

2020

Berekening stikstofdepositie sloop opstallen Wijheseweg 26 Zwolle

Opdrachtgever:

D. Rekveld

Opsteller rapport:

Busscher Milieu Advies

Dannenkampsweg 37a

7615 NK Harbrinkhoek

Tel. 06-14730577

Email: busscher@busschermilieu.nl

Versie 01

Vrijgave: M. Busscher Handtekening:

Datum: 10-02-2020



Busscher Milieu Advies

Marco Busscher

10-2-2020

1 Inleiding

Opdrachtgever is voornemens enkele opstallen en een deel van de erfverharding te slopen op de Wijheseweg 26 te Zwolle. De locatie van het perceel is gelegen tussen Zwolle en Wijhe aan de N337. Tijdens de sloopwerkzaamheden zal enkele dagen met (zware) voertuigen van en naar, maar ook in het plangebied worden gereden/gewerkt. De daarbij optredende stikstofemissies kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Om die reden is de depositie van stikstof ten gevolge van de werkzaamheden berekend met het programmapakket AERIUS Calculator 2019. Deze notitie bevat een toelichting op deze berekening en bevat tevens de uitdraai van de Aeriusberekening. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied met daarbij het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied weergegeven. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatgebied betreft het natuurgebied Rijntakken gelegen op circa 1.500 meter van het gebied.



Figuur 1: Overzicht plangebied met meest nabijgelegen N2000-gebied (bron: AERIUS)

2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen.

Pas vernietigd

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor werd de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor het aspect stikstof vereenvoudigd. In het PAS werkten overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen werd een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden beoogd. Een deel van de daling van de stikstofdepositie kwam beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel kwam ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd werd dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

Op 29 mei 2019 ontstond als gevolg van een uitspraak van de Raad van State jurisprudentie rond de systematiek van passend beoordelen in het kader van het PAS. Korte tijd later is het PAS, door de uitspraak van de RvS, vernietigd. Hiermee is het beoordelingsregime zoals gebruikt ten tijde van het PAS niet meer van toepassing.

Nieuwe beleidsregels, nog veel onduidelijk

Daarom dient vanaf 29 mei 2019 voor ieder plan of project te worden beoordeeld of het plan of project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. In de situatie dat dit op voorhand niet kan worden uitgesloten is er sprake van een vergunningplicht. Vervolgens kan voor het plan of project enkel toestemming worden verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat als gevolg van de voorgenomen activiteiten, geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en of de betreffende instandhoudingsdoelstellingen in gevaar worden gebracht.

Om vergunningverlening weer mogelijk te maken voor projecten waarbij er mogelijk sprake is van verslechterende of significante versturende effecten op Natura 2000-gebieden hebben de provincies nieuwe beleidsregels vastgesteld. Deze beleidsregels geven samengevat aan dat een toename van stikstofdepositie, onder voorwaarden, kan worden gesaldeerd met afnamen van stikstofdepositie binnen of buiten het project (het zogenaamde intern of extern salderen). Op deze wijze kan, voor zover het onderdeel stikstofdepositie betreft een situatie worden bereikt waarbij uit de passende beoordeling volgt dat er geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en/of de betreffende instandhoudingsdoelstellingen in gevaar worden gebracht. Voor wat betreft extern salderen wordt opgemerkt dat rekening gehouden dient te worden met afnamen (70% van de over te nemen stikstofdepositie mag worden gebruikt).

3 Uitgangspunten

De sloop van enkele opstallen en een deel van de erfverharding zal maximaal 1,5 week in beslag nemen. Tijdens deze periode vinden diverse activiteiten plaats waarbij stikstofemissie zal plaatsvinden.

Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissie van NO_x en NH₃ wordt bepaald. Ook de bewegingen van en naar het plangebied dienen in de berekening meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Emissies realisatiefase

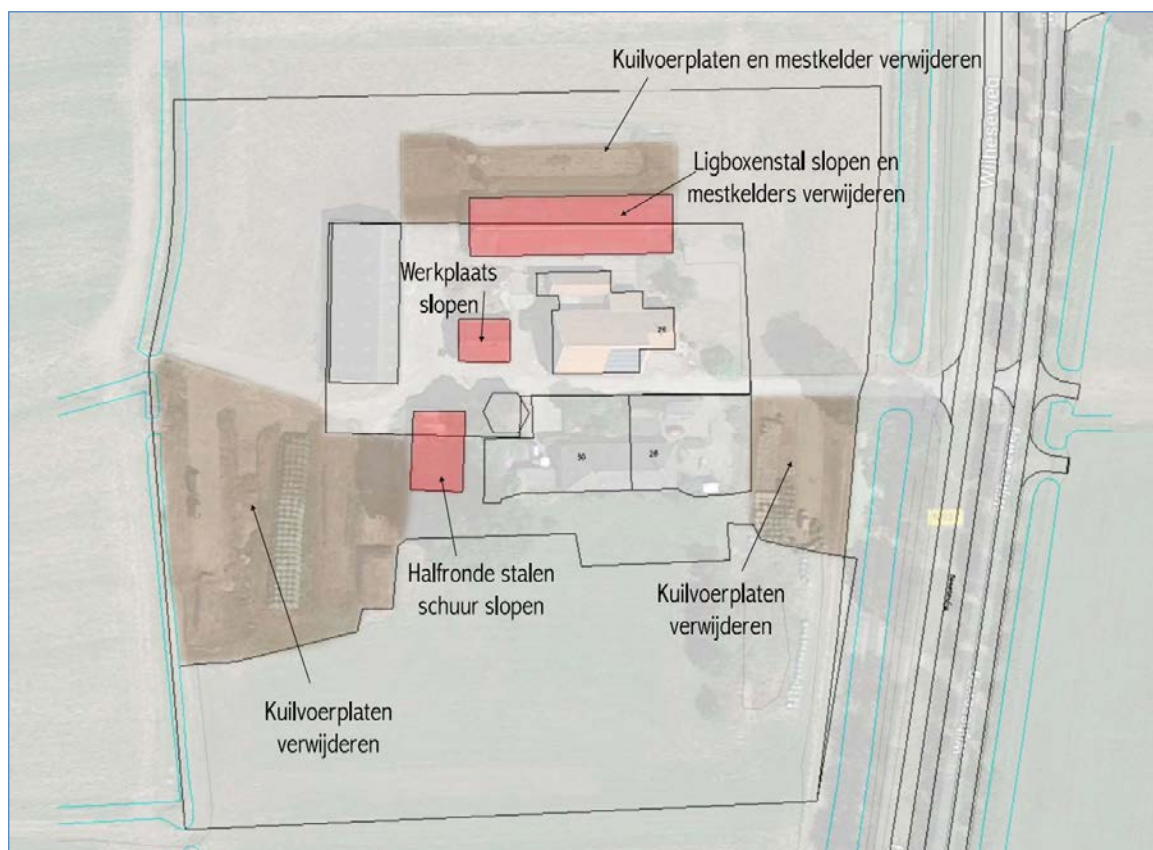
Aan de hand van de opgave van de opdrachtgever, praktijkervaring, literatuurstudie en de omvang van de werkzaamheden zijn de in te zetten voertuigen en de gebruiksduur bepaald. Relevant voor de AERIUS-berekening zijn de sloopwerkzaamheden waarbij een graafmachine en shovel worden ingezet. De ligging van de locatie bepaalt wanneer de aan- en afvoerbewegingen kunnen worden beschouwd als zijnde 'opgenomen in het heersende verkeersbeeld'.

Locatie

Het plangebied is gelegen tussen Zwolle en Wijhe, aan de N337.



Figuur 3.1: locatie plangebied (bron: AERIUS)



Figuur 3.2 Overzicht te slopen opstallen en erfverharding (bron: opdrachtgever)

Emissie mobiele werktuigen

Hieronder zijn de omvang en de uitgangspunten ten aanzien van het in te zetten materieel weergegeven. De activiteiten zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron. De bouwjaren van de graafmachine en shovel zijn vanaf 2015, STAGE IV. In bijlage 1 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van de uitgangspunten die hierbij gehanteerd zijn.

In onderstaande tabel is de emissieberekening NO_x mobiele werktuigen opgenomen.

Werktuig	Duur [uur]	Verm. [kW]	Last- factor	Emissie [g/kWh]	Emissie [kg/jaar]
graafmachine	60	200	0,7	0,3	2,52
shovel	45	200	0,7	0,4	2,52

Tabel 3.1: Berekening emissie NO_x mobiele voertuigen

Emissie stilstaande voertuigen

Bij het laden van de sloopmaterialen blijft de motor van de vrachtoertuigen draaien. Voor het berekenen van de emissies NO_x is voor de materiaalwagens een laadtijd van 15 minuten aangehouden. De activiteiten zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron. In onderstaande tabel is de emissieberekening stilstaande motorvoertuigen opgenomen.

Activiteit	Duur [uur]	Verm. [kW]	Lastf. [%]	Emissie [g/kWh]	Emissie [kg]
Vrachtovertuig sloop laden	12	300	20	3,5	2,5

Tabel 3.2: Berekening emissie NO_x stilstaande overtuigen met draaiende motor

Aan- en afvoer materiaal en personen

Op basis van opgave van opdrachtgever en van de hoeveelheid af te voeren materialen is het aantal bewegingen vastgesteld met vracht- en personenovertuigen voor de realisatiefase. Al het middelzware en zware vrachtverkeer is als "zwaar verkeer" geclassificeerd (worse case).

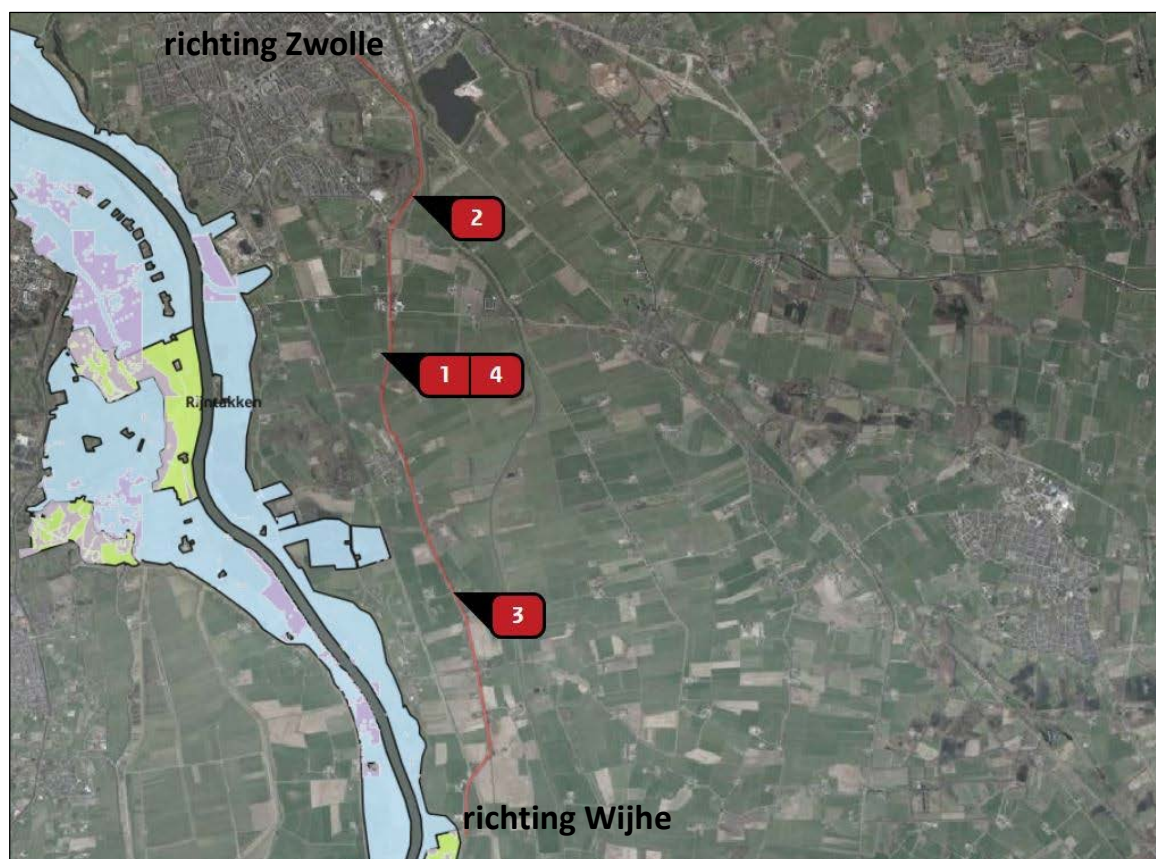
In onderstaande tabel is het totaal aantal motorovertuigbewegingen opgenomen.

Overtuigtype	Overtuigen [aantal/totaal]	Bewegingen [totaal]
Personenovertuigen	15	30
Vrachtovertuigen	46	92

Tabel 3.3: Aantal motorovertuigenbewegingen realisatiefase

Het vracht- en personenverkeer wordt via de N337 aan- en afgevoerd en gaat richting Zwolle dan wel richting Wijhe op in het overige verkeer. Voor deze lijnbronnen is gerekend met het wegtype "buiten de bebouwde kom" en gemodelleerd als lijnbron.

In de volgende figuur is een overzicht te vinden van de verkeersgeneratie tijdens de realisatiefase



Figuur 3.3: overzicht verkeersgeneratie, de rode lijnen nr. 2 en 3. Nr. 1 is het perceel Wijheseweg 26

4 Resultaten en conclusie

De berekening met AERIUS Calculator 2019 genereert een 'leeg' rapport. De conclusie uit de berekening luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.**

Bijlage 2 bevat in pdf de AERIUS-resultaatberekening voor de realisatiefase.

Bijlage 1: Uitgangspunten

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	D. Rekveld - Wijheseweg 26 Zwolle - sloop gebouwen en erfverharding											
2	uitgangspunten voor berekeningen AERIUS											
3												
4	REALISATIEFASE			Af te voeren erfverharding 1100 m2 gewicht 225 kg/m2 gemiddeld								
5				klinkers/stoeptegels/betonplaat								
6				Te slopen gebouwen 3542 m3 totaal								
7				Berekening sloop:	circa	324	m3 werkplaats					
8					circa	288	m3 romniloods					
9					circa	1890	m3 ligboxenstal					
10					circa	540	m3 mestkelder ligboxenstal					
11					circa	500	m3 mestopslag buiten					
12						3542	m3 te slopen totaal					
13												
14	Te slopen gebouwen											
15	Afvoer sloopmateriaal gebouwen				708	m3	20	% van totale m3 - aanname				
16	Benodigde vrachtwagens				36	stuks	20	m3 per vracht				
17	Afvoer erfverharding				248	ton	totaal					
18	Benodigde vrachtwagens				10	stuks	25	ton per vracht				
19	Laadtijd sloopmateriaal				15	minuten	per vracht, lastfactor 20%					
20	Totale laadtijd - stilstaand draaiende motor				12	uur						
21												
22	Graafmachine				60	uur	1,5	wk aanname	40	uur per week		
23	Shovel				45	uur	1,5	wk aanname	30	uur per week		
24												
25												
26	Aantal bewegingen motorvoertuigen											
27	Busjes en personenauto's				15	per jaa	1,5	wk schatting	2	per dag		
28	Vrachtwagens				46	per jaar						

Bijlage 2: AERIUS-rapportage

AERIUS CALCULATOR

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

D. Rekveld

Inrichtingslocatie

Wijheseweg 26, 8015 RB Zwolle

Activiteit

Omschrijving

sloop Wijheseweg 26 Zwolle

AERIUS kenmerk

Rt8enh3orB7S

Datum berekening

06 februari 2020, 15:13

Rekenjaar

2020

Rekenconfiguratie

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 8,87 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

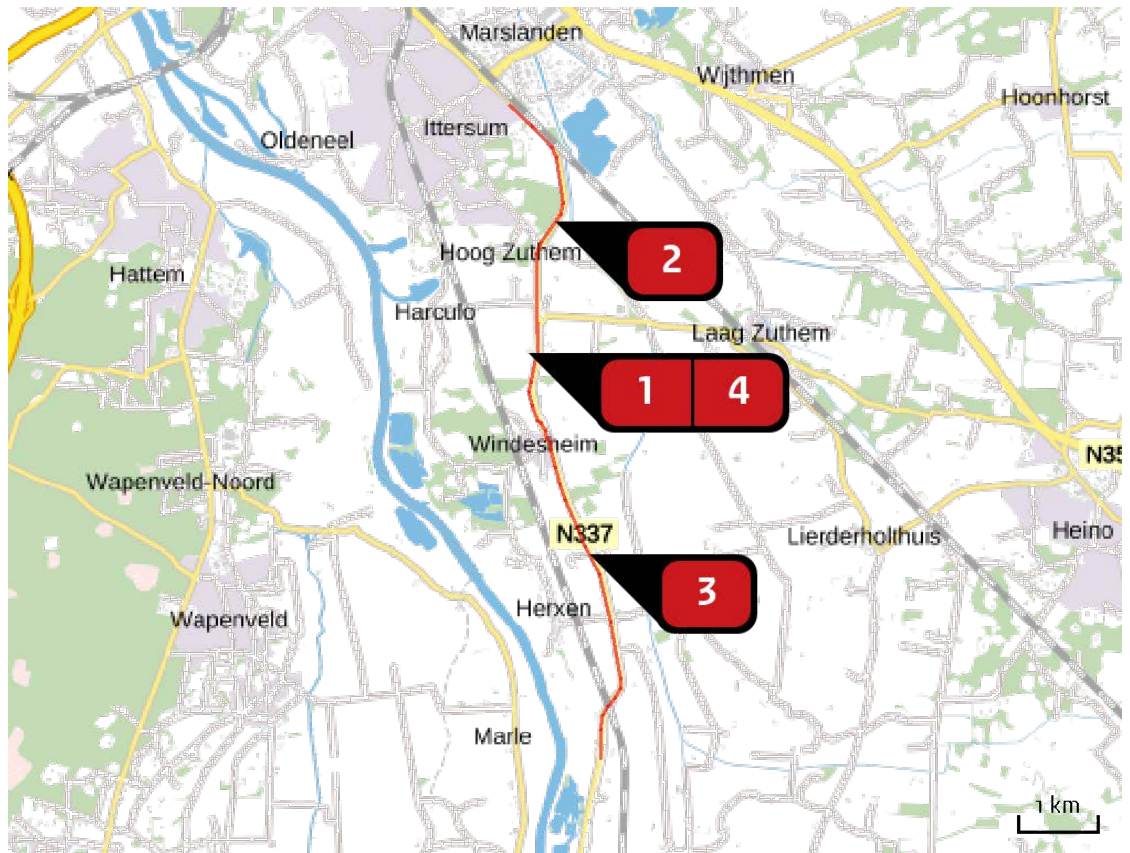
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

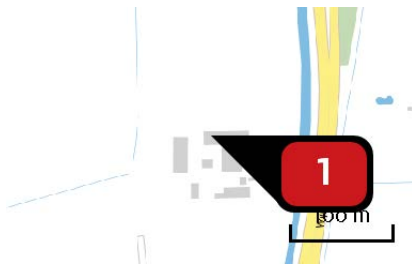
Toelichting

sloop enkele opstallen en een gedeelte van de erfverharding

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Wijheseweg 26 Zwolle Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,04 kg/j
2	 Verkeersbeweging richting Zwolle Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeersbeweging richting Wijhe Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Voertuigen stilstaand Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Wijheseweg 26 Zwolle
205500, 496988
5,04 kg/j

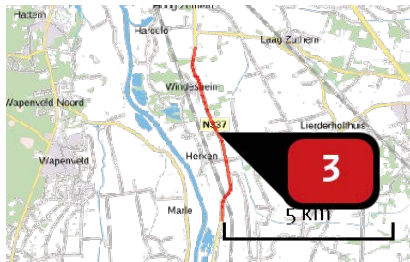
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	2,52 kg/j
AFW	shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	2,52 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbeweging richting
Zwolle
205845, 498622
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	46,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	15,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



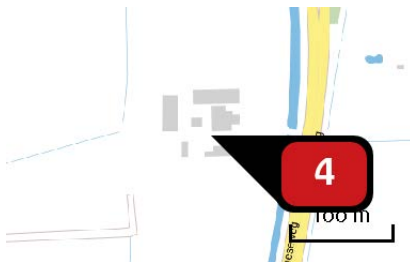
Naam
Verkeersbeweging richting
Wijhe

Locatie (X,Y)
206276, 494441

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	46,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	15,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Voertuigen stilstaand

Locatie (X,Y)
205510, 496948

NOx
2,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	voertuigen stilstaand		2,5	4,0	0,0	NOx	2,52 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>