

AERIUS-BEREKENING



Helvoirtseweg 23, Haaren



Datum : 15 januari 2021

Rapportnummer : 220-HHe23-lk-v2



**Project : Aeries-berekening aan de
Helvoirtseweg 23 in Haaren**

Opdrachtgever : Initiatiefnemer

Datum rapport : 15 januari 2021

Rapportnummer : 220-HHe23-lk-v2

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Adviseur M&A Omgeving BV
Collegiale toets : Adviseur M&A Omgeving BV

Voor akkoord:
Adviseur M&A Omgeving BV

Handtekening
Adviseur M&A Omgeving BV

Voor akkoord:
Adviseur M&A Omgeving BV

Handtekening
Adviseur M&A Omgeving BV

Berekening emissie NO_x

Aan de Helvoirtseweg 23 worden de stallen gesloopt. Na de sloop mogen op de Helvoirtseweg 23 twee ruimte-voor-ruimte woningen worden gerealiseerd.

Emissie door verkeer binnen de inrichting

Tijdens de sloop van de stallen op de locatie zal er verkeer van en naar de locaties rijden. Met deze directe gevolgen dient rekening gehouden te worden. De verkeersgegevens zijn afgeleid van een gesprek met de initiatiefnemer. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

- gebruik van mobiele kraan voor de sloopwerkzaamheden : 120 uur
- in totaal 70 vrachtwagens voor afvoer sloopmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui slopen, totaal 30 dagen x 3 voertuigen;
- het sloopproces neemt maximaal 1 maand in beslag.

Voor de nieuwbouw van de 2 woningen aan de Helvoirtseweg 23 kunnen de volgende bronnen worden aangehouden:

- gebruik van mobiele kraan / verreiker voor de graaf- en bouwwerkzaamheden : 60 uur
- in totaal 60 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer afval en bouwmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui bouwen, totaal 500 voertuigen;
- het bouwproces neemt 4 maanden in beslag.

Tijdens de in gebruiksfase rijden er maximaal 7 personenauto's per woning van en naar de locatie. Voor de maximaal planologische mogelijkheden is er ook nog agrarisch grondgebruik mogelijk. Houden van vee of oprichten van bouwwerken is niet mogelijk. Voor het agrarisch grondgebruik zal 1 tractorbeweging per dag als worst case worden aangehouden.

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van de percelen naar de Helvoirtseweg in noordelijk richting. Na 300 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Dit is een worstcase inschatting die ruim voldoende zekerheid geeft dat afdoende rekening is gehouden met de effecten van deze bron.

De uitstoot van de bestelbussen/personenauto's en vrachtwagens is meegenomen in de berekening en is verdeeld over rijlijnen die de rijroute van de voertuigen simuleert in de bouw- en gebruiksfase.

Er worden geen gasgestookte, of andere organisch gestookte ketels, installatie gebruikt voor de nieuwe woningen.

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan en / of verreiker voor de sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden. Hiervoor zijn de effectieve bedrijfsduren in de vorige paragraaf gegeven.

Voor de mobiele bronnen wordt uitgegaan van een mobiele kraan met Stage IV technologie (bouwjaar na 2014). Er wordt uitgegaan van een maximaal vermogen tot 560 KW. Een dergelijke kraan verbruikt bij belasting 9 liter diesel per uur. Deze zijn in het Aeries-model ingevoerd als oppervlaktebron.

De vrachtwagens die de beton leveren voor de nieuwbouw van de woningen, draaien stationair tijdens het storten van de beton. Dit geschiedt in maximaal 4 uur tijd per woning. Er wordt uitgegaan van 4,5 liter diesilverbruik tijdens stationair draaien van de vrachtwagenmotor. Per woning wordt dus 18 liter diesel verdisconteerd in een extra bijdrage op het emissiepunt van de mobiele kraan / verreiker.

Er wordt op de locatie verder gebruik gemaakt van een elektrisch aangedreven kraan voor het lossen van de vrachtwagens met prefab-units en materialen. Alle overige handapparatuur zijn eveneens elektrische apparaten. Andere transportbewegingen zijn evenmin op de locatie van toepassingen.

Conclusie

Met behulp van de vigerende Aeries Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de sloop- en bouwactiviteiten op het terrein aan het Helvoirtseweg 23 in Haaren. Ook de uitstoot in de nieuwe gebruiksfase is hierin meegenomen.

In eerste instantie is er voor gekozen om de huidige stikstofemissie door het houden van vee niet mee te nemen in de berekeningen. Een verschilberekening is pas relevant als in de nieuwe situatie er een stikstofdepositie wordt bepaald van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit is hier niet het geval, zodat de verschilberekening hier niet verricht hoeft te worden.

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt voor het planjaar 2021. Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de sloop van de locatie en de realisatie van de twee woningen op het perceel.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Helvoirtseweg 23, Haaren

Bepaling stikstofdepositie

Legenda

 Helvoirtseweg 23

Helvoirtseweg 23

Roonsestraat

Helvoirtseweg



100 m

Google Earth

© 2020 Google

Bijlage 2 : Aeries-berekening

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
M&A Omgeving BV	Helvoirtseweg 23, 5759PZ Helenaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Helvoirtseweg 23, Haaren	RghDdvDiA43S

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 januari 2021, 10:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

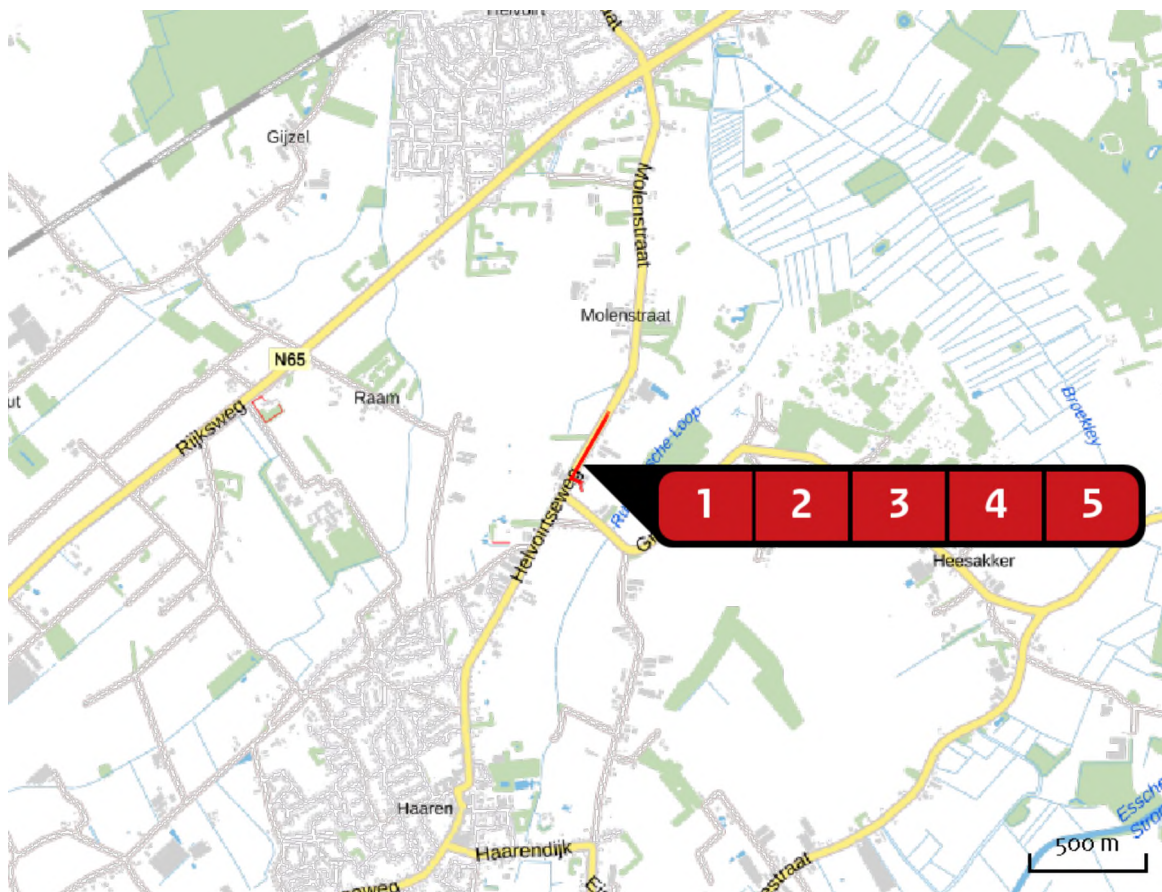
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

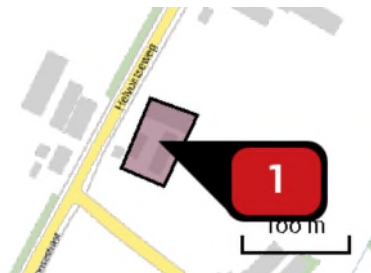
Toelichting

Sloop van stallen op de locatie en nieuwbouw van 2 nieuwe woningen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Kraan-sloop-23 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,46 kg/j
2	 Sloopverkeer-23 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Kraan-nieuw-23 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,85 kg/j
4	 Bouwverkeer-23 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Gebruiksverkeer-23 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,93 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



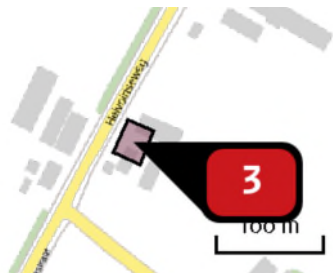
Naam **Kraan-sloop-23**
 Locatie (X,Y) **144401, 402811**
 NOx **3,46 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan sloop stallen	1.080	0	0,0	NOx NH ₃	3,46 kg/j < 1 kg/j



Naam **Sloopverkeer-23**
 Locatie (X,Y) **144414, 402925**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	180,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kraan-nieuw-23**
Locatie (X,Y) **144386, 402824**
NOx **1,85 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan/verreiker nieuwbouw woningen	576	0	0,0	NOx NH ₃	1,85 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer-23**
Locatie (X,Y) **144429, 402955**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Gebruiksverkeer-23

Locatie (X,Y)

144431, 402956

NO_x

1,93 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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>

AERIUS-BEREKENING



Helvoirtseweg 11a, Haaren



Datum : 15 januari 2021

Rapportnummer : 220-HHe11a-lk-v2



**Project : Aeries-berekening aan de
Helvoirtseweg 11a in Haaren**

Opdrachtgever : Initiatiefnemer

Datum rapport : 15 januari 2021

Rapportnummer : 220-HHe11a-lk-v2

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Adviseur M&A Omgeving BV
Collegiale toets : Adviseur M&A Omgeving BV

Voor akkoord:
Adviseur M&A Omgeving BV

Handtekening
Adviseur M&A Omgeving BV

Voor akkoord:
Adviseur M&A Omgeving BV

Handtekening
Adviseur M&A Omgeving BV

Berekening emissie NO_x

Aan de Helvoirtseweg 11a worden de stallen gesloopt. Na de sloop mag een reguliere vrijstaande woning worden gerealiseerd (middels een wijzigingsbevoegdheid).

Emissie door verkeer binnen de inrichting

Tijdens de sloop van de stallen op de locatie zal er verkeer van en naar de locaties rijden. Met deze directe gevolgen dient rekening gehouden te worden. De verkeersgegevens zijn afgeleid van een gesprek met de initiatiefnemer. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

- gebruik van mobiele kraan voor de sloopwerkzaamheden : 120 uur
- in totaal 70 vrachtwagens voor afvoer sloopmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui slopen, totaal 30 dagen x 3 voertuigen;
- het sloopproces neemt maximaal 1 maand in beslag.

Voor de nieuwbouw van de woning aan de Helvoirtseweg 11a kunnen de volgende bronnen worden aangehouden:

- gebruik van mobiele kraan / verreiker voor de graaf- en bouwwerkzaamheden : 40 uur
- in totaal 35 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer afval en bouwmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui bouwen, totaal 300 voertuigen;
- het bouwproces neemt 4 maanden in beslag.

Tijdens de in gebruiksfase rijden er maximaal 7 personenauto's voor de nieuwe woning van en naar de locatie. Ook wordt een tractorbeweging voor het agrarisch grondgebruik toegevoegd aan het reguliere gebruik van de locatie.

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van de percelen naar de Helvoirtseweg in noordelijk richting. Na 300 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Dit is een worstcase inschatting die ruim voldoende zekerheid geeft dat afdoende rekening is gehouden met de effecten van deze bron.

De uitstoot van de bestelbussen/personenauto's en vrachtwagens is meegenomen in de berekening en is verdeeld over rijlijnen die de rijroute van de voertuigen simuleert in de bouw- en gebruiksfase.

Er worden geen gasgestookte, of andere organisch gestookte ketels, installatie gebruikt voor de nieuwe woningen.

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan en / of verreiker voor de sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden. Hiervoor zijn de effectieve bedrijfsduren in de vorige paragraaf gegeven.

Voor de mobiele bronnen wordt uitgegaan van een mobiele kraan met Stage IV technologie (bouwjaar na 2014). Er wordt uitgegaan van een maximaal vermogen tot 560 KW. Een dergelijke kraan verbruikt bij belasting 9 liter diesel per uur. Deze zijn in het Aeries-model ingevoerd als oppervlaktebron.

De vrachtwagens die de beton leveren voor de nieuwbouw van de woning, draaien stationair tijdens het storten van de beton. Dit geschiedt in maximaal 4 uur tijd per woning. Er wordt uitgegaan van 4,5 liter diesilverbruik tijdens stationair draaien van de vrachtwagenmotor. Voor de woning wordt dus 18 liter diesel verdisconteerd in een extra bijdrage op het emissiepunt van de mobiele kraan / verreiker.

Er wordt op de locatie verder gebruik gemaakt van een elektrisch aangedreven kraan voor het lossen van de vrachtwagens met prefab-units en materialen. Alle overige handapparatuur zijn eveneens elektrische apparaten. Andere transportbewegingen zijn evenmin op de locatie van toepassingen.

Conclusie

Met behulp van de vigerende Aeries Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de sloop- en bouwactiviteiten op het terrein aan het Helvoirtseweg 11a in Haaren. Ook de uitstoot in de nieuwe gebruiksfase is hierin meegenomen.

Door de ODBN is aangegeven dat in de eerste versie van het rapport het hobbymatig houden van vee niet is meegenomen. Als dit echter wordt afgezet tegen het vigerende gebruik als intensieve veehouderij, is de stikstofuitstoot door hobbymatig houden van vee vele malen lager dan van de intensieve veehouderij. Het is daarom niet noodzakelijk om een verschilberekening uit te voeren, omdat het duidelijk is dat de vigerende situatie veel slechter is qua stikstofdepositie dan de nieuwe situatie.

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt voor het planjaar 2021. Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de sloop van de locatie en de realisatie van de nieuwe woning op het perceel.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

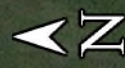
Helvoirtseweg 11a, Haaren

Bepaling stikstofdepositie

Legenda

 Helvoirtseweg 11

Helvoirtseweg 11



100 m

Google Earth

© 2020 Google

Bijlage 2 : Aeries-berekening

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
M&A Omgeving BV	Helvoirtseweg 11a, 5076 PK HAAREN

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Helvoirtseweg 11a, Haaren	S2DEW73ZmjXE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 januari 2021, 10:10	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

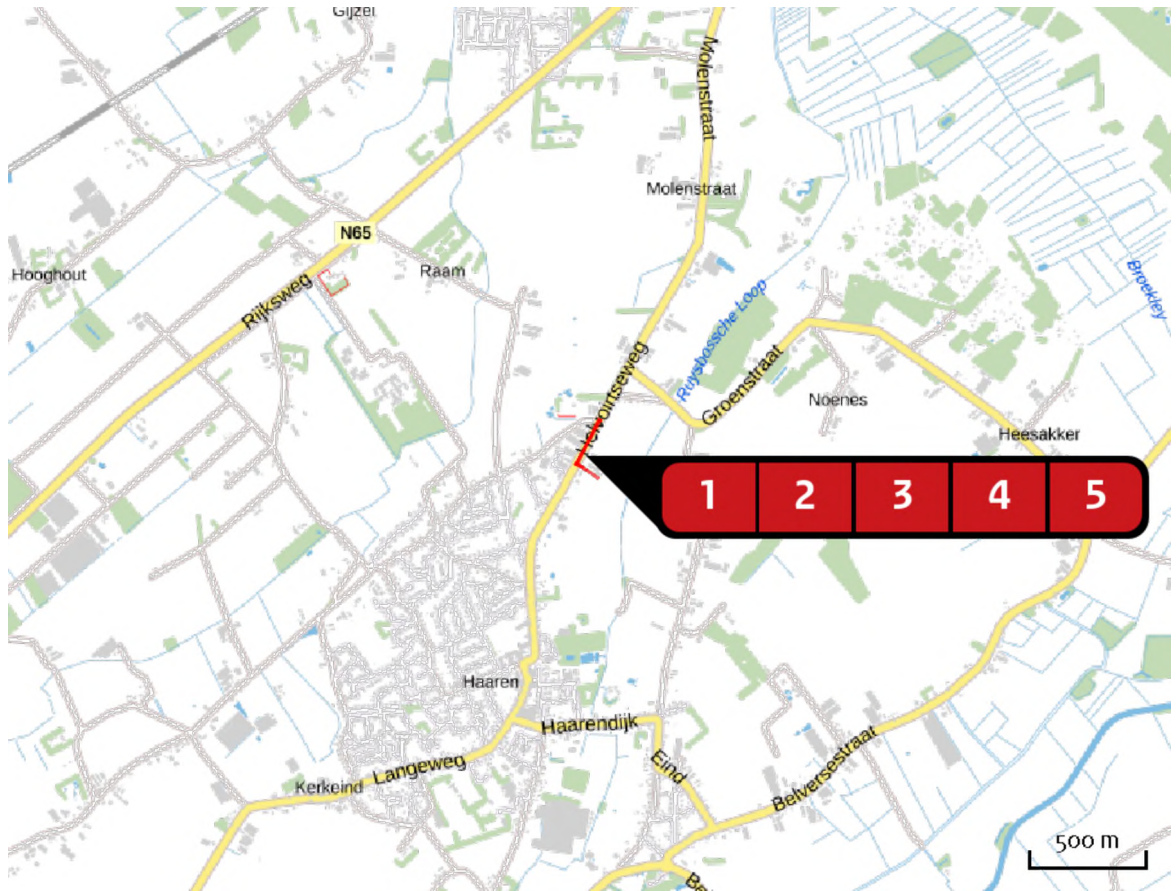
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

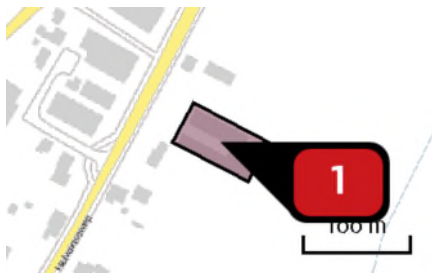
Toelichting

Sloop van stallen op de locatie en nieuwbouw van een nieuwe woning

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Kraan-slopen-11a Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,46 kg/j
2  Sloopverkeer-11a Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3  Kraan-nieuw-11a Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,21 kg/j
4  Bouwverkeer-11a Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5  Gebruiksverkeer-11a Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Kraan-slopen-11a
144173, 402319
3,46 kg/j
< 1 kg/j

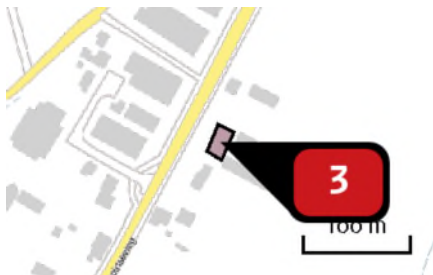
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan slopen stallen	1.080	0	0,0	NOx NH3	3,46 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Sloopverkeer-11a
144127, 402403
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	180,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kraan-nieuw-11a**
 Locatie (X,Y) **144132, 402340**
 NOx **1,21 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan/verreiker bouw woning	378	0	0,0	NOx NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer-11a**
 Locatie (X,Y) **144146, 402435**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Gebruiksverkeer-11a

Locatie (X,Y)

144147, 402439

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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>