

PLAN & OMGEVING



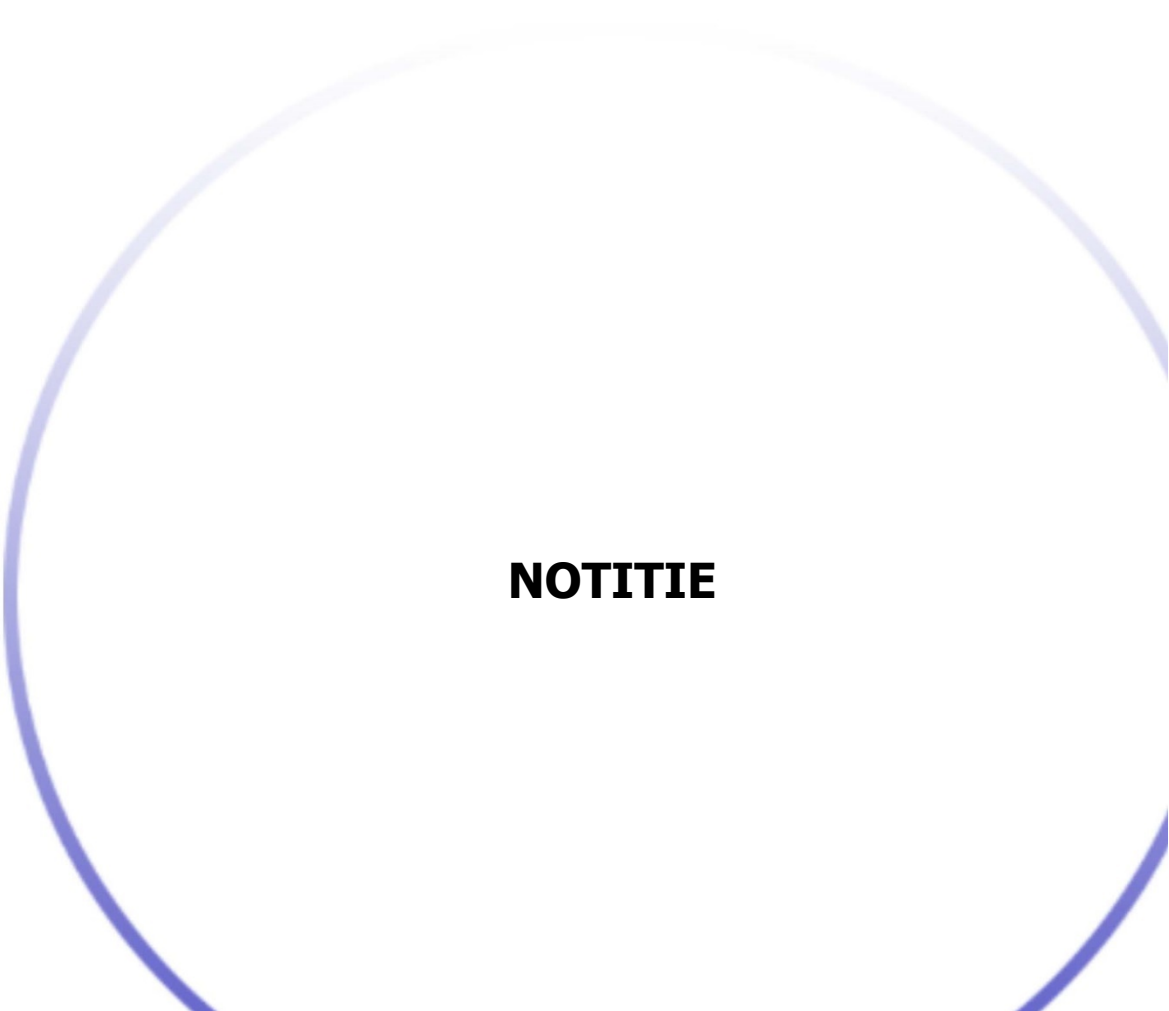
Notitie stikstofdepositieberekeningen 'Kleinschalige bedrijventerreinen,
gedeelte Heinkenszandseweg 19, 2020'

PLAN & OMGEVING

's Heer Abtskerke
Polderweg 6, 4444 AA

tel: +31 6 11782614
e-mail: info@planomgeving.nl
URL: www.planomgeving.nl

Opdrachtgever	Aannemings- en verhuurbedrijf J. Hoondert & zn.
Titel	Notitie stikstofdepositieberekeningen 'Kleinschalige bedrijventerreinen, gedeelte Heinkenszandseweg 19, 2020'
Projectnummer	BS 2002
Status	Definitief
Datum	30 maart 2020



NOTITIE

NOTITIE

In het kader van de stikstofberekeningen voor het wijzigingsplan 'Kleinschalige bedrijventerreinen, gedeelte Heinkenszandseweg 19, 2020'

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Stikstof	4
1.3	Resultaten	4
2	UITGANGSPUNTEN BEREKENING AERIUS CALCULATOR	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Sloopfase	5
2.3	Aanlegfase	6





Figuur 2: Verbeelding

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Aan de Heinkenszandseweg 19 te 's-Heerenhoek is het Aannemings- en verhuurbedrijf in de grond-, weg- en waterbouw Hoondert gelegen. Dit bedrijf heeft twee vestigingsplaatsen in Zeeland en kent circa 270 werknemers. De hoofdvestiging is gelegen aan de Heinkenszandseweg 19 te 's-Heerenhoek en heeft een bedrijfsoppervlak van circa 1 hectare groot. Op dit terrein zijn verschillende bedrijfsgebouwen en één bedrijfswoning aanwezig. Door de groei van het bedrijf is de hoofdvestigingslocatie te klein geworden. Beoogd wordt deze locatie uit te breiden naar wat maximaal mogelijk is binnen het vigerende bestemmingsplan.

Met gebruikmaking van de wijzigingsbevoegdheid zoals deze is opgenomen in het bestemmingsplan 'Kleinschalige bedrijventerreinen', artikel 15, lid 3, zal de juridisch-planologische situatie worden gereguleerd. In figuur 1 en 2 zijn respectievelijk de terreininrichting en de verbeelding opgenomen.

1.2 Stikstof

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 inzake het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en het nieuwe rekenmodel Aerius 2019A, moet en kan voor dit plan de uitstoot en de neerslag op daarvoor gevoelige natuurgebieden (Natura 2000-gebieden) worden berekend.

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saeftinghe (ca. 5700 meter);
- Veerse Meer (ca. 7600 meter);
- Oosterschelde (ca. 11000 meter).

1.3 Resultaten

De resultaten van de stikstofdepositieberekeningen zijn hierna kort samengevat.

Fase	NOx(kg/j)	NH3 (kg/j)	Mol/ha/j	Vershil Mol/h/j
Sloofase	< 1	< 1	0	n.v.t.
Aanlegfase	13,43	< 1	0	n.v.t.

2 UITGANGSPUNTEN BEREKENING AERIUS CALCULATOR

2.1 Algemeen

Verkeersaantrekkende werking

Projecten kunnen ook leiden tot extra verkeer en vervoer van en naar het projectgebied. Hierbij kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van grondstoffen en producten, het personenautoverkeer van en naar een plangebied. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de locatie worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar locaties is dat de gevolgen niet meer aan de locaties worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.

2.2 Sloopfase

Voor de sloopfase wordt rekening gehouden met:

1. Sloop van de woning met garage aan de Heinkensezandseweg 23;
2. Verkeersbewegingen afvoer sloopmateriaal.

Bron 1: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer buiten plangebied-buitenwegen'

De projectlocatie is gesitueerd aan de Heinkenszandseweg 23 (kadastraal bekend gemeente Borsele, sectie K, nr. 164) te 's Heerenhoek. Het verkeer volgt de route Nassauweg, Heinkenszandseweg. Het bouwverkeer ten gevolge van de sloopwerkzaamheden (afvoer sloopaafval) zal ter hoogte van de Heinkenszandseweg opgaan in het heersend verkeersbeeld. De aanvoer van het sloopmateriaal (graafmachine) komt direct van het naastgelegen terrein. Hiervoor zijn geen verkeersbewegingen noodzakelijk. De slooptijd bedraagt 3 dagen.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens sloopaafval	3	6	309	zwaar verkeer

Bron 2: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer binnen plangebied-binnen bebouwde kom'

Verkeer binnen het werkgebied rijdt veelal op een vaste manier heen en weer. Het hanteren van een lijnbron ligt voor de hand. Het verkeer volgt de route vanaf de Nassauweg naar de slooplocatie over het terrein van de firma Aannemings- en verhuurbedrijf J. Hoondert & zn.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens sloopaafval	3	6	90	zwaar verkeer

Bron 3: Mobiele werktuigen Bouw en Industrie

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. In het geval van een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand.

Bron	Vermogen (kW)	Belasting (%) of efficiëntie (g/kWh)	Draaiuren (uren/j) of brandstofverbruik (l/j)
Graafmachine	200	60	16 uren/j

2.3 Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt rekening gehouden met:

1. (deels) verharding van het terrein + inrichting terrein;
2. aanleg landschappelijke inpassing;
3. bouw nieuw werkplaats.

Bron 1: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer buiten plangebied-buitenwegen'

De projectlocatie is gesitueerd aan de Heinkenszandseweg 19 (kadastraal bekend gemeente Borsele, sectie K, nrs. 165, 590, 679, 680) en Heinkenszandseweg 23 (kadastraal bekend gemeente Borsele, sectie K, nr. 164) te 's Heerenhoek. Het verkeer volgt de route Nassauweg, Heinkenszandseweg. Het bouwverkeer ten gevolge van de aanleg- en bouwwerkzaamheden zal ter hoogte van de Heinkenszandseweg opgaan in het heersend verkeersbeeld. De aanlegtijd voor verharding van het terrein en inrichting van het terrein en de aanleg van de landschappelijke inpassing bedraagt 1 week. De bouwtijd van de nieuwe werkplaats bedraagt 3 maanden.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens aanvoer bouwstoffen	15	30 (p/jaar)	309	zwaar verkeer
Personenauto personeel	35	70 (p/jaar)	309	licht verkeer
Vrachtwagens aan-/afvoer afvalcontainers	8	16 (p/jaar)	309	zwaar verkeer
Vrachtwagens aan-/afvoer kraan	12	24 (p/jaar)	309	zwaar verkeer

Bron 2: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer binnen plangebied-binnen bebouwde kom'

Verkeer binnen het werkgebied rijdt veelal op een vaste manier heen en weer. Het hanteren van een lijnbron ligt voor de hand. Het verkeer volgt de route vanaf de Nassauweg naar de aanleg-, bouwlocatie over het terrein van de firma Aannemings- en verhuurbedrijf J. Hoondert & zn.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens aanvoer bouwstoffen	15	30 (p/jaar)	90	zwaar verkeer
Personenauto personeel	35	70 (p/jaar)	90	licht verkeer
Vrachtwagens aan-/afvoer afvalcontainers	8	16 (p/jaar)	90	zwaar verkeer
Vrachtwagens aan-/afvoer kraan	12	24 (p/jaar)	90	zwaar verkeer

Bron 3: Mobiele werktuigen Bouw en Industrie

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. In het geval van een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand.

Bron	Vermogen (kW)	Belasting (%) of efficiëntie (g/kWh)	Draaiuren (uren/j) of brandstofverbruik (l/j)
Wals	90	40	16 uren/j
Trilplaten/stampers	10	40	8 uren/j
Ruw terrein hefrucks	100	60	40 uren/j
Laadschoppen	450	60	60 uren/j
Graafmachines	375	60	60 uren/j
Asfaltfreesmachines	400	60	16 uren/j
Asfalt afwerkinstallaties	100	55	16 uren/j

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
Plan & Omgeving B.V.	Polderweg 6, 4444 AA 's Heer Abtskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
WP Heinkenszandseweg 19	Rjya7tbt9N84

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 mei 2020, 15:58	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	13,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

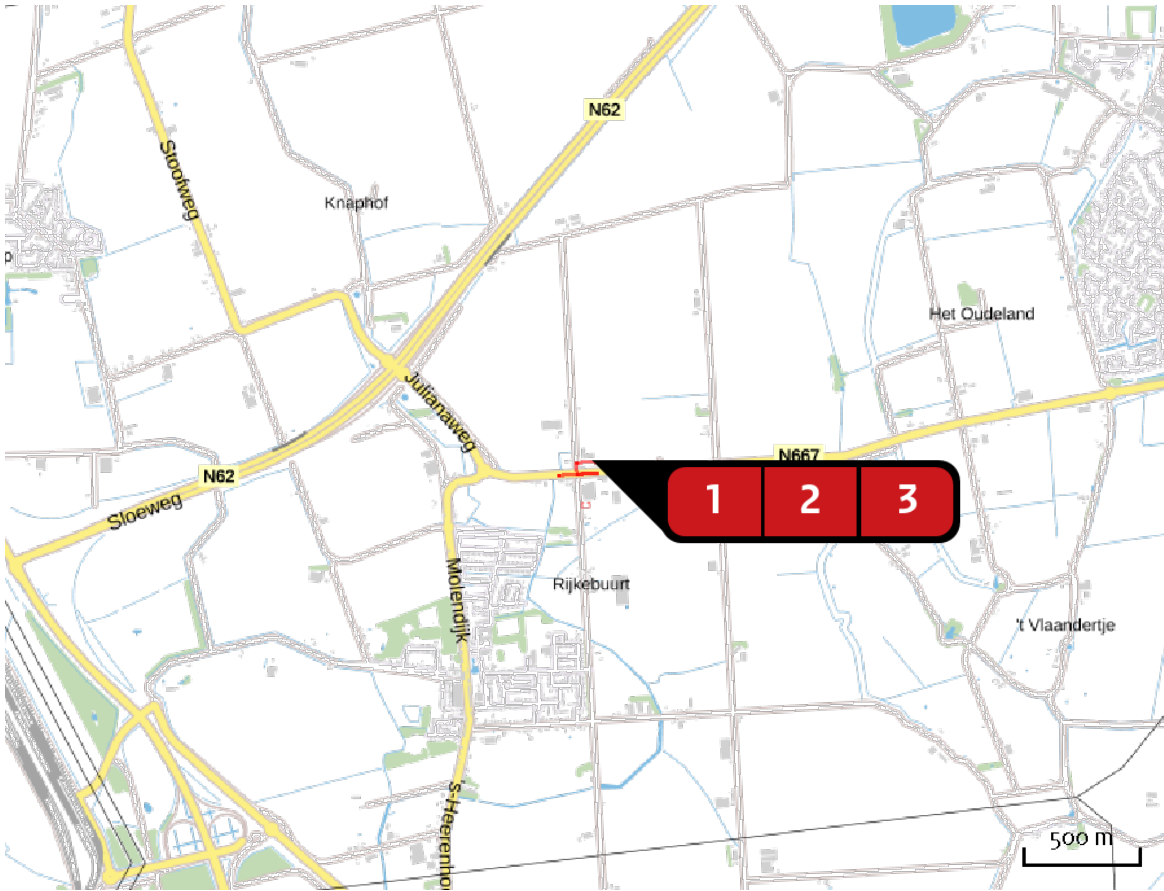
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase terrein en loods

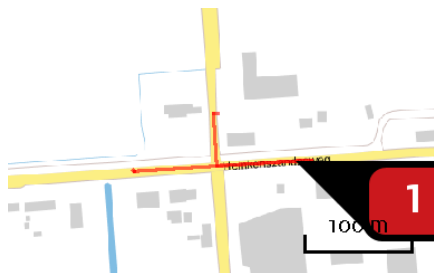
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x	
1		Bron 1 Verkeer buiten plangebied - categorie buitenwegen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2 Verkeer binnen plangebied - categorie binnen bebouwde kom Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,33 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

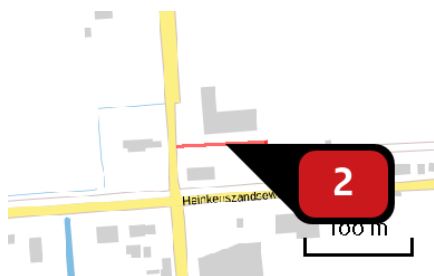
Bron 1 Verkeer buiten
plangebied - categorie
buitenwegen

43062, 387033

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2 Verkeer binnen
plangebied - categorie binnen
bebouwde kom

Locatie (X,Y)

43034, 387081

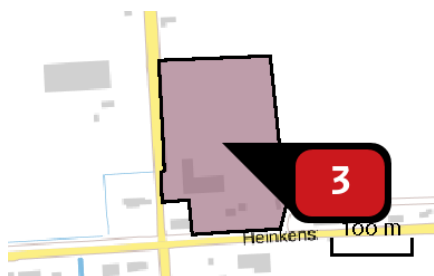
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3 Mobiele werktuigen
Bouw en Industrie

Locatie (X,Y)

43062, 387153

NOx

13,33 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat/Stamper		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	6,48 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,05 kg/j
AFW	Asfaltfreemachines		4,0	4,0	0,0	NOx	1,15 kg/j
AFW	Asfalt afwerkingsinstallatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 (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
Plan & Omgeving B.V.	Polderweg 6, 4444 AA 's Heer Abtskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
WP Heinkenszandseweg 19	RoDgeYaoPy5N

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 mei 2020, 09:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

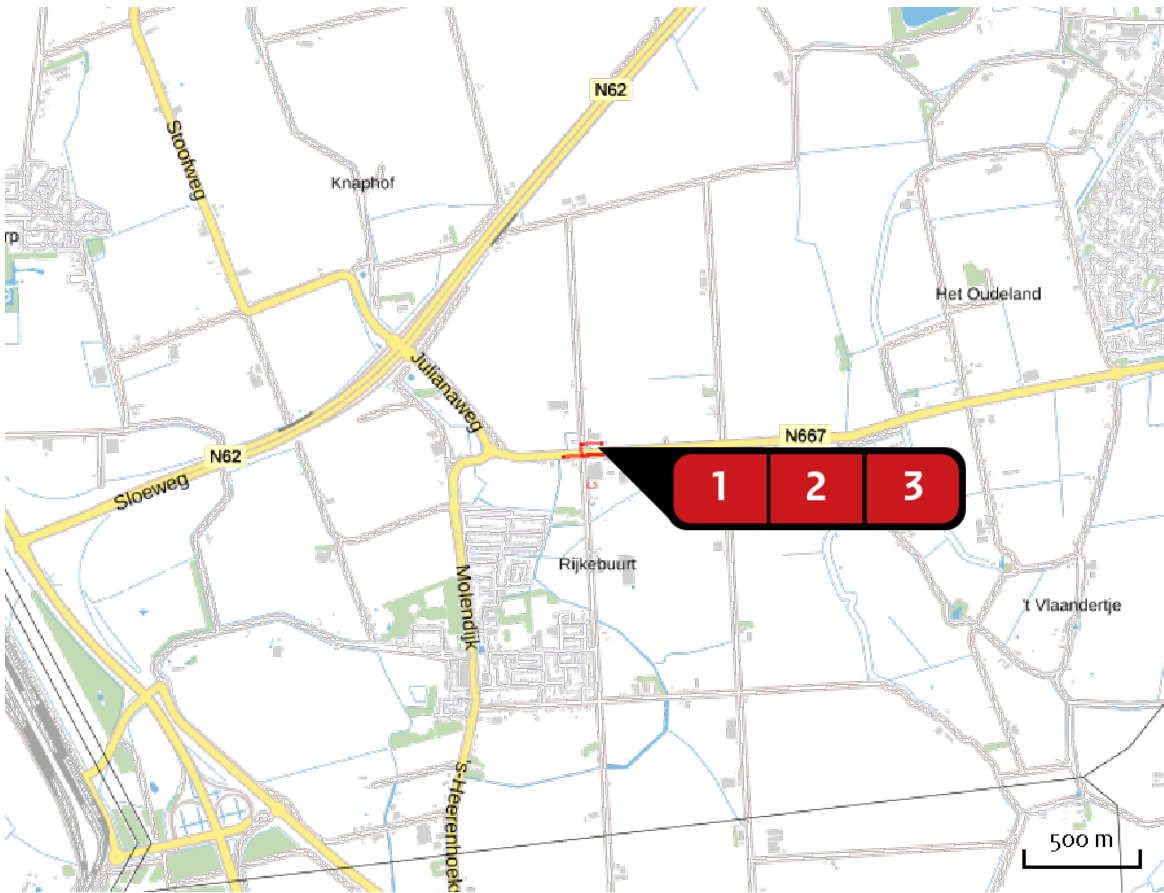
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop woning en garage Heinkenszandseweg 23

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x	
1		Bron 1 Verkeer buiten plangebied - categorie buitenwegen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	⋮	Bron 2 Verkeer binnen plangebied - categorie binnen bebouwde kom Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1 Verkeer buiten
plangebied - categorie
buitenwegen

Locatie (X,Y)

43062, 387033

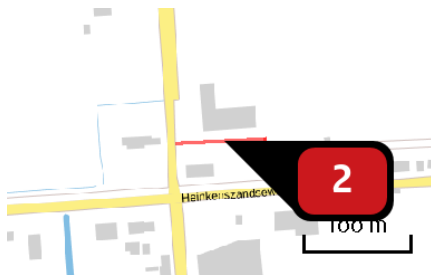
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2 Verkeer binnen
plangebied - categorie binnen
bebouwde kom

Locatie (X,Y)

43034, 387081

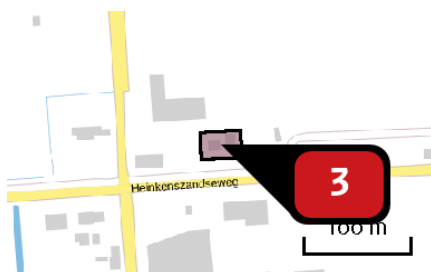
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3 Mobiele werktuigen
Bouw en Industrie

Locatie (X,Y)

43078, 387068

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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>