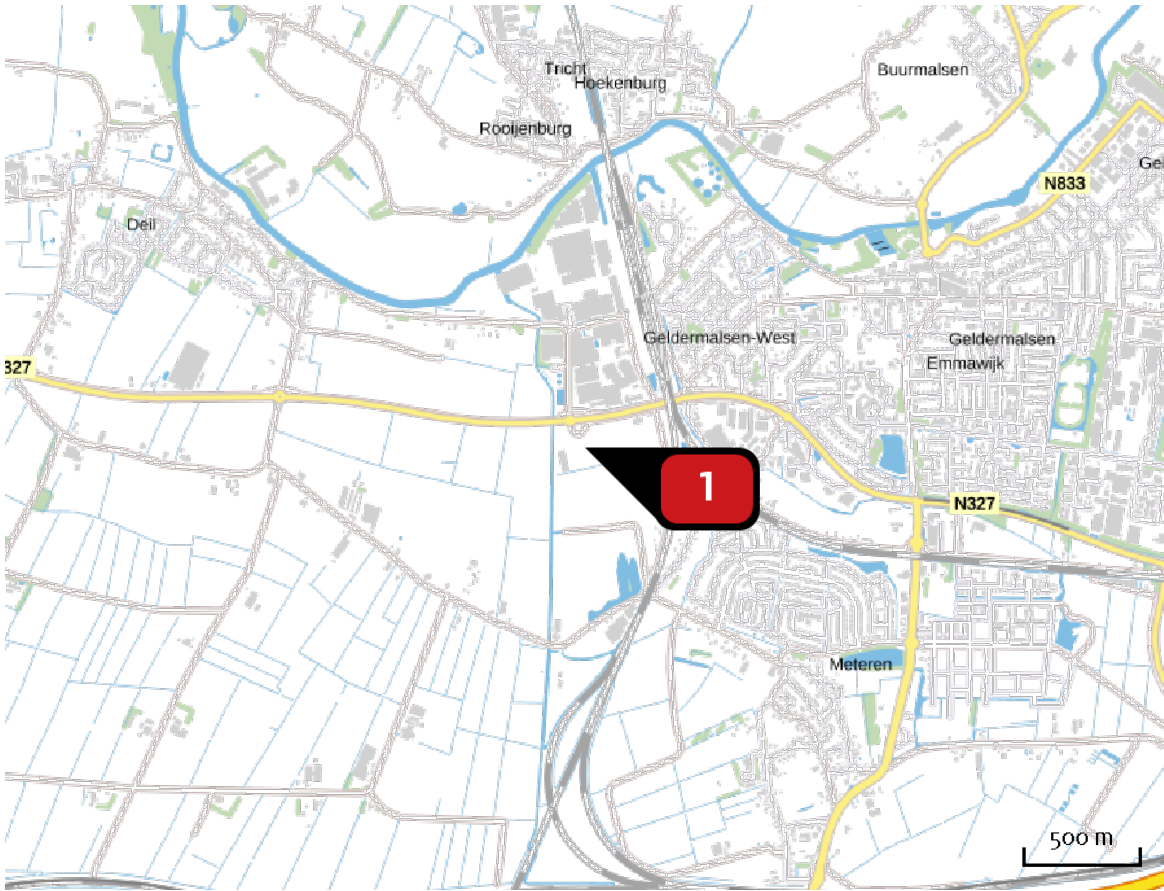
Natuurgebied

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

Toelichting

Realisatie fruit tech campus - maximale emissie

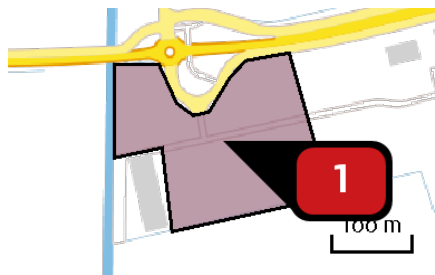
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	210,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
146777, 432020
210,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	210,00 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 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>

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening 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
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Fruit tech campus	RUDVCBUeZ296	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 februari 2021, 15:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	45,99 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

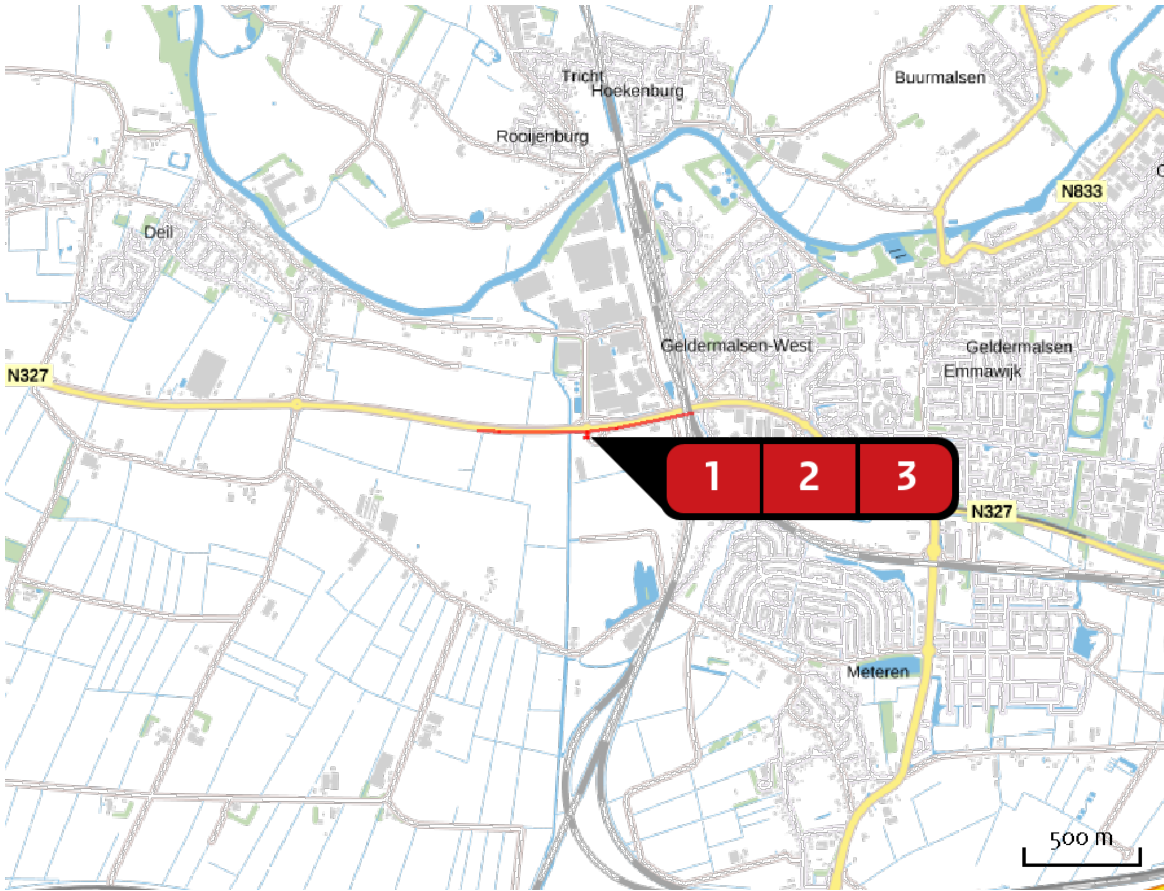
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie fruit tech campus - realisatiefase

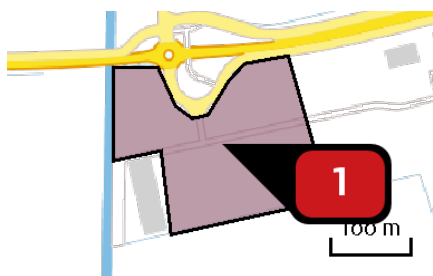
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	44,91 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

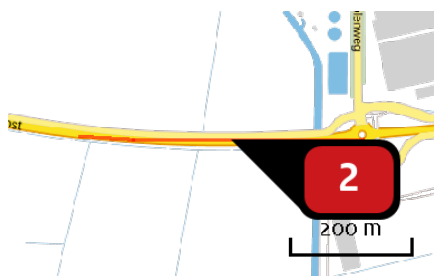
Bron 1

146777, 432020

44,91 kg/j

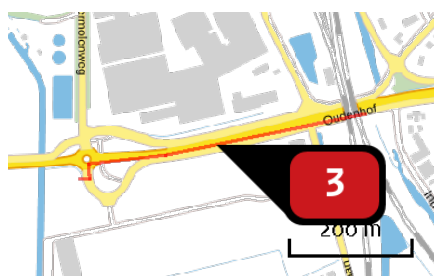
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbak	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,23 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,65 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **146493, 432125**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **146924, 432156**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	150,0 / 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_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>

Bijlage 4

AERIUS berekening 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 (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 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
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Fruit tech campus	RPL5u686Xgdx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 februari 2021, 15:29	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	123,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

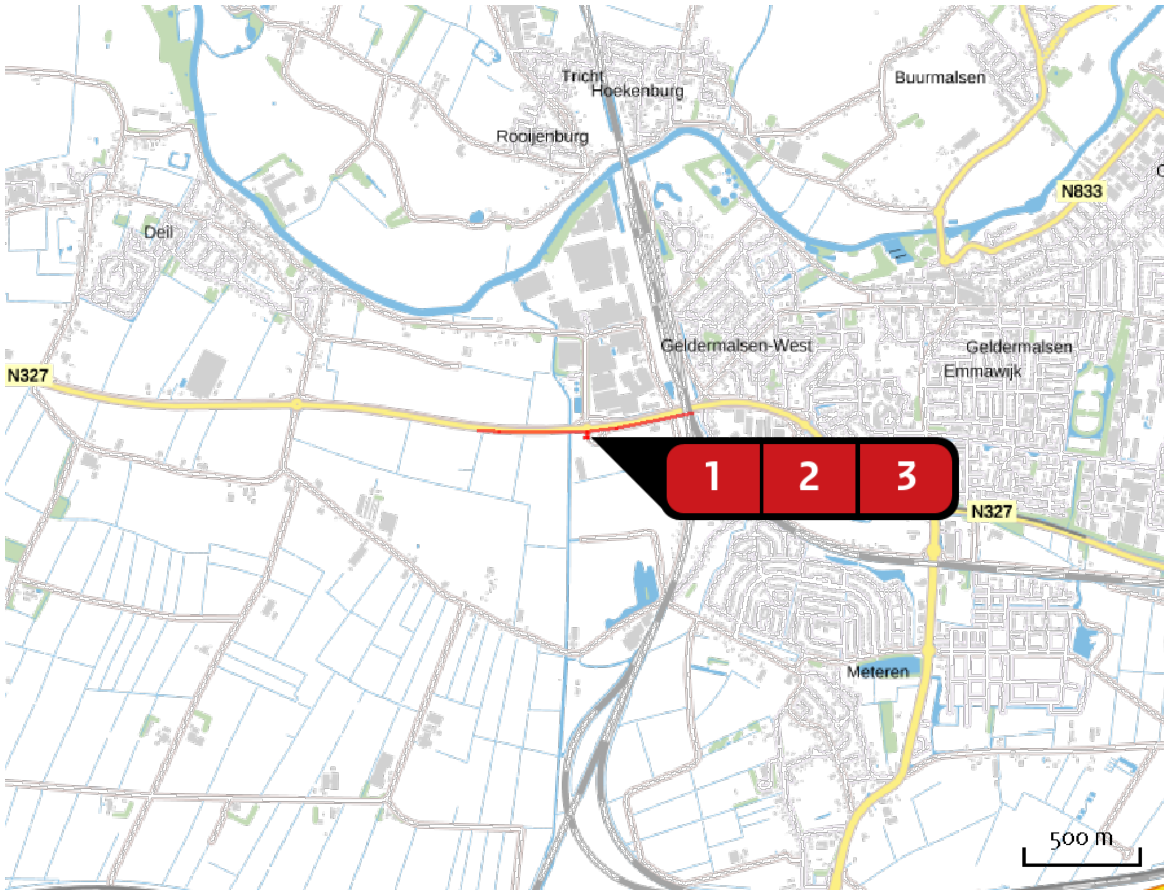
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie fruit tech campus - gebruiksfase

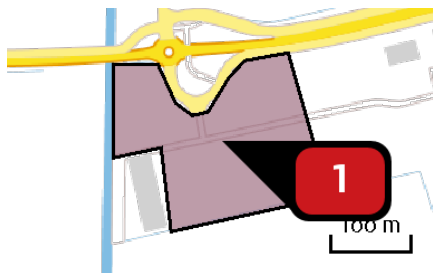
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

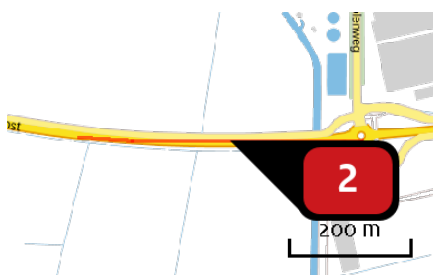
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	122,54 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



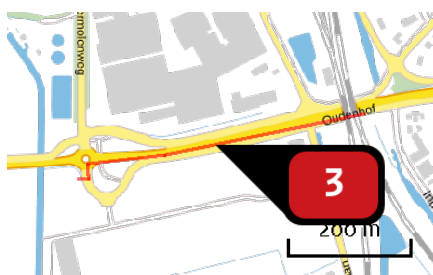
Naam
Bron 1
Locatie (X,Y)
146777, 432020
NOx
122,54 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	122,54 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
146493, 432125
NOx
< 1 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



Naam
Bron 3
Locatie (X,Y)
146924, 432156
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	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_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>