



Lindenlaan Alphen
Gemeente West Maas en Waal
Stikstofdepositie berekening

Alphen Lindelaan

Gemeente West Maas en Waal

Stikstofdepositie berekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Hevomij Alphen BV

T.a.v. H. Vonk



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117

3904 JB Veenendaal

T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu

E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19193

Datum: 24 januari 2020

Titel: Stikstofdepositie berekening Alphen - Lindenlaan

Projectleider: D. van Lienden

Auteur: R. de Jong



Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	5
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	5
2.2	Uitgangspunten	5
2.2.1	Referentiesituatie	5
2.2.2	Gebruikersfase.....	5
2.2.3	Realisatiefase.....	6
3	Conclusie	8



1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer wil de voormalige agrarische bebouwing aan de Heuvelstraat 66a te Alphen slopen. Vervolgens is de initiatiefnemer voornemens om op het perceel gelegen tussen de Lindenlaan 13 en Lindenlaan 15 een duurzame, vrijstaande woning te realiseren.



Aanduiding planlocatie aan de Lindenlaan voor bouw nieuwe woning





Aanduiding planlocatie aan de Heuvelstraat met te slopen agrarische bebouwing

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de realisatiefase, als de gebruikersfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.



2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken op ruim 3.000 meter afstand van de planlocatie ligt.



Ligging planlocatie aan Lindenlaan t.o.v. Natura 2000-gebied

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura2000 gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019A (beschikbaar sinds 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie aan de Lindenlaan bevindt zich nu geen bron die zorgt voor stikstofemissie. De agrarische bebouwing die wordt gesloopt staat al geruime tijd leeg en heeft daardoor geen stikstofemissie. De referentiesituatie is daarom niet meegenomen in deze berekening.

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt er een nieuwe vrijstaande, duurzame woning gebouwd. De nieuwe woning zal geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul. Wel vindt er



stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe woning. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' heeft de woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in 'buitengebied' in niet stedelijk gebied. De bronlijn 'buitenwegen' loopt vanaf de planlocatie voor de nieuwe woning in noordwestelijk richting via de Lindenlaan en Nieuwstraat tot aan de N322. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er zowel sloop- als bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een periode van ongeveer 200 werkdagen. De woning wordt gebouwd middels een prefab bouwmethode.

Bouwverkeer t.b.v. sloop

Voor de sloop wordt gerekend op 150 vrachten 'zwaar vrachtverkeer'. Daarnaast is er uitgegaan van 200 ritten voor 'licht verkeer'. Deze aantallen zijn vermenigvuldigd met de factor 2. De inzet van één voertuig betekent namelijk twee ritten (vervoer gaat van en naar de locatie). De bronlijn loopt via de Heuvelstraat richting het oosten tot aan de kruising met de Lindenlaan. Vanaf daar loopt de bronlijn in noordoostelijke richting tot de N322. Voor het eerste deel geldt 'binnen de bebouwde kom', voor het tweede deel 'buitenwegen'.

Inzet mobiele werktuigen t.b.v. sloop

Om de sloop mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel.

Soort	Vermogen	Bouwjaar	Belasting	Uitstoothoogte	Draaiuren/jaar	Emissie NOx
Graafmachine	200 kW	2015	50 %	4 m	160	4,80 kg/jaar
Hijskraan	200 kW	2015	50 %	4 m	160	6,40 kg/jaar
Laadschop	200 kW	2015	50 %	4 m	160	6,40 kg/jaar
Dumper	215 kW	2015	50 %	4 m	160	6,88 kg/jaar
Reach stacker	200 kW	2015	50 %	4 m	160	4,80 kg/jaar

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 75 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Verder voorziet deze berekening in 50 ritten 'middelzwaar vrachtverkeer'. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 200 ritten met 'licht verkeer'. Deze aantallen zijn vermenigvuldigd met de factor 2. De inzet van één voertuig betekent namelijk twee ritten (vervoer gaat van en naar de locatie). De bronlijn 'buitenwegen' volgt dezelfde lijn als in de gebruikersfase.



Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel.

Soort	Vermogen	Bouwjaar	Belasting	Uitstoothoogte	Draaiuren/jaar	Emissie NOx
Betonstorter	200 kW	2015	50 %	4 m	8	0,32 kg/jaar
Graafmachine	200 kW	2015	50 %	4 m	40	1,20 kg/jaar
Hijskraan	200 kW	2015	50 %	4 m	40	1,60 kg/jaar
Trilplaat	10 kW	2008	40 %	4 m	24	0,32 kg/jaar

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Bijlage 1

Nieuwe gebruikersfase



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 Nieuwe gebruikersfase

- ▶ 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Alphen - Lindenlaan	S4iuS4TWy1He	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 januari 2020, 15:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,74 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

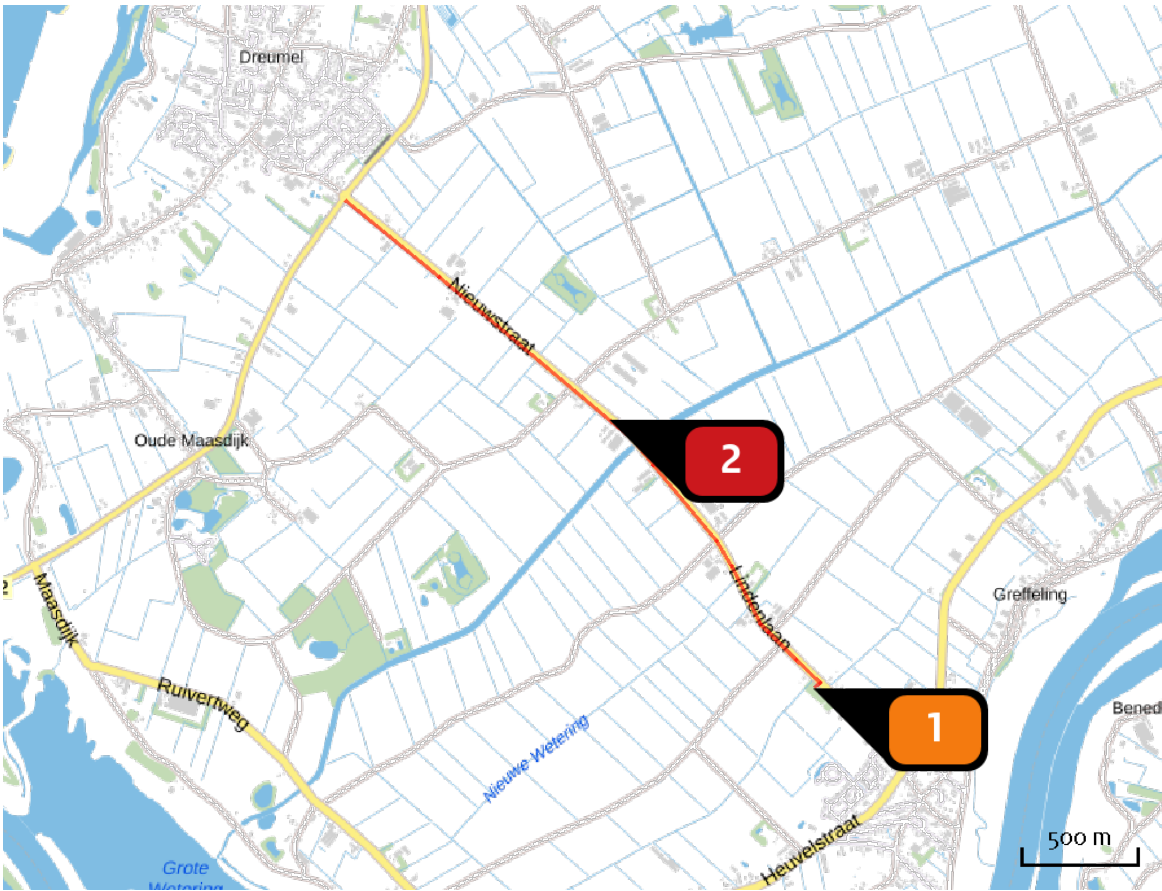
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe gebruikersfase

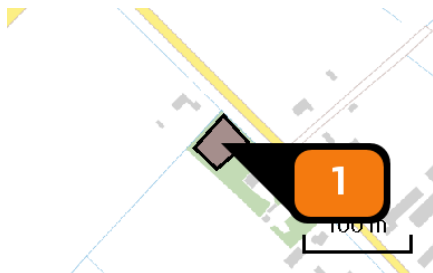
Locatie
Nieuwe
gebruikersfase



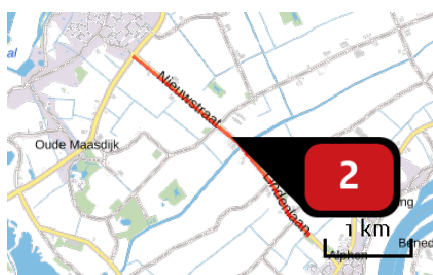
Emissie
Nieuwe
gebruikersfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Nieuwe woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,74 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuwe
gebruikersfase



Naam **Nieuwe woning**
 Locatie (X,Y) **160406, 426458**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **159529, 427612**
 NOx **2,74 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH3	2,74 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

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 Realisatiefase

- 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Alphen - Lindenlaan	RySqmcfAsg1R	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 januari 2020, 15:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,32 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

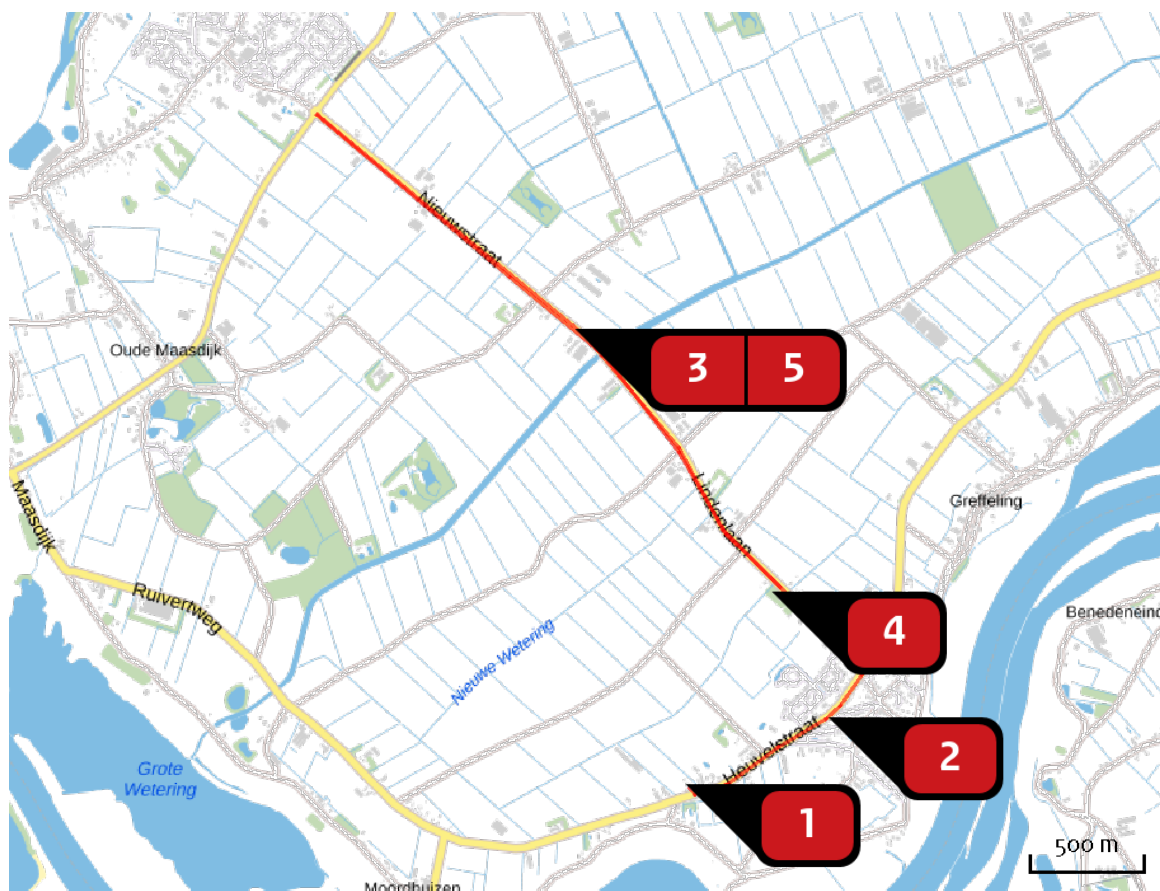
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

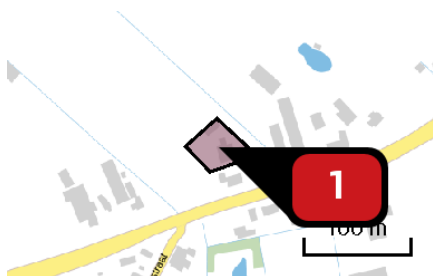
Toelichting

Realisatiefase + sloop

Locatie
RealisatiefaseEmissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Inzet mobiele werktuigen t.b.v. sloop Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	29,28 kg/j
2	Bouwverkeer t.b.v. sloop Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,01 kg/j
3	Bouwverkeer t.b.v. sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,15 kg/j
4	Inzet mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,44 kg/j
5	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Inzet mobiele werktuigen
t.b.v. sloop

Locatie (X,Y)

160022, 425611

NOx

29,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	6,40 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	6,40 kg/j
AFW	Dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	6,88 kg/j
AFW	Reach stacker		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j



Naam

Bouwverkeer t.b.v. sloop

Locatie (X,Y)

160648, 425908

NOx

2,01 kg/j

NH3

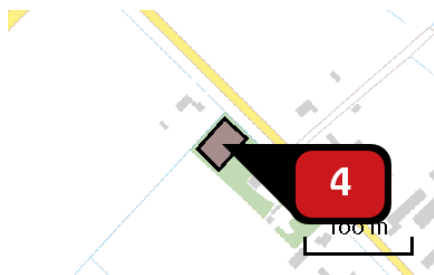
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	1,82 kg/j < 1 kg/j



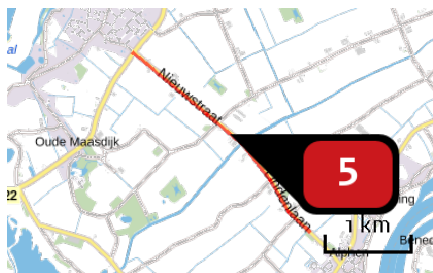
Naam **Bouwverkeer t.b.v. sloop**
 Locatie (X,Y) **159549, 427611**
 NOx **3,15 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	2,80 kg/j < 1 kg/j



Naam **Inzet mobiele werktuigen**
 Locatie (X,Y) **160404, 426458**
 NOx **3,44 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

159517, 427618

NOx

2,44 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	1,38 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu