

Notitie beoordeling stikstof

Aan: Gemeente Venlo
T.a.v. : de heer S. van den Hoogen
Van: R.P.E.F. van Meurs

Datum: 08-12-2020
Betreft: Notitie beoordeling stikstof
Project: J201960.002

Geachte heer S. van den Hoogen,

Ter plaatse van James Cookweg 33 te Venlo bestaat het voornemen de tijdelijk vergunde parking voor vrachtwagens inclusief voorzieningen uit te breiden en tevens planologisch-juridisch te verankeren middels een bestemmingsplanprocedure. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. Deze beoordeling is in juni 2020 opgesteld. Vervolgens is voorliggende deze versie van juni 2020 geactualiseerd voor de nieuwe Aerius calculator.

Aanleiding

Ter plaatse van James Cookweg 33 te Venlo is een beveiligde parking voor vrachtwagens gelegen. De parking beslaat een oppervlak van ca. 39.000 m². Het voornemen bestaat om deze parking uit te breiden zodat de capaciteit vergroot wordt.



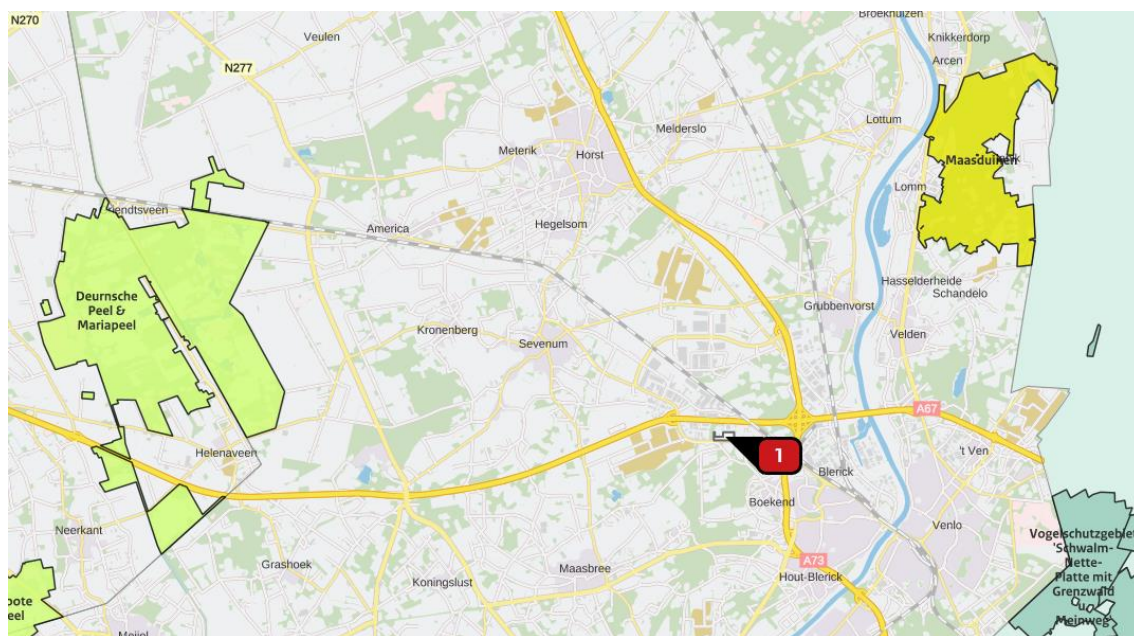
Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NO_x-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ter plaatse van de James Cookweg 31-33 te Venlo, gemeente Venlo. Het betreft de (gedeeltelijke) percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie V, nummer 633 en 634 en sectie W, nummer 480, 481, 482, 484, 571 en 579.

Het gehele plangebied is gelegen binnen bedrijventerrein Trade Port West. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de James Cookweg. De oostzijde van het plangebied wordt begrensd door een bedrijfsperceel. De westzijde van het plangebied wordt begrensd door gronden bestemd als natuur en de zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door een groenstrook met daarachter gelegen de Eindhovenseweg.



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

Het plangebied is op ca. 7 kilometer van het Natura 2000 gebied 'Maasduinen' gelegen. Verderop, op ca. 11 km ligt het Natura 2000 gebied 'Deurnsche Peel en Mariapeel'. In Duitsland is op ca. 8,8 kilometer het Natura 2000 gebied 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg' gelegen. Dit is echter een vogelbeschermingsgebied.

Het planvoornemen

De uitbreiding van de parking aan de James Cookweg is in westelijke richting voorzien. Het uit te breiden oppervlak bedraagt ca. 31.470 m². De uitbreiding biedt ten opzichte van de huidige situatie extra ruimte voor:

- Het parkeren van 165 vrachtwagens met een lengte tot ca. 17 meter;
- Het parkeren van 27 vrachtwagens met een lengte tot ca. 10 meter;
- Het parkeren van 10 auto's.

De uit te breiden parking wordt middels eenzelfde hekwerk (qua hoogte en uitstraling) als bij de bestaande parking omsloten.

Daarnaast wordt de bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid binnen de parking verplaatst. Hiervoor wordt een nieuw gebouw opgericht ter grootte van ca. 600 m² dat wordt gepositioneerd in dezelfde rooilijn als het voormalige gebouw van de horecavoorziening. Het voormalige gebouw voor de horecavoorziening zal worden ingericht met slaapcabines voor de chauffeurs.



Figuur 3 Beoogde 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.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 15 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020A) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwphase vinden niet tegelijkertijd plaats.

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. 155 kg NO_x/ jaar;
- Bouwverkeer: voor gebieden gelegen op >5 km van een Natura 2000 gebied, rekent de Aeries 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.

Realisatiefase - bouwwerkzaamheden

Om de uitbreiding te realiseren zullen er mogelijk mobiele werktuigen worden ingezet. De werkzaamheden zullen hiervoor uiterst beperkt zijn omdat er nauwelijks bebouwing zal worden 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:

- Om tot uitbreiding te komen van de parking dient een deel van het totale plangebied voorzien te worden van verharding;
- De oppervlakte voor de uitbreiding omvat ca. 31.470 m²;
- Er wordt aangenomen dat er graafwerkzaamheden nodig zullen zijn en dat daarnaast een grader zal worden ingezet voor terreinregalisatie;
- Voorts wordt er uitgegaan dat de verharding zal bestaan uit een betonlaag;
- De graafwerkzaamheden zullen naar schatting ca. 50cm diepte bedragen, de betonlaag naar schatting ca. 40cm;
- De omvang van de graafwerkzaamheden komt daarmee op ca. 15.735 m³, de omvang van het betonstorten ca. 12.588 m³;
- Er wordt uitgegaan van een capaciteit van de graafmachine van 500 m³/dag;
- Een betonmixer heeft een capaciteit van ca. 11 m³ per wagen;
- Voor de grader wordt een capaciteit van 2.000 m² verondersteld;
- Er wordt aangenomen dat een betonmixer ca. 10 minuten stationair draait;
- Voorts zal er een betonstorter noodzakelijk zijn om het beton te storten. Het vermogen van een betonstorter wordt ingeschat op ca. 250 m³ per dag;
- Er wordt aangenomen dat voor het plaatsten van het hekwerk geen mobiele werktuigen noodzakelijk zijn;

- Daarnaast wordt een nieuwe horecavoorziening gerealiseerd van ca. 600 m²;
- Er wordt aangenomen dat deze voorziening veelal met prefab materialen kan worden gerealiseerd;
- Hiervoor wordt aangenomen dat er ca. 50 vrachtwagenbewegingen noodzakelijk zijn, met een gemiddelde laad- en lostijd van ca. 15 minuten;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten;
- Er wordt daarnaast aangenomen dat er een hijskraan noodzakelijk zal zijn voor de realisatie van dit gebouw.

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

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren / dag	Uren/ jaar (afgerond)
<i>Graafwerkzaamheden</i>	15.735 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	32	8	256
<i>Terreinegalisatie</i>	31.470 m ²	2.000 m ² / dag	Grader	16	8	128
<i>Betonmixen</i>	12.588m ³	11 m ³ / wagen	Betonmixer	1145	0,17	195
<i>Betonstorten</i>	12.588 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	51	8	408
<i>Laden- lossen vrachtwagen (prefab)</i>			Vrachtwagen	50	0,05	3
<i>Hijskraan</i>			Hijskraan	5	8	40

Deze 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.

Mobile werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NO _x emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2015	200	256	69	0,8	28,26
<i>Grader</i>	>2015	200	128	84	0,9	19,35
<i>Betonmixer</i>	>2015	200	195	69	1	26,91
<i>Betonstorter</i>	>2015	200	408	69	1	56,30

<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2015	200	3	84	0,9	0,45
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	40	69	1	2,76
Totaal						134,04

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 155 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat de emissie van stikstof ver onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijft, namelijk 134,04 kg NOx/ jaar;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase 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 realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Het planvoornemen bestaat in de gebruiksfase met name uit verkeersbewegingen die gepaard gaan met de truckparking. Doordat het plangebied op >5 km afstand van Natura 2000 gebieden is gelegen, worden verkeersstromen niet doorgerekend in het Aerius model.

Om toch een effect te kunnen beoordelen in de gebruiksfase, is het aandeel vrachtverkeer op de lijnbronnen in Aerius ingevoerd en is de emissie berekend aan de hand van het aantal zware vrachtverkeersbewegingen. Hierbij is het verkeersmodel leidend dat voor het planvoornemen is opgesteld. Hierin wordt het volgende concludeert:

- Groei van 185 aankomende verkeersbewegingen t.o.v. van de huidige situatie;
- Groei van 169 vertrekkende verkeersbewegingen t.o.v. van de huidige situatie;
- Groei naar totale capaciteit van 417 plaatsen.

Huidige situatie - 2019						Toekomstige situatie						Groei aantal vrachtwagens				1 uur (maagveend in K/WC)
Tijd	Bezetting_gem	Aantal IN	1%	Aantal UIT	1%	Tijd	Aantal IN	groei	Aantal UIT	groei	Tijdsblok	Aankomend	Vertrekkend	extra belasting spitsperiodes		
00:00	210	93%	3	1%	2	1%	00:00	6	3	4	2	04-07 uur	6	74		26
01:00	210	93%	2	1%	2	1%	01:00	4	2	4	2	07-09 uur	8	36	44	
02:00	209	93%	2	1%	3	1%	02:00	4	2	5	2	09-12 uur	13	18		
03:00	208	92%	2	1%	6	3%	03:00	4	2	11	5	12-14 uur	11	7		
04:00	204	91%	2	1%	17	8%	04:00	4	2	31	14	14-16 uur	15	6		27
05:00	190	84%	2	1%	35	16%	05:00	4	2	63	28	16-19 uur	56	8	64	
06:00	158	70%	3	1%	40	18%	06:00	6	3	72	32	19-22 uur	60	6		
07:00	122	54%	4	2%	29	13%	07:00	7	3	52	23	22-04 uur	17	15		
08:00	96	43%	5	2%	16	7%	08:00	9	4	29	13	Totaal	185	169	-	
09:00	85	38%	5	2%	10	5%	09:00	9	4	18	8	354				
10:00	80	36%	5	2%	7	3%	10:00	9	4	13	6	Voorstel verdeling/toedeling				
11:00	78	35%	5	2%	5	2%	11:00	9	4	9	4	ri. A67 70%				ivm vervoerscorridor A67
12:00	78	35%	6	3%	5	2%	12:00	11	5	9	4	ri. A73 30%				
13:00	80	36%	7	3%	4	2%	13:00	13	6	7	3					
14:00	82	36%	7	3%	4	2%	14:00	13	6	7	3					
15:00	85	38%	10	5%	3	1%	15:00	19	9	5	2					
16:00	92	41%	15	7%	3	1%	16:00	28	13	5	2					
17:00	104	46%	22	10%	4	2%	17:00	41	19	7	3					
18:00	123	55%	29	13%	3	1%	18:00	54	25	5	2					
19:00	148	66%	32	15%	2	1%	19:00	59	27	4	2					
20:00	176	78%	25	12%	2	1%	20:00	46	21	4	2					
21:00	198	88%	13	6%	3	1%	21:00	24	11	5	2					
22:00	206	92%	7	3%	3	1%	22:00	13	6	5	2					
23:00	209	93%	4	2%	3	1%	23:00	7	3	5	2					
Totaal			217		211			402	185	391	169					
Gemiddeld	143															
Capaciteit_huidig	225	54%					verhouding in/uit toekomstige situatie overeenkomstig met verhouding huidige situatie									
Capaciteit_nieuw	192	46%														
Totaal	417															

Figuur 4 Uitsnede verkeersmodel

De verkeersafwikkeling kan niet worden doorgerekend in Aerijs als lijnbron. Om toch een effect in de gebruiksfase te kunnen doorrekenen is de verkeersgeneratie als lijnbron berekend en zijn die emissies uit de Aerijscalculator vervolgens als vlakbron doorgerekend. Met 185 aankomende en 169 vertrekkende verkeersbewegingen zijn er in totaal 354 verkeersbewegingen per etmaal op het terrein. Deze bewegingen zijn gemodelleerd in zowel de westelijke als oostelijke richting op het terrein. Onderstaande figuren geven aan hoeveel emissie er met betrekking tot deze bewegingen te verwachten is.



Figuur 5 Uitsnede Aerijs invoer. Emissies in rode kaders, respectievelijk 76 en 53,8 kg NOx/jr

De verkeersgeneratie leidt daarmee tot ca. 129,8 kg NOx/jaar. Deze emissies zijn als vlakbron vervolgens doorgerekend in de Aerius calculator.

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.

Voorts geldt dat met het bestemmingsplan mogelijk nog een recyclebedrijf danwel andersoort bedrijf in categorie 5 gevestigd kan worden. De bestemmingsplanregels voorzien in een bepaling dat indien het gebruik als truckparking omgezet zal worden naar een andersoortig bedrijf dit niet mag leiden tot significant nadelige effecten ten aanzien van instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden en dit te zijner tijd ook zal dienen te worden beoordeeld. In deze stikstofnotitie is derhalve een dergelijk scenario niet doorgerekend.

Conclusies

- De stikstofemissie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 129,8 kg NOx 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 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

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
Gemeente Venlo	James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiden truck parking	Rspg6FLaDgVe	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2020, 16:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18.592,33 kg/j
NH ₃	296,27 kg/j

Resultaten

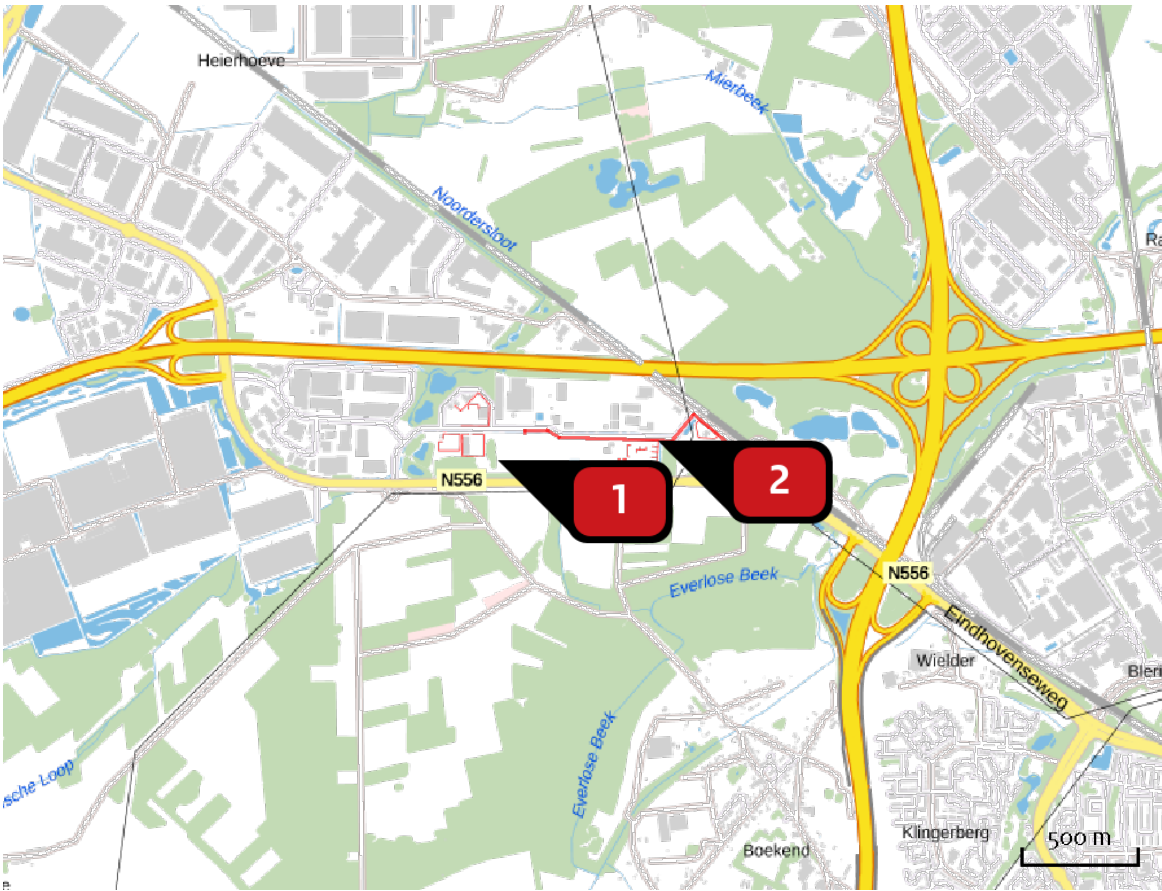
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

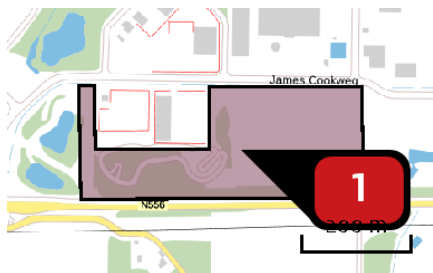
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	155,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	296,27 kg/j	18.437,33 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

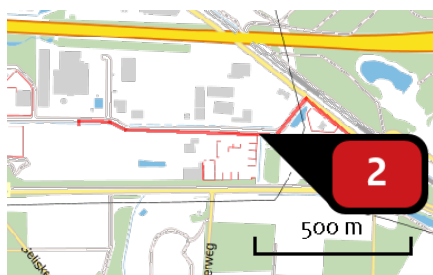
NOx

Bron 1

204668, 378126

155,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	155,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

205357, 378210

18.437,33 kg/j

296,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10.000,0 / etmaal	NOx NH3	18.437,33 kg/j 296,27 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 **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 (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
Gemeente Venlo	James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiding truckparking	RTWxinf2sXQv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2020, 15:58	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	134,04 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

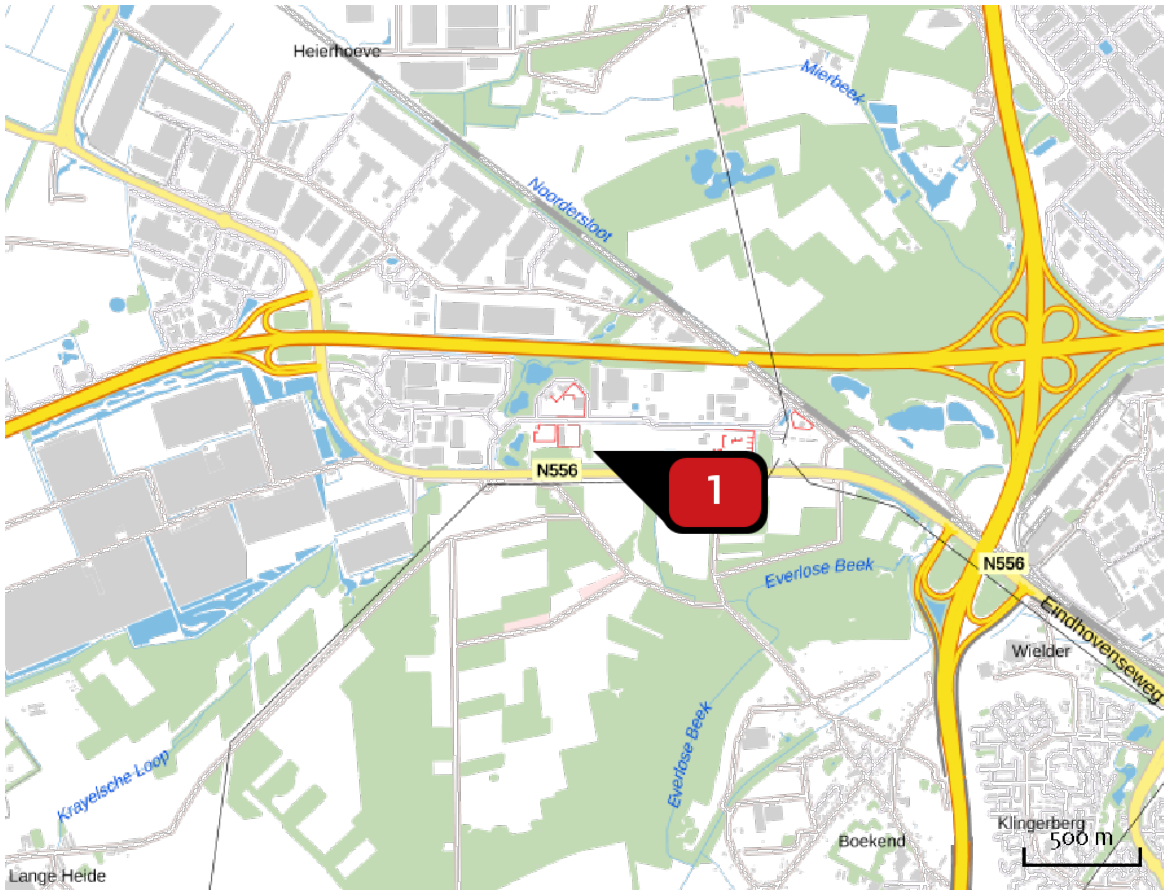
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

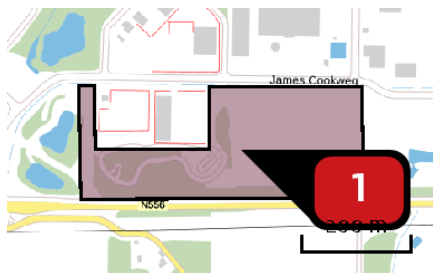
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		< 1 kg/j	134,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 1
204668, 378126
134,04 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	28,26 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grader	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	19,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	26,91 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	56,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbak	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,76 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 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
Gemeente Venlo	James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiding truckparking	RsXx1Q8MD3Rq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 december 2020, 14:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	129,80 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

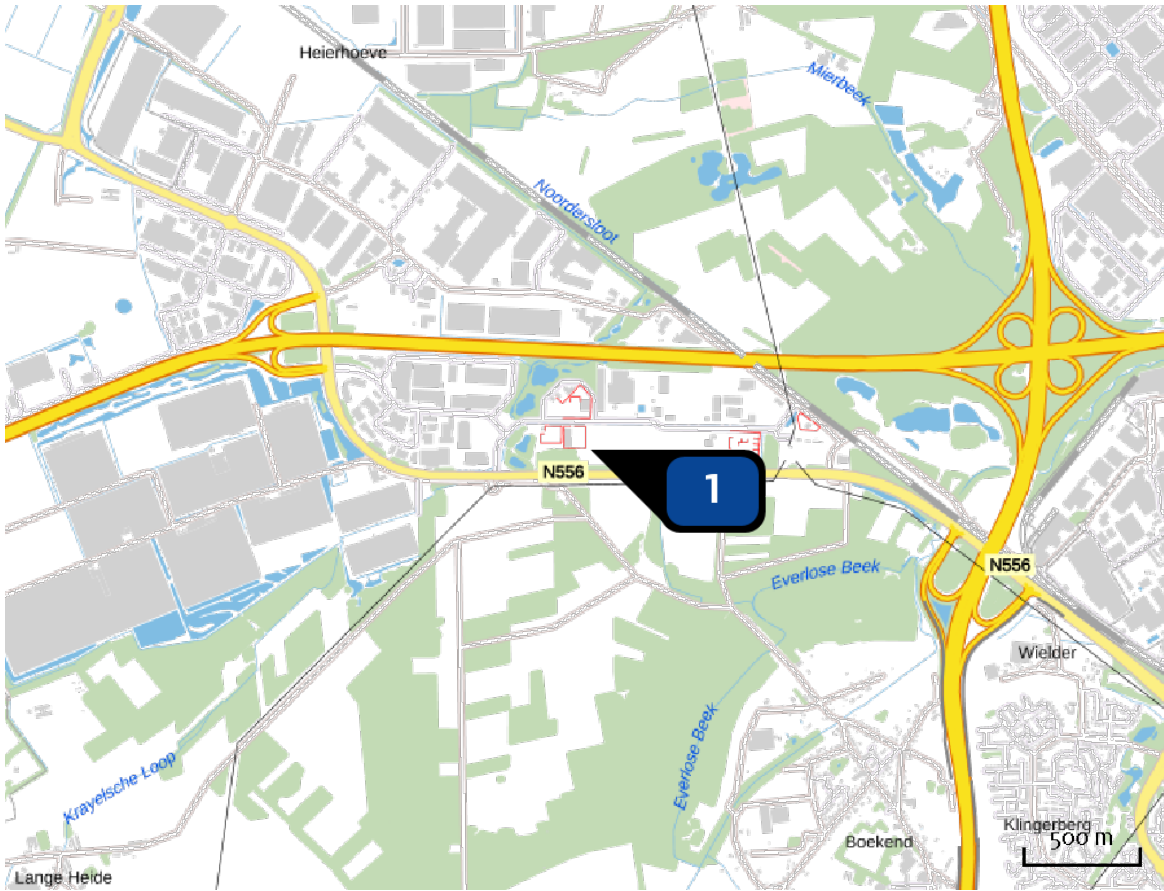
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

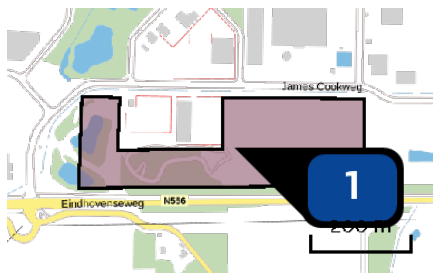
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	-	129,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	204628, 378133
Uitstoothoogte	2,0 m
Oppervlakte	8,0 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	129,80 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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