

Memo

memonummer	466614.100-SSB-01
datum	16 maart 2021
aan	S. Hammink
van	R. Michiels
goedkeuring	E. Been
project	Bp Zwanenburg Dennenlaan 135
projectnr.	0466614.100
betreft	Stikstofberekening Dennenlaan 135 (Oude Mavo)
bijlage	Realisatiefase_AERIUS_bijlage_20210316121230_RPTYC3UvRSGm.pdf Gebruiksfase_AERIUS_bijlage_20210316120933_RRYCS2eobb31.pdf Realisatiefase_5km_AERIUS_bijlage_20210316121316_RPNgrY5VJm3w.pdf Gebruiksfase_5km_AERIUS_bijlage_20210316121011_Rqezo6gQ15JC.pdf

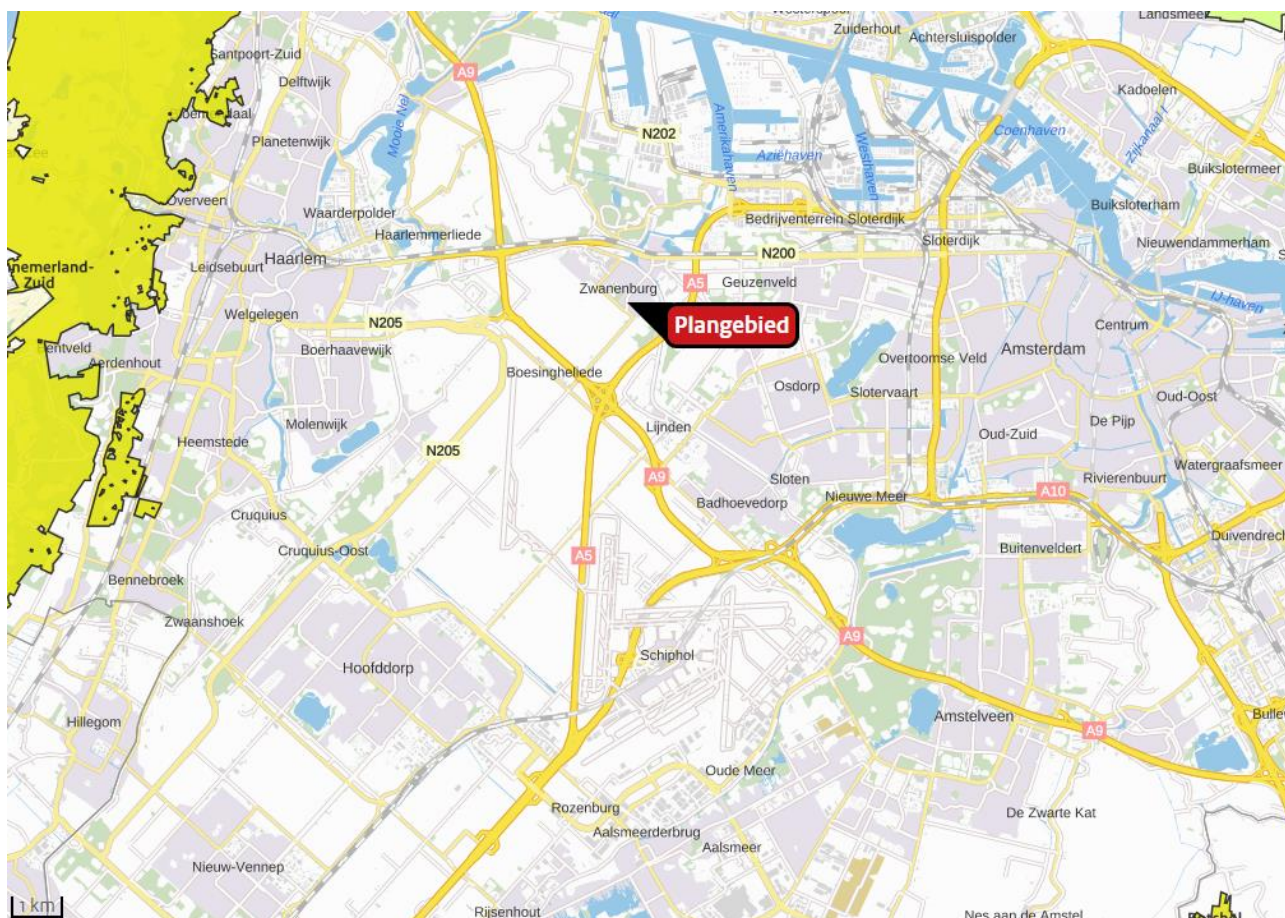
INLEIDING

Gemeente Haarlemmermeer is voornemens de oude MAVO-locatie aan de Dennenlaan 135 in Zwanenburg te herontwikkelen naar woningbouw. Het plan bestaat uit 18 appartementen in het middeldure/dure (huur)segment. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De Wet natuurbescherming (Wnb) schrijft voor dat voor alle (nieuwe) activiteiten die significante (negatieve) gevolgen kunnen hebben op de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden een beoordeling uitgevoerd moet worden. Om deze reden is de bijdrage van het voornemen aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht en beoordeeld.



Figuur 1: Plangebied

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Polder Westzaan' en is gelegen op circa 7 kilometer vanaf het plangebied. Het Natura 2000-gebied bevat voor stikstof gevoelige habitats en is daarmee relevant voor de beoordeling van het aspect stikstofdepositie. Het plangebied en de omliggende Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: Globale ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: uitsnede AERIUS-calculator)

KADER STIKSTOFDEPOSITIE

Binnen de EU worden 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 (Wnb). Per gebied worden 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 Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEREKENINGEN

Momenteel is er een Mavo aanwezig in het plangebied. Deze zal gesloopt worden. Voor het overige deel bestaat het uit groen. Het voorgenomen plan leidt tot een emissie van NOx en NH3 vanwege de functiewijziging met het daarbij bijhorende verkeer en de aanlegwerkzaamheden.

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2020). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats. In de berekeningsuitdraaien van AERIUS Calculator worden zowel alle invoergegevens als alle resultaten weergegeven. De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd door middel van het rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2020 voor het rekenjaar 2021 voor de realisatiefase en 2022 voor de gebruiksfase.

Referentiesituatie

Het huidige gebruik van het plangebied betreft een Mavo school. Deze zal ten behoeve van de ontwikkeling verdwijnen. De verkeersaantrekkende en gasverwarmende van dit gebouw zijn in eerste instantie niet meegenomen. Als blijkt dat de ontwikkeling een te hoge depositie heeft, dan kan een vergelijking gemaakt worden met de referentiesituatie (salderen).

Realisatiefase

De bouwtijd (sloop en aanleg) van de realisatiefase is 1 jaar. De reeds aanwezige Mavo zal gesloopt worden. Het totale volume van dit gebouw is circa 4.600 m³ (uitgaande van 8 meter hoogte en 575 m²). Voor de emissies tijdens de sloop is uitgegaan van vergelijkbare projecten (6,49 kg NOx per jaar en 0,021 kg NH3 per jaar per 10.000 m³). Voor de emissies tijdens het bouwrijp maken (riolering, stroom, bestrating, beschoeiing) en de bouw van de woningen is uitgegaan van vergelijkbare plannen/projecten voor woningen. Dit komt neer op 1,54 kg NOx en 0,0032 kg NH3 per woning per jaar. Voorwaarde om uit te kunnen gaan van deze emissies is dat er tijdens de bouw ten minste voertuigen Stage-klasse IV (2014), heiblok en heistelling Stage-klasse 3B, vrachtwagen Euro VI (2013) worden gebruikt. De totale uitstoot van de realisatiefase komt neer op 30,7 kg NOx en 0,07 kg NH3 per jaar.

De emissie zoals gebruikt, zijn gebaseerd op eerder uitgevoerde stikstofonderzoeken die uitgevoerd zijn na de actualisatie AERIUS 15 oktober 2020. Daarbij is rekening gehouden met STAGE-klassen van het ingezette materieel en gangbare en realistische inzet van materieel. Materieel moet redelijkerwijs ingezet kunnen worden vanwege beschikbaarheid. Daarnaast is extra gekeken naar hoeveel uur het materieel ook daadwerkelijk nodig is, zodat er een realistische weergave is van de werkelijkheid. Ook is gekeken naar het aantal werknemers dat nodig is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Voor 100 woningen is een verzameling van materieel, op basis van STAGE-klassen en benodigd aantal werknemers gemaakt. Het kengetal is ontstaan door de totale uitstoot te delen door 100, waardoor een kengetal per categorie voor 1 woning naar voren is gekomen. Daaruit zijn kengetallen per woning per jaar gekomen, een kengetal voor gemiddeld (Stage-klasse 3B uit 2011 en Euro V uit 2008) beschikbaar materieel met emissie 4,57 kg NOx en 0,0032 kg NH3 en een kengetal voor schoon materieel (Stage-klasse IV uit 2014 en Euro VI uit 2013) met emissie 1,54 kg NOx en 0,0032 kg NH3.

Er zullen werknemers naar het plangebied toekomen ten behoeve van de realisatiefase. Daarnaast wordt er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd ten behoeve van de bouw en sloop. In tabel 3 is een overzicht van de vervoersbewegingen en verdeling voor de realisatiefase weergegeven.

Tabel 3: Vervoersverdeling realisatiefase (per jaar)

Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
1.971	-	749

Gebruiksfase

De ontwikkeling betreft 18 appartementen die door het planbesluit mogelijk worden gemaakt. De appartementen worden aardgasloos uitgevoerd. Daarom is uitsluitend met verkeersemissies gerekend. De verkeersgeneratie ten gevolge van het plan is bepaald op basis van de publicatie "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en

verkeersgeneratie, CROW, 1 december 2018". Daarbij is uitgegaan van categorie 'rest bebouwde kom' en het type 'matig stedelijk'. De verkeersgeneratie ten gevolge van dit plan is in onderstaande tabel weergegeven. De ontwikkeling heeft een totale extra verkeersgeneratie van 135 motorvoertuigen per weekdagemaal. Deze verkeersgeneratie wijkt af van die in het bestemmingsplan, omdat in dit rapport is uitgegaan van een worst case benadering en in het bestemmingsplan van een gemiddelde.

Tabel 4: Verkeersgeneratie woonprogramma (per etmaal)

Type woning	Aantal	Per woning		Totaal	
		min	max	min	max
Koop, appartement, duur	18	6,7	7,5	120,6	135
Totale maximale verkeersgeneratie				135	

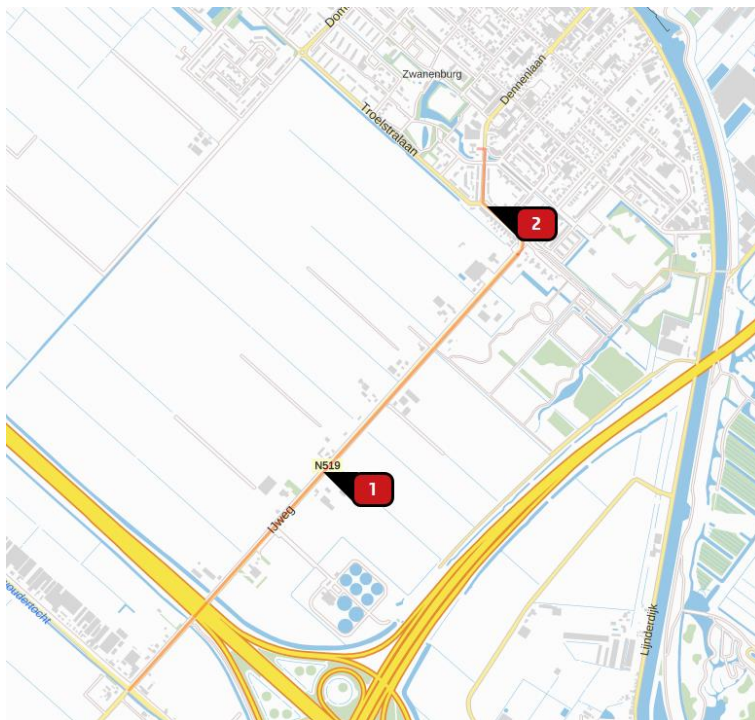
Voor de verdeling tussen de verschillende voertuigtypen is aangenomen dat 96%, 3% en 1% uit respectievelijk licht, middelzwaar en zwaar verkeer bestaat.

Tabel 5: Vervoersverdeling gebruiksfase (per etmaal)

Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
135	130	4	2

Vervoersafwikkeling

Het verkeer vanwege de ontwikkeling is meegenomen totdat het opgegaan is in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Het plangebied wordt via de Dennenlaan ontsloten. De weg vormt de aansluiting op regionale doorgaande verbindingen zoals de N200 richting het noorden (Haarlem en Amsterdam) en de aansluiting op de N232, richting het zuiden (Hoofddorp). De verkeersafwikkeling voor de realisatiefase en gebruiksfase is worstcase gemodelleerd naar de provinciale weg N232, deze weg is namelijk het verst van het projectgebied gelegen. Vanaf daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 3: Verkeersafwikkeling

BEREKENINGSRISULTATEN EN CONCLUSIE

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is zowel voor de aanleg- als de gebruiksfase een berekening uitgevoerd. De berekende stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is nergens hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

De uitspraak van de Raad van State over het Tracé-besluit "A15/A12 Ressen-Oudbroeken" (ECLI:NL:RVS:2021:105) zorgt er voor, dat bij besluitvorming stilgestaan moet worden bij een mogelijke bijdrage aan de stikstofdepositie van wegbronnen op een afstand van meer dan 5 kilometer vanaf die bron. Dit omdat aangetoond moet worden dat er geen significante gevolgen kunnen zijn. Echter rekent de AERIUS Calculator bij het rekenen met de SRM-2-module de depositiebijdrage op een afstand van meer dan 5 km vanaf een bron niet (afkap op 5 km). Derhalve is er een berekening gedaan met eigen rekenpunten (richting Natura 2000-gebieden). Op basis van de berekening blijkt dat de verwachte depositiebijdrage 0,00 mol/ha/jaar zal zijn (extrapolatie).

Geconcludeerd kan worden dat er geen significante (negatieve) gevolgen zijn voor de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbescherming staat verdere besluitvorming niet in de weg.

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
Antea Group	Dennenlaan 135, Zwanenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zwanenburg Dennenlaan 135	RPTYC3UvRSGm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2021, 12:12	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	39.97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

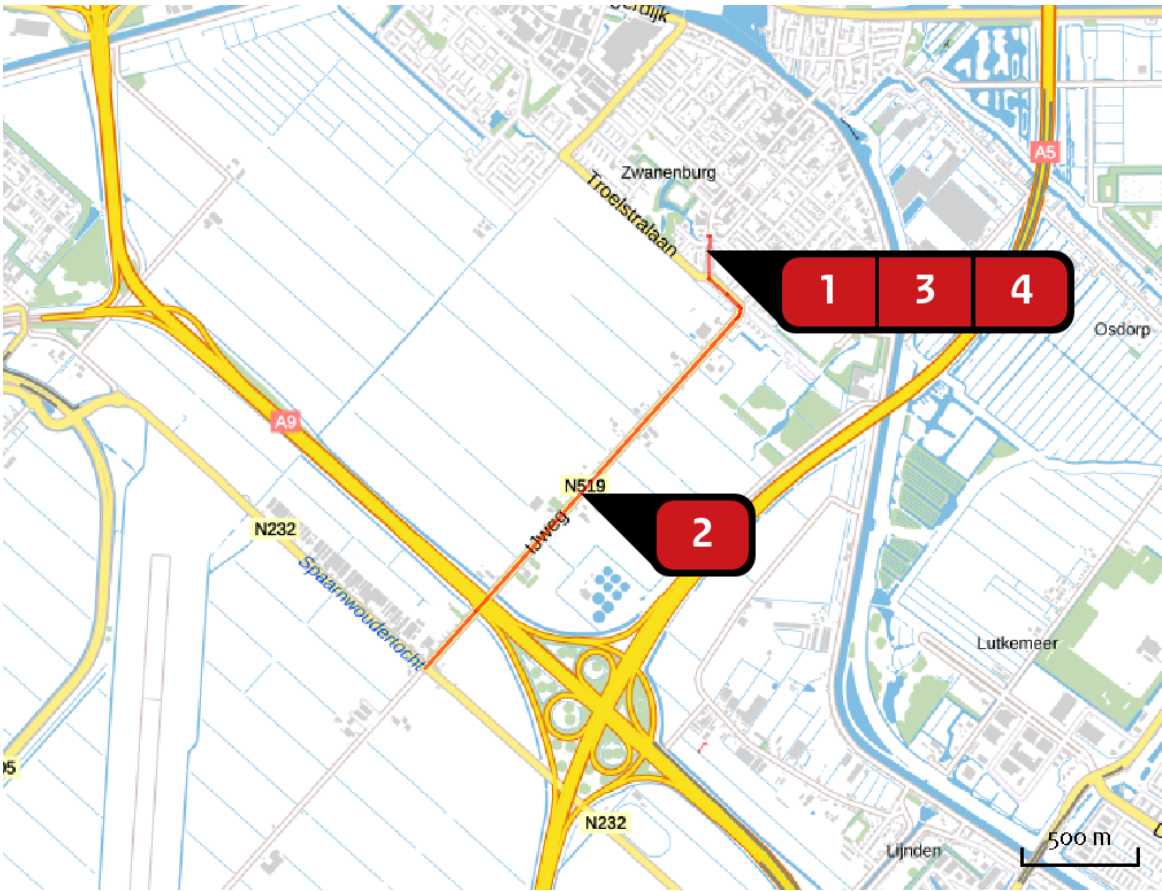
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

realisatiefase

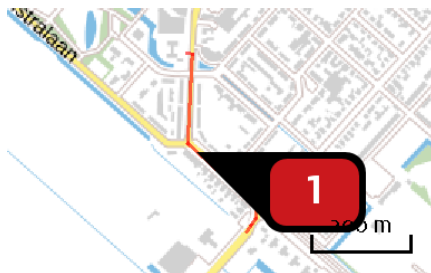
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,65 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,64 kg/j
3	 Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,27 kg/j
4	 Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

111385, 487486

NOx

1,65 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.971,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	749,0 / jaar	NOx NH ₃	1,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

110817, 486575

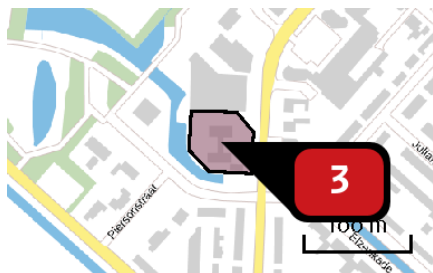
NOx

7,64 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.971,0 / jaar	NOx NH ₃	1,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	749,0 / jaar	NOx NH ₃	6,38 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 3
Locatie (X,Y)
111333, 487693
NOx
30,27 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp en bouw	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	27,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Sloop	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	2,57 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 4
Locatie (X,Y)
111350, 487689
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop laden en lossen	4,0	4,0	0,0	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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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
Antea Group	Dennenlaan 135, Zwanenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zwanenburg Dennenlaan 135	RRYCS2eobb31

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2021, 12:09	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,80 kg/j
NH ₃	3,10 kg/j

Resultaten

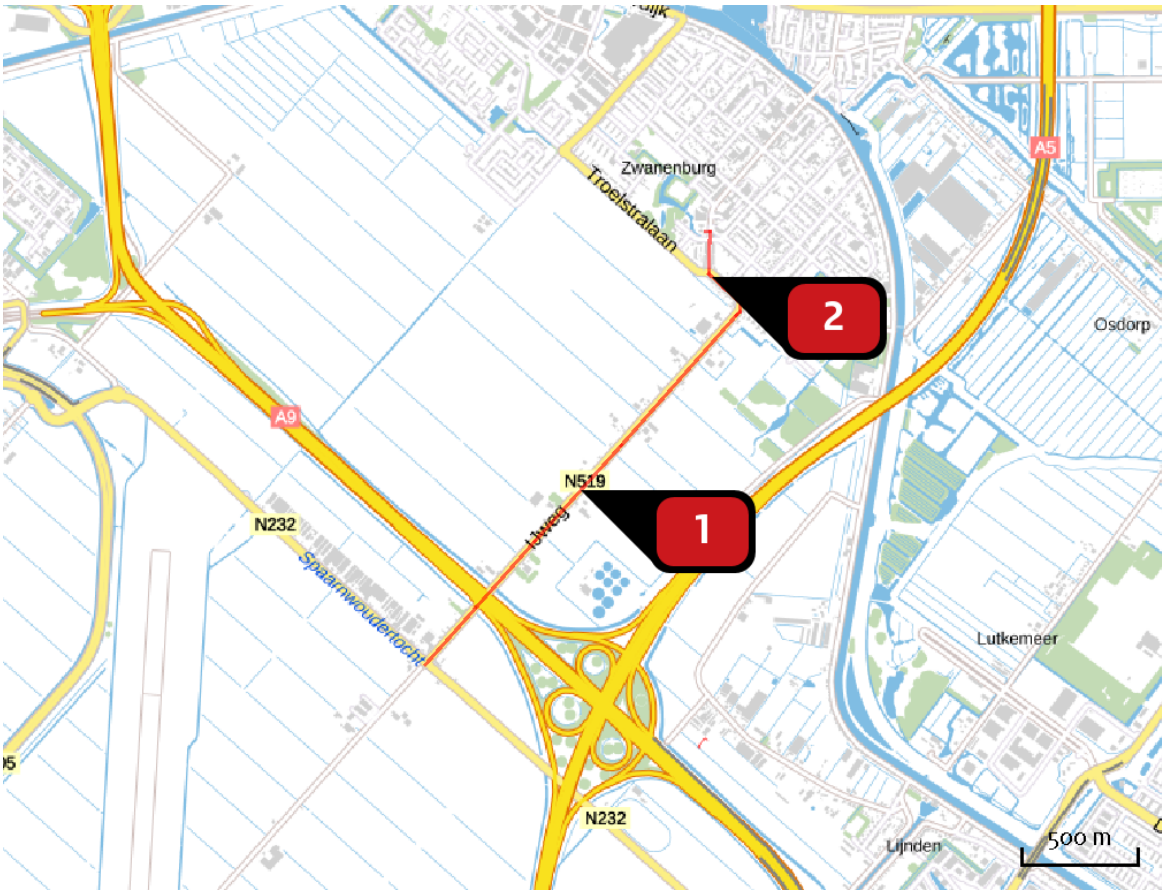
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

gebruiksfase

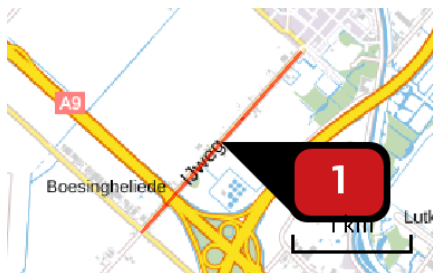
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	2,61 kg/j	34,30 kg/j
2	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

110816, 486573

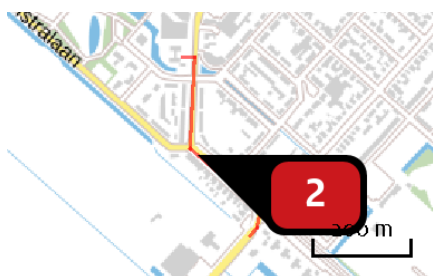
NOx

34,30 kg/j

NH₃

2,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	130,0 / etmaal	NOx NH ₃	22,70 kg/j 2,36 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

111380, 487491

NOx

9,50 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	130,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,37 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
Antea Group	Dennenlaan 135, Zwanenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zwanenburg Dennenlaan 135	RPNgrY5VJm3w	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2021, 12:13	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	39.97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

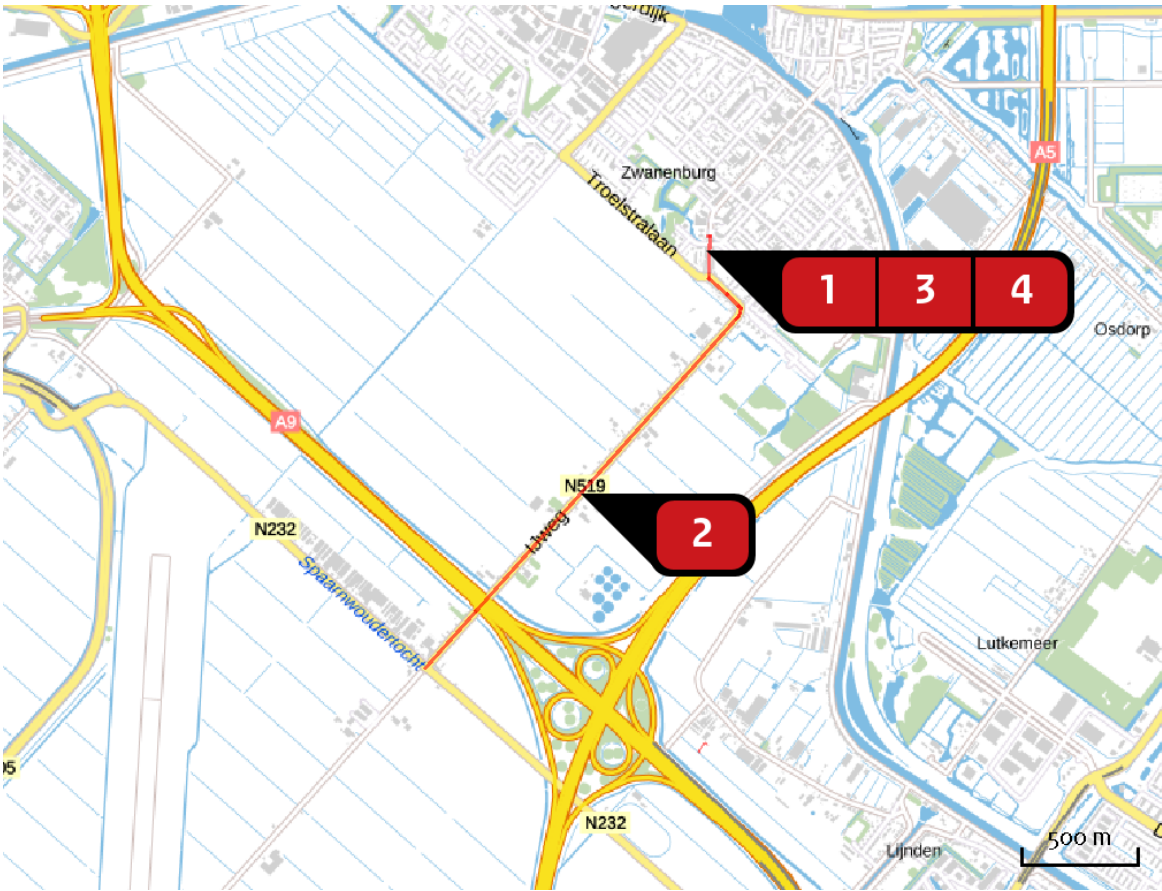
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

realisatiefase
rekenpunten 5 km

Locatie
Situatie 1



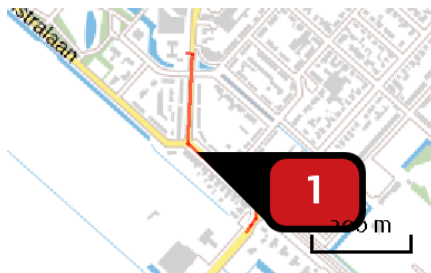
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,65 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,64 kg/j
3	Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,27 kg/j
4	Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	N	112400, 492265	0,00	4.664 m
	ZO	115303, 485313	0,00	4.314 m
	W	107246, 489147	0,00	4.301 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

111385, 487486

NOx

1,65 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.971,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	749,0 / jaar	NOx NH ₃	1,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

110817, 486575

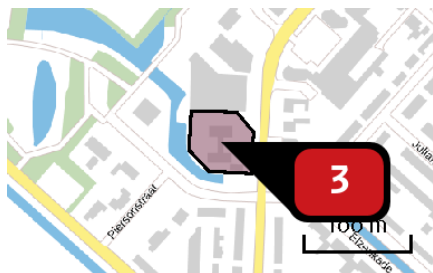
NOx

7,64 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.971,0 / jaar	NOx NH ₃	1,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	749,0 / jaar	NOx NH ₃	6,38 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 3
Locatie (X,Y)
111333, 487693
NOx
30,27 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp en bouw	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	27,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Sloop	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	2,57 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 4
Locatie (X,Y)
111350, 487689
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop laden en lossen	4,0	4,0	0,0	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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
Antea Group	Dennenlaan 135, Zwanenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zwanenburg Dennenlaan 135	Rqezo6gQ15JC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2021, 12:10	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,80 kg/j
NH ₃	3,10 kg/j

Resultaten

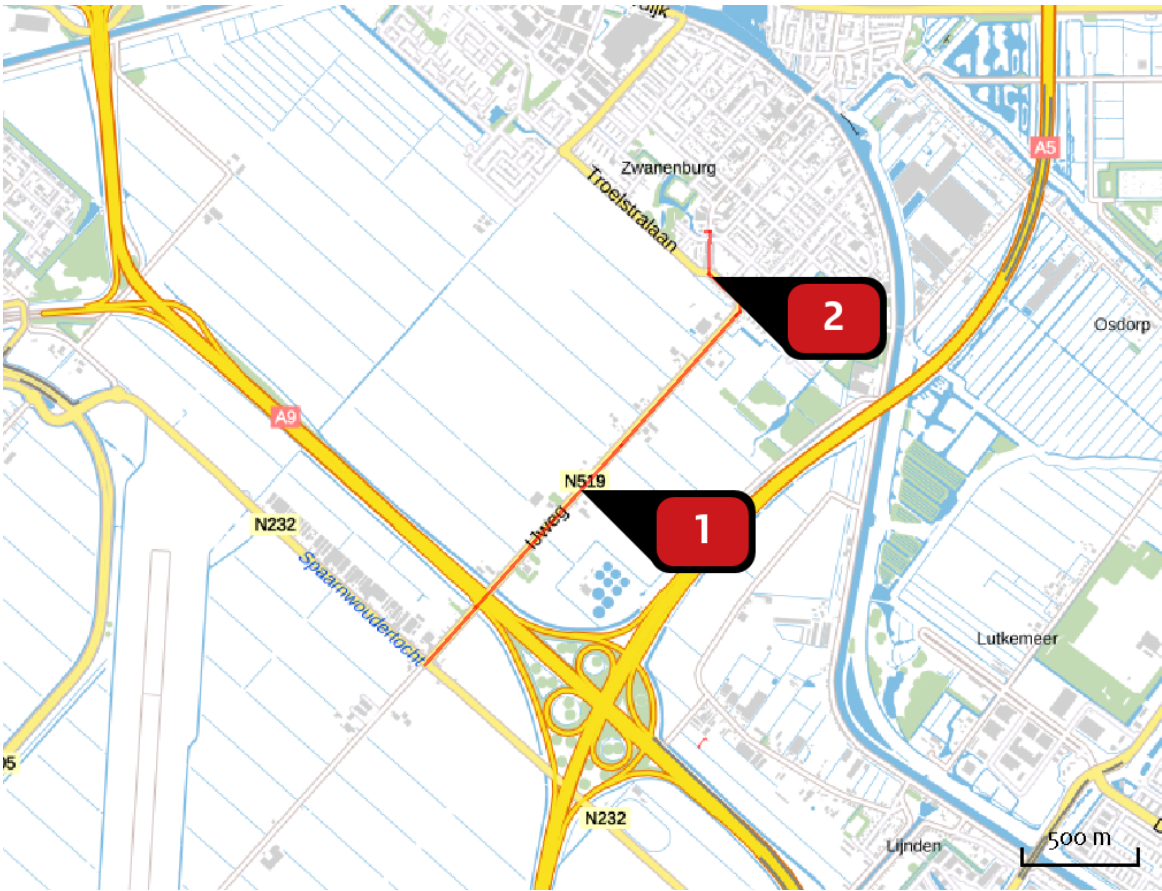
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

gebruiksfase
rekenpunten 5 km

Locatie
Situatie 1



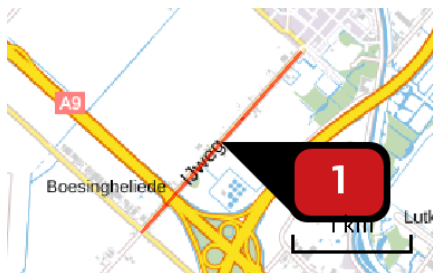
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	2,61 kg/j	34,30 kg/j
2	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,50 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	N	112400, 492265	0,00	4.690 m
	ZO	115303, 485313	0,00	4.309 m
	W	106550, 486247	0,00	3.620 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

110816, 486573

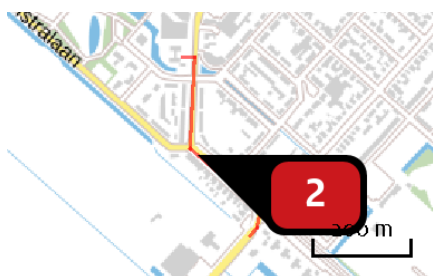
NOx

34,30 kg/j

NH3

2,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	130,0 / etmaal	NOx NH3	22,70 kg/j 2,36 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	5,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

111380, 487491

NOx

9,50 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	130,0 / etmaal	NOx NH3	6,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	1,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,37 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>