

Memo



Project: Bestemmingsplan Landbouwweg Vogelwaarde, uitbreiding Kerckhaert, wegbestemmen bedrijf Magdalenastraat Heikant

Code: HUL_2019_01_M01_D2

Onderwerp: Stikstofberekening

Steller Jessica Ocké

Datum 26|06|2020

+31 (0) 85-9020222
info@juust.nl
juust.nl

Inleiding

De gemeente Hulst is voornemens een landbouwweg aan te leggen ten oosten van Vogelwaarde. Dit biedt de mogelijkheid voor hoefijzerfabriek Royal Kerckhaert om uit te breiden. Om deze uitbreiding mogelijk te maken wordt aan de Magdalenastraat in Heikant een bedrijf wegbestemd en groen ingericht. Deze 3 ontwikkelingen worden in één bestemmingsplan mogelijk gemaakt.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2019) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. In deze berekening zijn de 3 ontwikkelingen doorgerekend. Daarbij is uitgegaan van realisatie van alle onderdelen in hetzelfde jaar. Naar alle waarschijnlijkheid zal de realisatie van de hoefijzerfabriek pas later plaatsvinden, waardoor deze berekening als worst case kan worden gezien.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied van het bestemmingsplan 'Landbouwweg Vogelwaarde, uitbreiding Kerckhaert, wegbestemmen bedrijf Magdalenastraat Heikant' zijn diverse Natura2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saeftinghe op ca. 4,8 kilometer van het plangebied Vogelwaarde;
- Vogelkreek op ca. 1,3 kilometer van het plangebied Vogelwaarde;
- Bossen en heiden van zandig Vlaanderen (oostelijk deel)¹ op circa 2,1 kilometer van het plangebied Heikant.

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

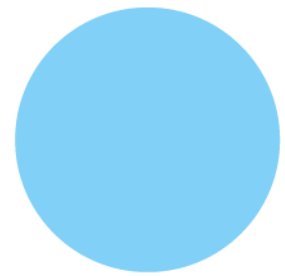
Onderscheid is gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase. In de AERIUS-calculator (versie 16 september 2019) zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Aanlegfase

Emissiebron 1: mobiele werktuigen aanleg landbouwweg

Dit betreffen de mobiele werktuigen die worden ingezet voor realisatie van de landbouwweg. Het gaat dan om het ontgraven van grond en aanbrengen van een fundering en de rijbaan, het verwijderen van bestaande verhardingen en fundering ter plaatse van aansluitingen met of op bestaande wegen, het aanleggen van een nieuwe sloot en het afwerken van het terrein. De stikstofemissie van deze werktuigen is bepaald aan de hand van het aantal draaiuren dat zij maken op locatie (binnen begrenzing plangebied). De volgende gegevens zijn ingevoerd:

¹ Aeries calculator voorziet niet in een berekening op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Andersom voorzien in ieder geval Belgische rekentools ook niet in de mogelijkheid om ontwikkelingen op Nederlands grondgebied te berekenen.



Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren)	Deellast-factor (%)	NOX emissiefactor (gram/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Asfalt afwerkinstallaties	Diesel	100	39	55	0.4	0,9
Bulldozers	Diesel	100	19	60	0.4	0,5
Dumpers	Diesel	215	13	50	0.4	0,6
Graafmachines	Diesel	100	251	60	0.3	4,5
Laadschoppen	Diesel	100	83	60	0.4	2,0
Compactors 100 kW	Diesel	100	43	50	0.4	0,9
Compactors 200 kW	Diesel	200	39	50	0.4	1,6

De uren per mobiele werktuig uit bovenstaande tabel zijn ingeschat op basis van GWWkosten.²

Emissiebron 2: wegverkeer – richting N290 vanwege aanleg landbouwweg

Voor de aanlegfase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie (mensen en materieel). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Voor het zware verkeer is uitgegaan van 853 ritten (=1706 verkeersbewegingen). Ook dit is voor wat betreft de inrichtingswerkzaamheden afgeleid uit GWW-kosten.

Naast zwaar vrachtverkeer zal er ook licht verkeer zijn. Naar schatting ca. 20 lichte verkeersbewegingen (10 ritten) per dag. Uitgaande van 20 werkdagen zijn 400 verkeersbewegingen ingevoerd.

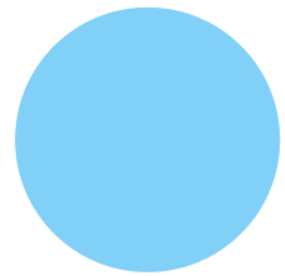
Conform de 'instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator' van Bij12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersende verkeersbeeld. In deze berekening is als uitgangspunt genomen dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld zodra de provinciale weg N290 wordt bereikt. De bouwroute bij aanleg van de weg zal volledig (100%) vanaf de N290 naar de planlocatie lopen.

Emissiebron 3: mobiele werktuigen – aanleg en bouw bedrijfsuitbreiding

Dit betreffen de mobiele werktuigen die worden ingezet voor uitbreiding van het bedrijf. Het gaat dan om het realiseren van een nieuw gebouw en inrichting van het nieuwe terrein. De stikstofemissie van deze werktuigen is bepaald aan de hand van het aantal draaiuren dat zij maken op locatie (binnen begrenzing plangebied). De volgende gegevens zijn ingevoerd:

Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur)	Deellast-factor (%)	NOX emissiefactor (gr/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Asfalt afwerkinstallaties	Diesel	100	35	55	0.4	0,8
Bulldozers	Diesel	100	2	60	0.4	0,0
Graafmachines 60kW	Diesel	60	4	60	0.3	0,0
Graafmachines 100 kW	Diesel	100	102	60	0.3	1,8
Laadschoppen	Diesel	100	69	60	0.4	1,4
Compactors 100kW	Diesel	100	28	50	0.4	0,6
Compactors 200kW	Diesel	200	35	50	0.4	1,4

² Cobouw GWWkosten verzamelt kostengegevens voor grond-, weg- en waterbouw.



Hijskraan	Diesel	100	160	50	0,4	3,2
Ruw terrein heftruck	Diesel	100	64	60	0,4	1,5

De uren per mobiele werktuig uit bovenstaande tabel zijn voor wat betreft de inrichting van de buitenruimte ingeschat op basis van GWWkosten. De uren voor de bouw van de bedrijfsgebouwen (hijskraan en ruw terrein heftruck) zijn gebaseerd op expert judgement, aangezien er nog geen concreet bouwplan voorhanden is.

Emissiebron 4: wegverkeer – richting N290 vanwege bedrijfsuitbreiding

Voor de aanlegfase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie (mensen en materieel). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Voor het zware verkeer is uitgegaan van 702 ritten (=1408 verkeersbewegingen). Ook dit is voor wat betreft de inrichtingswerkzaamheden afgeleid uit GWW-kosten. Voor wat betreft de bouw van het bedrijfsgebouw is dit gebaseerd op ervaringscijfers.

Naast zwaar vrachtverkeer zal er ook licht verkeer zijn. Naar schatting ca. 20 lichte verkeersbewegingen (10 ritten) per dag. Uitgaande van 50 werkdagen zijn 1000 verkeersbewegingen ingevoerd.

Conform de 'instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator' van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersende verkeersbeeld. In deze berekening is als uitgangspunt genomen dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld zodra de provinciale weg N290 wordt bereikt. De aanrijdroute bij realisatie van de bedrijfsuitbreiding zal volledig (100%) vanaf de N290 naar de planlocatie lopen.

Emissiebron 5: mobiele werktuigen – groenaanleg Magdalenastraat

Dit betreffen de mobiele werktuigen die worden ingezet voor het verwijderen van de bestaande elementenverharding en fundering en het groen inrichten van het terrein. De stikstofemissie van deze werktuigen is bepaald aan de hand van het aantal draaiuren dat zij maken op locatie (binnen begrenzing plangebied). De volgende gegevens zijn ingevoerd:

Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren)	Deellast-factor (%)	NOX emissiefactor (gram/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Bulldozers	Diesel	100	5	60	0,4	0,1
Graafmachines 60kW	Diesel	60	2	60	0,3	0,0
Graafmachines 100kW	Diesel	100	152	60	0,3	2,7

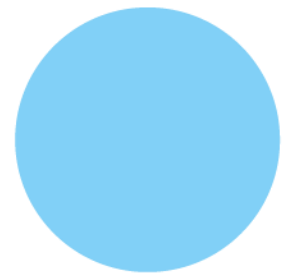
De uren per mobiele werktuig uit bovenstaande tabel zijn ingeschat op basis van GWWkosten.³

Emissiebron 6: wegverkeer – richting N258 vanwege groenaanleg Magdalenastraat

Voor de aanlegfase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar de in te richten locatie (mensen en materieel). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Voor het zware verkeer is uitgegaan van 258 ritten (=516 verkeersbewegingen). Ook dit is voor wat betreft de inrichtingswerkzaamheden afgeleid uit GWW-kosten.

Naast zwaar vrachtverkeer zal er ook licht verkeer zijn. Naar schatting ca. 10 lichte verkeersbewegingen (5 ritten) per dag. Uitgaande van 20 werkdagen zijn 200 verkeersbewegingen ingevoerd.

³ Cobouw GWWkosten verzamelt kostengegevens voor grond-, weg- en waterbouw.



Conform de 'instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator' van BII12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersende verkeersbeeld. In deze berekening is als uitgangspunt genomen dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld zodra de provinciale weg N258 wordt bereikt. De aanrijdroute loopt via de Ellestraat, Nieuwe Ellestraat, Mulderstraat en Meistraat naar de N258.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase van de landbouwweg is er, behoudens eventuele autonome groei, niet meer verkeer (zie ook de 'Verkeersstudie Landbouwweg Vogelwaarde' d.d. 24 maart 2020). Hoewel dit verkeer een andere route neemt, is dit slechts op een steenworp afstand van de bestaande route over de Rapenburg. De nieuwe route ligt 150 meter oostelijker dan de bestaande en ligt niet dichterbij Natura 2000-gebieden. Deze aanpassing zal geen effect hebben op de stikstofemissie op Natura 2000-gebieden. Daarom is dit niet doorgerekend.

Voor de bedrijfsuitbreiding van de hoefijzerfabriek is nog geen concreet bouwplan. Daarom is het lastig om een concrete emissie door te rekenen. Elders wordt voor bedrijfsvestigingen waar nog niet exact bekend is welke bedrijfsactiviteiten er uitgevoerd gaan worden, uitgegaan van emissiekengetallen voor NO_x op basis van de vastgestelde milieucategorie. In dit geval is wel bekend welke bedrijfsactiviteiten het betreffen, maar niet bekend hoe dit exact wordt uitgevoerd wat betreft energievoorziening en uitstoot. Er worden diverse kengetallen gebruikt.

Onder andere Arcadis⁴ hanteert kengetallen:

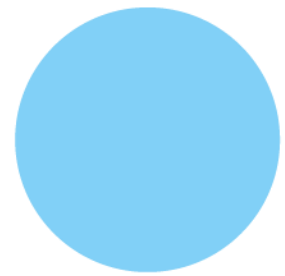
Emissies toekomstige bedrijventerreinen, Arcadis, 2006		
Milieucategorie	Emissiekengetal (kg/ha/jaar)	
	NO _x	PM ₁₀
1 t/m 3	200	50
4	750	215
5	3.300	290

Er is sprake van een categorie 3.2 bedrijf. Voor deze locatie zou daarom als kengetal 200 kg/ha/jaar stikstofemissie aangehouden kunnen worden. Naar verwachting is dit voor dit geval een worst case benadering. Het gaat om een uitbreiding van een bestaand bedrijf, waarbij de uitstoot niet evenredig meegroeit met de uitbreiding. Bedrijfsfuncties krijgen meer ruimte door optimalisatie, maar gaan niet meer uitstoten.

De kengetallen van Arcadis zijn uit 2006 en daardoor enigszins verouderd. In het rapport van Antea met de stikstofberekening voor het Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost (28 maart 2018) zijn de volgende kengetallen gehanteerd op basis van CBS cijfers (2008).

Stikstofberekening Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost, Antea, 28 maart 2018		
Milieucategorie	Emissiekengetal (kg/ha/jaar)	
	NO _x	NH ₃
1 en 2	98	0
3	131	5
4	1.031	21

⁴ Zie bijvoorbeeld Arcadis, Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie te vinden via <https://www.commissiomer.nl/projectdocumenten/00003681.pdf>, heeft meerdere malen de toets der kritiek van de Raad van State doorstaan.



Voor bedrijven in milieucategorie 3, zoals de hoefijzerfabriek, wordt hier het kengetal van 131 kg/ha/jaar gehanteerd. Ook dit is gelet op deze specifieke situatie naar verwachting nog aan de hoge kant. Er zal ook een verduurzamingslag gemaakt worden, er worden zonnepanelen aangebracht op het nieuwe dak en er is reeds gestart met het realiseren van een luchtkoeling in plaats van zoetwaterkoeling.

In het rapport van Bureau Kragten (16 januari 2020) met het stikstofdepositie onderzoek voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Waterlaet te Bergeijk zijn bovenstaande kengetallen gehalveerd, vanwege het duurzame karakter van het bedrijventerrein en geen aansluiting op het gasnet.

Stikstofberekening bedrijventerrein Waterlaet, Bergeijk, Bureau Kragten (2020)		
Milieucategorie	Emissiekengetal (kg/ha/jaar)	
	NO _x	NH ₃
1 en 2	98 x 50% = 49	0
3	131 x 50% = 66	5
4 en 5	1.031 x 50% = 516	21

Van een dergelijke duurzaamheidsambitie is in dit geval geen sprake, daarom hanteren we het kengetal van Antea uit 2018. We rekenen de uitbreiding van het terrein (bouwvlak en buitenterrein) met een oppervlak van (afgerond) in totaal 10.000m² daarom door met 131kg/ha/jaar, oftewel een emissie van 131kg/jaar (1,13ha x 131kg) en 5kg NH₃. De gebruiksfase start in 2021.

De bedrijfsuitbreiding is niet gericht op een toename van het aantal werknemers of een grote toename in vrachtbewegingen. Het wegverkeer in de gebruiksfase neemt maximaal toe met 10 vrachtbewegingen en 20 lichte verkeersbewegingen. Het betreft uitbreiding ten behoeve van een efficiencylag.

De locatie Magdalenastraat Heikant heeft in de gebruiksfase geen uitstoot en geen verkeersaantrekkende werking. Deze is voor de gebruiksfase niet doorgerekend.

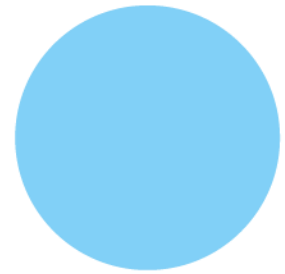
Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens zijn 2 AERIUS-berekeningen uitgevoerd: voor de aanleg- en de gebruiksfase. De berekeningen zijn als bijlage bij deze memo gevoegd. De uitkomst van de aanlegfase is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de gebruiksfase is de uitkomst dat er rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. De rekenresultaten zijn op de onderstaande habitatype in het natuurgebied 'Vogelkreek' hoger dan 0,00 mol/ha/j:

Habitatype	Code	KDW	(hoogste) Achtergronddepositie	Depositie
Nat, matig voedselrijk grasland	H1330B	1571	1331	0,01 mol/ha/j

Op de bovenstaande habitatype is er geen overschrijding van de kritische depositiewaarde door de achtergronddepositie. De achtergronddepositie is ruim lager dan de kritische depositie waarde. De geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het project heeft daardoor geen invloed op de aard en omvang en effectiviteit van de maatregelen die nodig zijn voor behoud of herstel van de kwaliteit van dit habitatype. De bijdrage van het plan brengt de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor dit habitatype dan ook niet in gevaar. Met een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/j heeft de ontwikkeling geen significant negatieve effecten op het habitatype.



Zodra de uitbreiding van de hoefijzerfabriek concreet wordt kan specifiek beoordeeld worden of er werkelijk sprake is van een toename van stikstofdepositie aan de hand van het concrete plan. Op dat moment kan dan ook beoordeeld worden of er een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Gelet op de overschrijding van de kritische depositiewaarde is het verlenen van een vergunning – voor zover nodig – mogelijk.

Hoewel met de AERIUS-calculator geen uitspraken worden gedaan over eventuele effecten op Belgische natuurgebieden is het niet te verwachten dat er daar significant negatieve effecten optreden. De locatie (Magdalenastraat Heikant) ligt op ruim 2 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Dit betreft bovendien een tijdelijke situatie omdat er uitsluitend in de aanlegfase sprake is van uitstoot. Daar staat mede tegenover dat er zich ter plaatse als gevolg van de bestemmingswijziging geen bedrijven meer mogen vestigen die permanent meer uitstoot kunnen hebben.

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 Aanlegfase

- 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
Juust BV	Rapenburg 76, 4581AE Vogelwaarde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Landbouwweg, uitbreiding Kerckhaert en groenaanleg Magdalenastraat	RvsDeZb8DboW	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 april 2020, 12:52	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	45,77 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

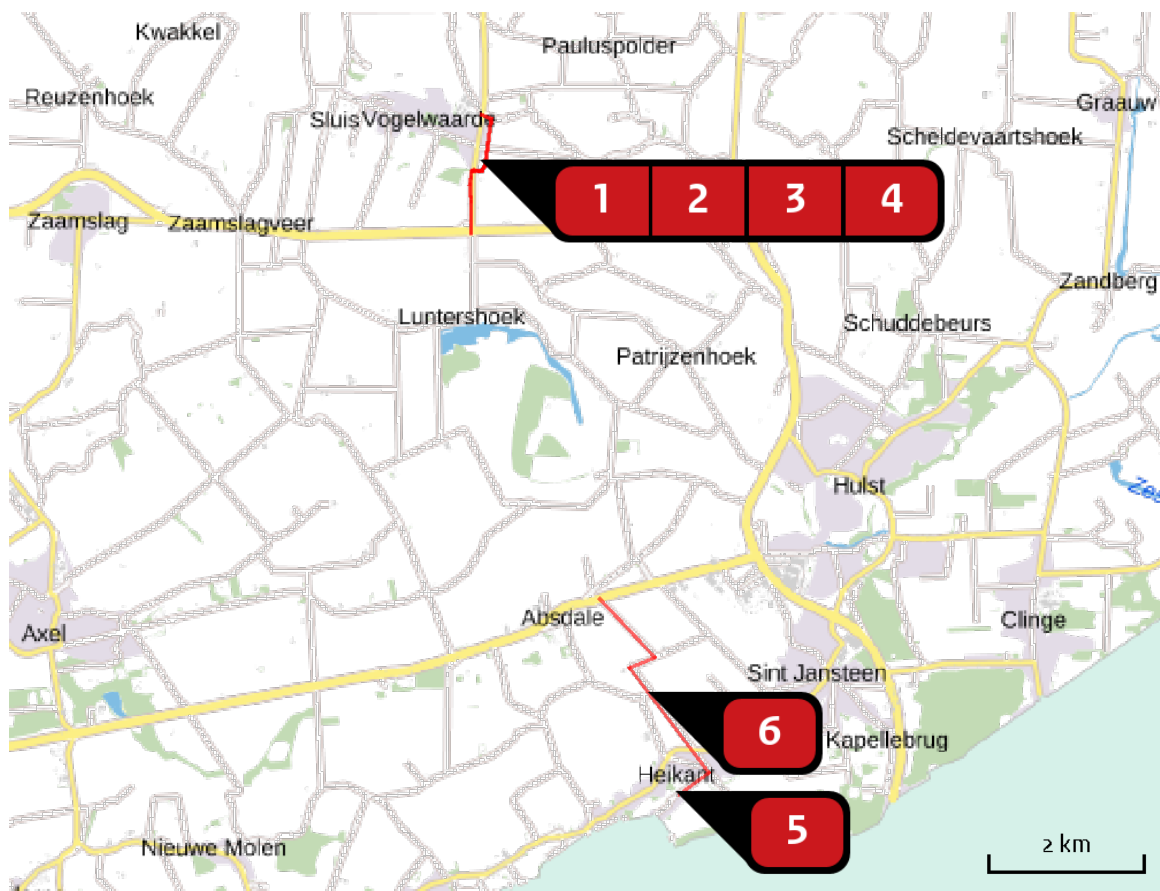
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

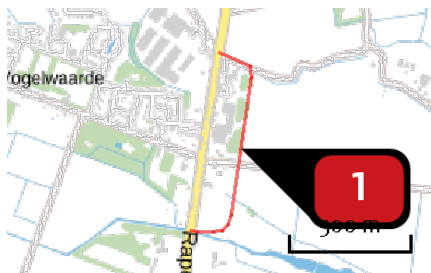
Toelichting

aanleggen nieuwe landbouwweg en uitbreiding bedrijf in Vogelwaarde en herinrichting terrein Heikant met groen.

Locatie
AanlegfaseEmissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase landbouwweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,80 kg/j
2	 Aanlegfase landbouwweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,32 kg/j
3	 Bouw en inrichting bedrijfsterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,77 kg/j
4	 Aanleg- en bouwphase bedrijfsterrein Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,10 kg/j
5	 Groenaanleg Magdalenastraat Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,88 kg/j
6	 Groenaanleg Magdalenastraat Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,89 kg/j

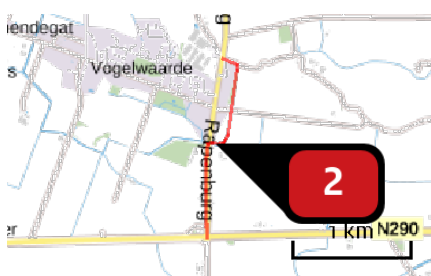
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Aanlegfase landbouwweg
57475, 371280
10,80 kg/j

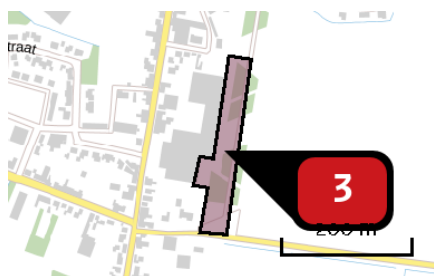
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalt afwerkinstallaties		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bulldozers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j
AFW	Laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,99 kg/j
AFW	Compactors 100kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Compactors 200kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,56 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Aanlegfase landbouwweg
57325, 370948
9,32 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.706,0 / jaar	NOx NH3	9,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouw en inrichting
bedrijfsterrein

Locatie (X,Y)

57447, 371345

NOx

10,77 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	1,54 kg/j
AFW	Asfalt afwerkinstallatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bulldozers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines 60kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines 100kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,84 kg/j
AFW	Laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,38 kg/j
AFW	Compactors 100kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Compactors 200kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j



Naam

Aanleg- en bouwfase
bedrijfsterein

Locatie (X,Y)

57257, 370796

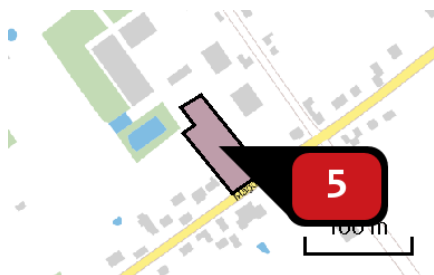
NOx

6,10 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.408,0 / jaar	NOx NH3	5,72 kg/j < 1 kg/j



Naam

Groenaanleg
Magdalenastraat

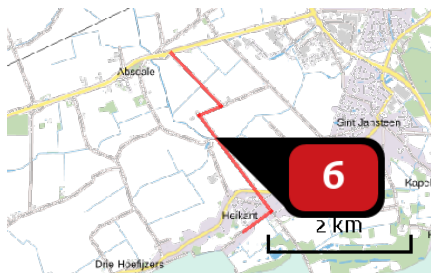
Locatie (X,Y)

59887, 362978

NOx

2,88 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	2,74 kg/j
AFW	Graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Groenaanleg
Magdalenastraat

Locatie (X,Y)

59534, 364253

NOx

5,89 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	516,0 / jaar	NOx NH ₃	5,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	200,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Gebruiksfase hoefijzerfabriek

- 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
Juust BV	Rapenburg 76, 4581 AE Vogelwaarde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Landbouwweg, uitbreiding hoefijzerfabriek en groenaanleg Magdalenastraat	Ra8vum2a8o6x	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 juni 2020, 09:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	147,81 kg/j
NH ₃	5,51 kg/j

Resultaten

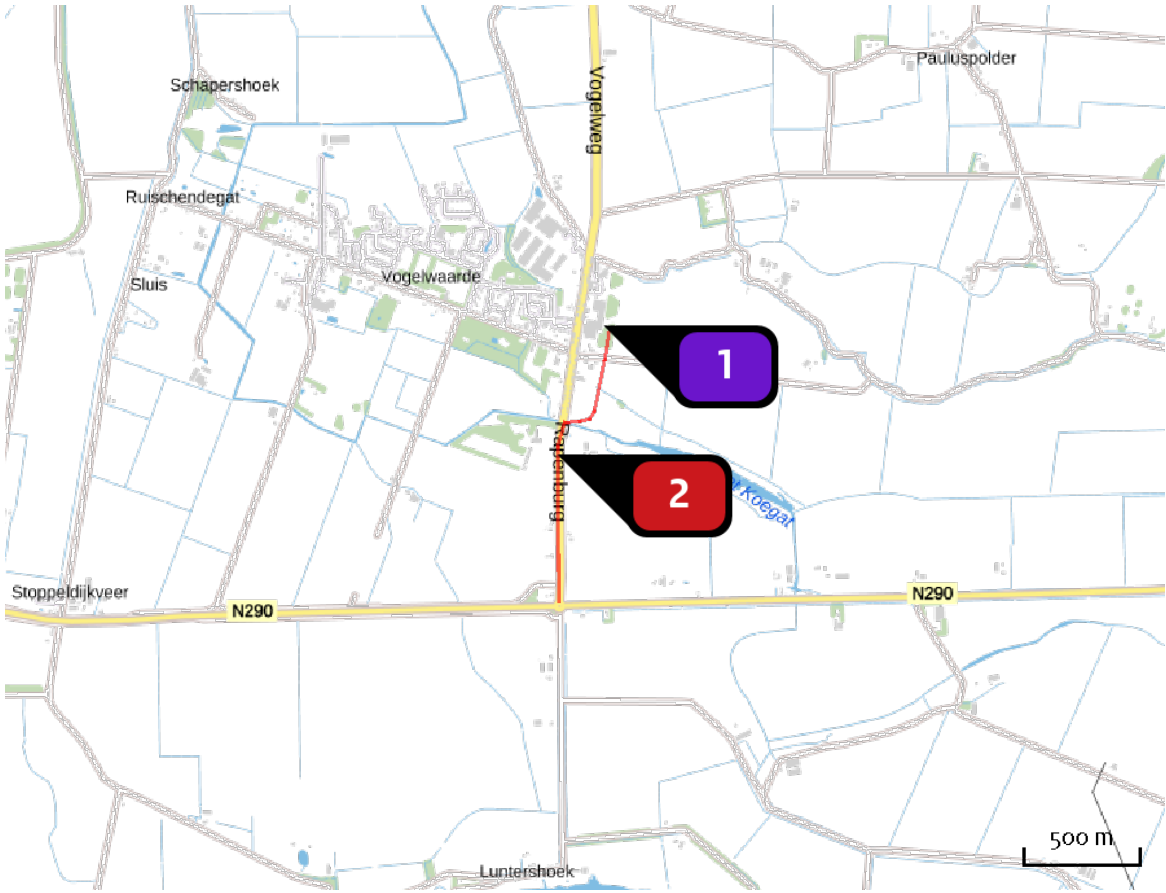
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vogelkreek	0,01

Toelichting

Gebruik van gronden ten behoeve van bedrijfsvoering hoefijzerfabriek.

Locatie
Gebruiksphase
hoefijzerfabriek



Emissie
Gebruiksphase
hoefijzerfabriek

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bedrijf Industrie Overig	5,00 kg/j	131,00 kg/j
2	 Verkeersbewegingen gebruiksfase hoefijzerfabriek Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	16,81 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vogelkreek	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

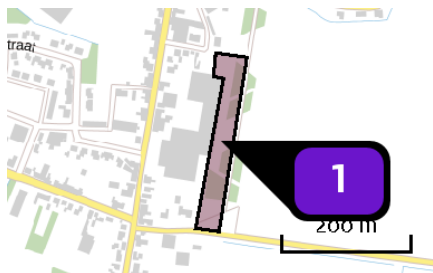
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vogelkreek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Gebruiksphase
hoefijzerfabriek



Naam

Bedrijf

Locatie (X,Y)

57446, 371358

Uitstoothoogte

22,0 m

Oppervlakte

0,9 ha

Spreiding

11,0 m

Warmteinhoud

0,280 MW

Temporele variatie

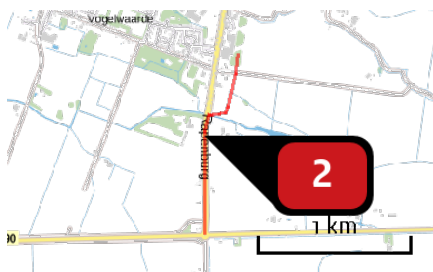
Standaard profiel industrie

NOx

131,00 kg/j

NH3

5,00 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
gebruiksfase hoefijzerfabriek

Locatie (X,Y)

57246, 370803

NOx

16,81 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	2,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	14,24 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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>