



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

AERIUS-calculatie traject Heino - Noord

datum 25 juni 2021

projectnummer 203804



Rapport

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

www.avecodebondt.nl

AERIUS-calculatie traject Heino-Noord

project Afronding Planuitwerking N35 Wijthmen - Nijverdal (SO3)
projectnummer 203804
projectleider Lex Weerkamp

datum 25 juni 2021
referentie 203804_R_RAN03_1959_HN_2

opdrachtgever Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud

status Definitief
versie 2
auteur Rianne Arendsen

paraaf

gecontroleerd Huub Kuipers

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Plangebied	5
1.2	Natura 2000-gebieden	6
2	Stikstofdepositieberekening	7
2.1	Uitgangspunten	7
2.1.1	Planning	7
2.1.2	Gebruiksfase	7
2.1.3	Maatregelen	7
2.1.4	Omlidingsroutes	7
2.1.5	Verkeer referentiesituatie en realisatiefase	7
2.2	Materieel	8
2.3	Bouwerkeer	9
2.4	Totale emissie	10
3	Resultaten	10

Bijlagen

1 Inleiding

Rijkswaterstaat is voornemens om ter hoogte van de N35 Heino-Noord maatregelen te treffen ten behoeve van een verkeersveiligheid-programma. De maatregelen bestaan uit

- het creëren van obstakelvrije ruimte;
- kleinere verkeersveiligheidsmaatregelen;
- specifieke maatregelen: opheffen in- en uitritten in combinatie met de aanleg van bajonetkruispunten en parallelwegen in Heino-Noord.

Om deze maatregelen te kunnen treffen dient inzichtelijk gemaakt te worden of de werkzaamheden leiden tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden en mogelijk een vergunningsplicht op basis van de Wet natuurbescherming.

1.1 Plangebied

In Figuur 1 is de globale begrenzing van het plangebied (N35 Heino-Noord) met de geplande maatregelen weergegeven.

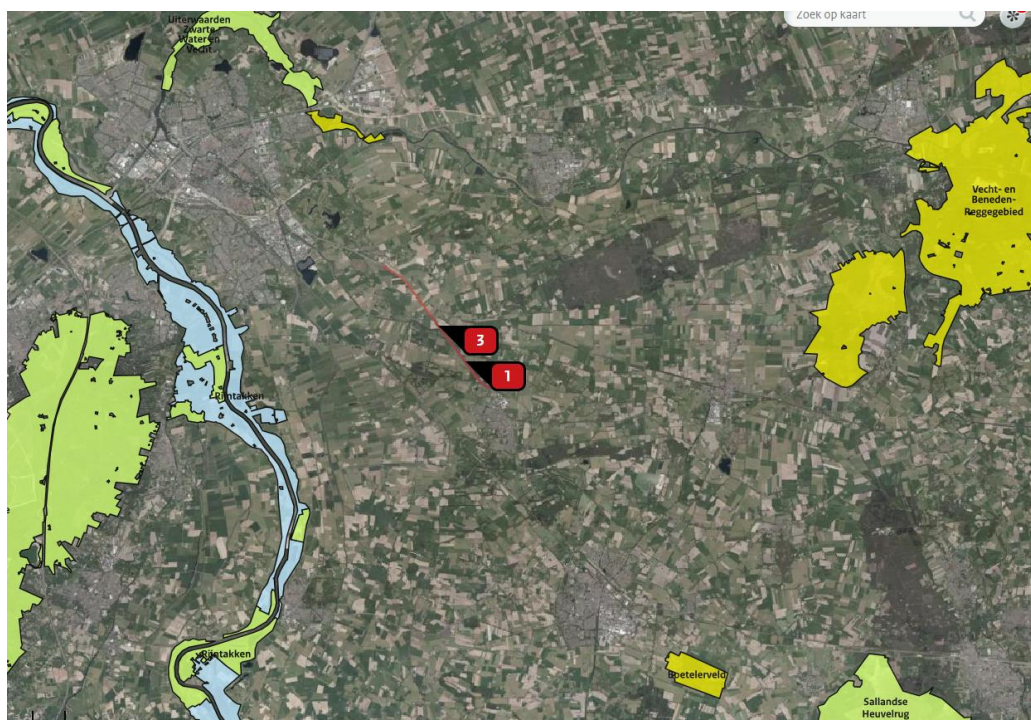


Figuur 1: plangebied

1.2 Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats zijn:

- Rijntakken op circa 6 km ten westen;
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht op circa 6,5 km ten noorden;
- Boeteleverd op circa 10 km ten zuiden;
- Vecht- en Beneden-Reggegebied op circa 10 km ten oosten;
- Sallandse Heuvelrug op circa 15 km ten zuiden;



Figuur 2: ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2 Stikstofdepositieberekening

2.1 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekening gegeven. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te bepalen is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator (versie 2020). In stikstofberekeningen wordt de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden berekend in mol/hectare/jaar.

2.1.1 Planning

De verwachting is dat alle activiteiten in 2023 met uitloop in 2024 worden uitgevoerd. Alle activiteiten (materieel, bouwverkeer en verkeer over de N35) zijn in één jaar opgenomen (rekenjaar: 2023). De te treffen maatregelen (realisatiefase) neemt circa 19 dagen¹ in beslag.

2.1.2 Gebruiksfase

De gebruiksfase wordt buiten beschouwing gelaten. De te treffen maatregelen hebben geen verkeersaantrekkende werking.

2.1.3 Maatregelen

Hierna zijn de maatregelen en de daarbij behorende werkzaamheden welke zijn meegenomen in de berekening voor de realisatiefase weergegeven.

1. Aanleg bajonet kruispunt ter hoogte van hectometerpaal 11.35, inclusief veilige oversteekplaats voor fietsers;
2. Nieuwe, korte oostelijke parallelweg;
3. Het opheffen van een aantal in- en uitritten;
4. Nieuwe watergang.

2.1.4 Omleidingsroutes

De maatregelen welke getroffen worden aan de N35 Heino-Noord leiden niet tot omleidingen voor het verkeer. Het verkeer dat doorgaans over de wegvakken rijdt zal ten tijde van de uitvoering over de N35 kunnen blijven rijden.

2.1.5 Verkeer referentiesituatie en realisatiefase

Wel wordt er ten tijde van het treffen van de maatregelen (realisatiefase) op één deel van het traject langzamer gereden ten opzichte van de referentiesituatie². Er wordt langzamer gereden ter hoogte van de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, dit betreft een rijlijn van 599 meter waar maximaal 50 km/uur gereden wordt. Dit is meegenomen in de AERIUS Calculator³. Het verkeer dat in de referentiesituatie en realisatiefase over de N35 rijdt is bepaald aan de hand van de INWEVA verkeersintensiteit 2019⁴ van Rijkswaterstaat ([INWEVA \(rijkswaterstaat.nl\)](https://inweva.rijkswaterstaat.nl)). Hierbij is uitgegaan van het gemiddelde van de weekdag. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van het aantal vervoersbewegingen over de N35 ten tijde van de

¹ De 19 dagen is gekozen op basis van ervaringscijfers en een marktconsultatie onder ervaren deskundigen.

² De referentiesituatie kan gezien worden als de huidige situatie, het verkeer wat doorgaans over de N35 rijdt als er geen werkzaamheden plaatsvinden.

³ In de referentiesituatie wordt gerekend met emissiefactoren behorend bij de categorie 'buitenwegen' en op de delen waar langzamer wordt gereden met de categorie 'stad doorstromend'.

⁴ Er is gerekend met het jaar 2019. De verkeersintensiteit van 2020 is beschikbaar, maar is gezien de tijdelijke omstandigheden (COVID) niet representatief.

referentiesituatie en realisatiefase. Daarbij is het verschil weergegeven van emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de referentiesituatie en realisatiefase.

Tabel 2.1 Verkeersgeneratie N35

Route	Aantal vervoersbeweging en per etmaal	Aantal vervoersbewegingen 19 dagen	Stikstof-emissie (NO _x) Referentie-situatie	Stikstof-emissie (NH ₃) Referentie-situatie	Stikstof-emissie (NO _x) Realisatiefase	Stikstof-emissie (NH ₃) Realisatiefase
N35 HRR Richting Almelo						
Licht	8.353	158.699				
Middel	607	11.528				
Zwaar	627	11.921				
Totaal stikstofemissie			1556,95	87,17	1568,49	86,51
N35 HRL Richting Zwolle						
Licht	8979	170.607				
Middel	517	9.817				
Zwaar	449	8.535				
Totaal stikstofemissie			1363,10	86,05	1373,53	85,39

Het langzamer rijden op enkele delen leidt tot een toename van 21,97 kg NO_x en afname van - 1,32 NH₃ tijdens de realisatiefase.

2.2 Materieel

In de realisatiefase is sprake van activiteiten ter plaatse (inzet materieel). In AERIUS Calculator 2020 zijn voor het gebruik van bouwmaterieel vlakbronnen weergegeven. Voor de stikstofberekening van de realisatiefase zijn twee vlakbronnen gemodelleerd voor het gebruik van bouwmaterieel.

De gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse, motorvermogen en het aantal uren dat materieel wordt ingezet is bepaald door Aveco de Bondt. Dit is gedaan door adviseurs ontwerp, grond & wegen en op basis van aangeleverde ontwerptekeningen door de opdrachtgever. De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen'⁵ en de database van AERIUS.

In bijlage 1 is de inzet van materieel en de daarbij behorende stikstofemissie weergegeven. In navolgende tabel 2.2 is de stikstofemissie samengevat.

⁵ <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

Tabel 2.2 Realisatiefase: inzet en stikstofemissie materieel

Deeltraject	Stikstofemissie [kg NO _x]	Stikstofemissie [kg NH ₃]
Heino-Noord	176,16	0,38

2.3 Bouwverkeer

De aanpassingen aan de N35 Heino-Noord hebben bouwverkeer en verkeer van werknemers tot gevolg. Het bouwverkeer tijdens de realisatiefase is in AERIUS Calculator 2020 gemodelleerd doormiddel van lijnbronnen.

De gegevens met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen is bepaald door Aveco de Bondt. Dit is gedaan door adviseurs ontwerp, grond & wegen aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde ontwerptekeningen.

In tabel 2.3 wordt de verdeling van de vervoersbewegingen en de daarbij behorende stikstofemissie getoond. Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'stad doorstromend'⁶ voor zwaar (vrachtauto's) en licht verkeer (werknemersverkeer, bestelbussen).

Uitgangspunt is dat het bouwverkeer, vanaf de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, richting het noorden over de N35 rijdt en ter hoogte van Wijthmen is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Tabel 2.3 Realisatiefase: transport toegelicht traject Heino-Noord

Voertuig	Verkeers-generatie	Afstand per beweging [m]	Afstand [km]	Emissiefactor [g NO _x /km]	Emissiefactor [g NH ₃ /km]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
Licht verkeer	452	5.300	2.396	0,27918	0,0194	0,669	0,046
Zwaar verkeer	2.806	5.300	14.872	4,00702	0,0721	59,592	1,072
Totaal						60,260	1,119

⁶ Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

2.4 Totale emissie

De totale stikstofemissie van de werkzaamheden aan deeltraject Heino-Noord en als gevolg van langzamer rijdend verkeer bedraagt in totaal 258,39 kg NO_x en 0,18 kg NH₃ (zie tabel 2.4). Het gaat om tijdelijke stikstofemissie, enkel ten tijde van realisatie.

Tabel 2.4 Realisatiefase: totale emissie

Deeltraject		Stikstofemissie	Stikstofemissie
		[kg NO _x]	[kg NH ₃]
Heino-Noord	Materieel	176,16	0,38
	Verkeer	60,26	1,12
Totaal Heino-Noord		236,42	1,50
Totaal door langzamer rijdend verkeer		21,97	-1,32
Totaal gehele traject		258,39	0,18

3 Resultaten

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator 2020. In de bijlage 1 zijn de invoergegevens voor materieel en verkeer te vinden. In bijlage 2 is de AERIUS-PDF te vinden met rekenresultaten. De resultaten voor de referentiesituatie en realisatiefase zijn hierin opgenomen. De realisatiefase is de situatie waarin de werkzaamheden, het bouwverkeer en het langzamer rijden van het doorgaand verkeer berekend zijn. De realisatiefase is in AERIUS vergeleken met de referentiesituatie, zodat berekend kan worden of het project zorgt voor een stikstofdepositiebijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De werkzaamheden op het traject Heino-Noord leiden niet tot stikstofdepositie (0,00 mol/ha/j) op de omliggende Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen vanwege stikstofdepositie tijdens de realisatiefase van traject Heino-Noord is op voorhand uitgesloten.

Bijlagen:

Bijlage 1: Invoergegevens materieel en verkeer

Bijlage 2: Realisatiefase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator

Bijlage 1 Invoergegevens materieel en verkeer

Projectcode :	203804
Projectnaam :	N35 traject heino Noord
Bedrijfsnaam aanvrager :	Rijkswaterstaat

Type	Materieel	inzet	eenheid		Uitvoering		kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	Emissienorm (NOx) (TNO)	eenheid	vermogen	Ammoniak emissie (NH3)	eenheid	Stikstof emissie (NOx)	eenheid
Voorbereiding																		
Punt	Tractor	10,0	uur		Zwaar	Tractor Zwaar	100	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,00	kg/NH3	2,70	kg/NOx
Punt	Wiellader	20,0	uur		Zwaar	Wiellader Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,01	kg/NH3	1,98	kg/NOx
Verharding																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	349	uur		Zwaar	Hydraulische graafmachine (rups) Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00240926	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,12	kg/NH3	38,69	kg/NOx
Punt	Asfaltfrees (type W220)	50	uur		Zwaar	Asfaltfrees (type W220) Zwaar	455	Diesel	stage IIIB	0,00238469	g/kWh	2,6	g/kWh	83%	0,05	kg/NH3	49,09	kg/NOx
Punt	Wiellader	115	uur		Zwaar	Wiellader Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,03	kg/NH3	11,39	kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	349	uur		Zwaar	Hydraulische graafmachine (rups) Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00240926	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,12	kg/NH3	38,69	kg/NOx
Punt	Asfaltspredmachine	94	uur		breed	Asfaltspredmachine breed	100	Diesel	stage IV	0,00287773	g/kWh	1	g/kWh	76%	0,02	kg/NH3	7,18	kg/NOx
Punt	Zelfrijdende wals	76	uur		middel	Zelfrijdende wals middel	50	Diesel	stage IV	0,00297835	g/kWh	1	g/kWh	55%	0,01	kg/NH3	2,09	kg/NOx
Groen																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	9	uur		Zwaar	Hydraulische graafmachine (rups) Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00240926	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	1,00	kg/NOx
Punt	Boomfrees	38	uur		Zwaar	Boomfrees Zwaar	130	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,01	kg/NH3	13,31	kg/NOx
Punt	Tractor met versnipperaar	3	uur		Zwaar	Tractor met versnipperaar Zwaar	100	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,00	kg/NH3	0,81	kg/NOx
Water																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	59	uur		Zwaar	Hydraulische graafmachine (rups) Zwaar	200	Diesel	stage IV	0,00240926	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,02	kg/NH3	6,54	kg/NOx
Punt	Tractor	10	uur		Zwaar	Tractor Zwaar	100	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,00	kg/NH4	2,70	kg/NOx
															Punt emissie totaal	0,38 kg/NH3	176,16 kg/NOx	

Type	Materieel	Enkele vervoersbewegingen	eenheid	totaal aantal vervoersbewegingen	Eenheid
Voorbereiding					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	6	keer	12	keer
Lijn	trekker dieplader	16	keer	32	keer
Verharding					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	1088	keer	2176	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	19	keer	38	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Groen					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	25	keer	50	keer
Lijn	trekker trailer	0	keer	0	keer
Water					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	245	keer	490	keer
Lijn	trekker oplegger	4	keer	8	keer
Personeel					
Lijn	bestelbusje (2018)	113	keer	226	keer
Lijn	Personenauto (2018)	113	keer	226	keer

totaal zwaar verkeer 2806
totaal licht verkeer 452

**Bijlage 2 Realisatiefase (2023): Invoer en resultaat
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 Referentie en Plan DG 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
Rijkswaterstaat	N35, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
N35 Heino-Noord	RRbU3emLa8Qp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2021, 16:13	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	2.920,04 kg/j	3.178,98 kg/j	258,94 kg/j
NH ₃	173,22 kg/j	173,41 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

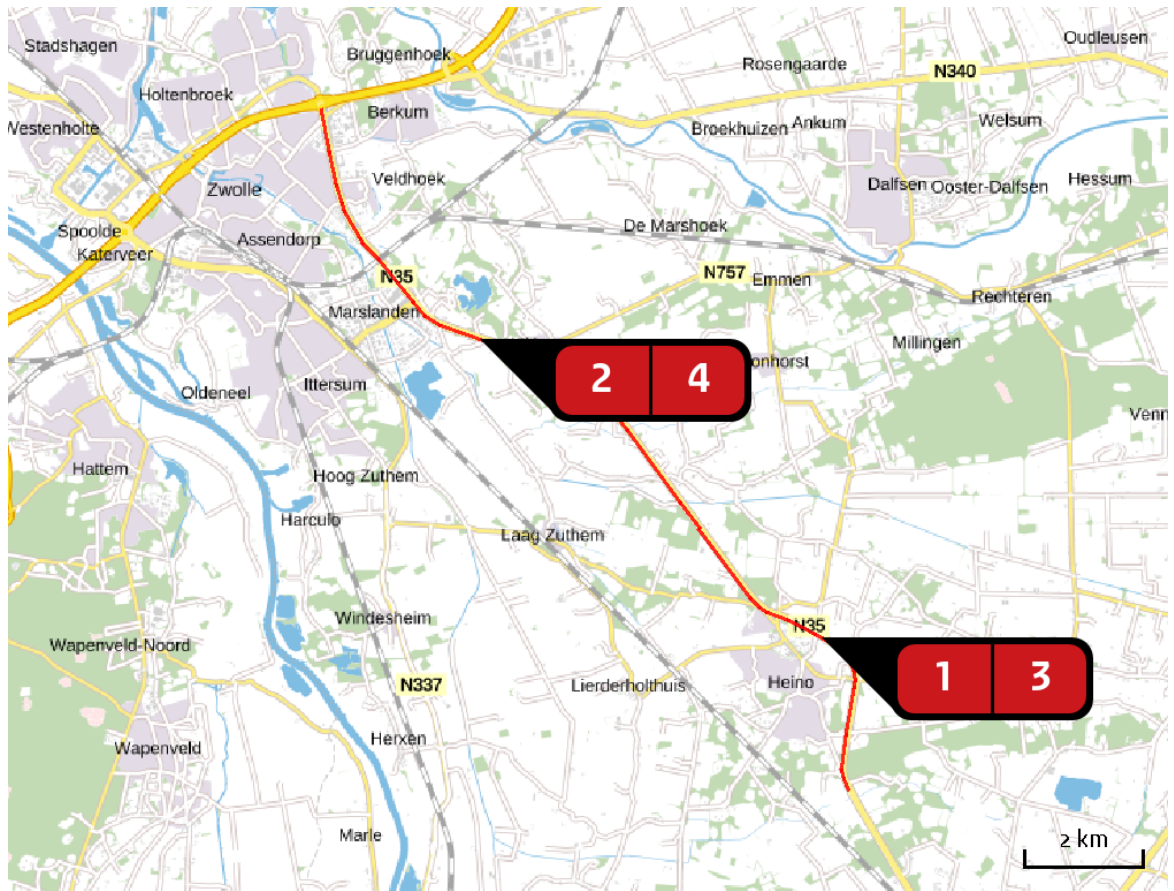
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	0,00

Toelichting

Creëren van een obstakelvrije ruimte en kleinere verkeersveiligheidsmaatregelen, zoals het opheffen van in- en uitritten i.c.m. de aanleg van bajonetkruispunten en parallelwegen.

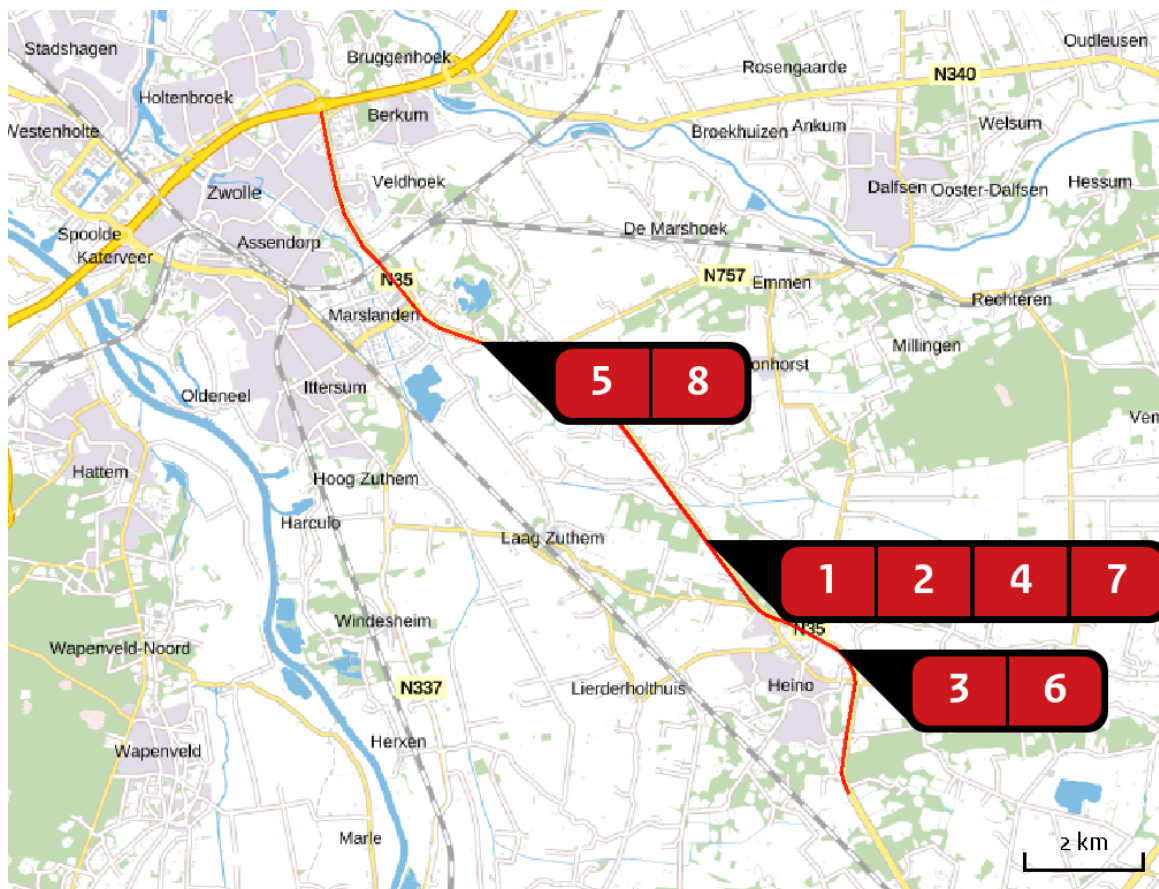
Locatie
Referentie



Emissie
Referentie



Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Referentie N35-HRR :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	31,58 kg/j	564,08 kg/j
2	Referentie N35-HRR :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	55,59 kg/j	992,87 kg/j
3	Referentie N35-HRL :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	31,18 kg/j	493,85 kg/j
4	Referentie N35-HRL :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	54,88 kg/j	869,24 kg/j

Locatie
Plan DG 1



Emissie
Plan DG 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	10,2-12,8: Heino-Noord Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	176,16 kg/j
2	Bouwverkeer DG 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,13 kg/j	60,81 kg/j
3	Referentie N35-HRR :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	28,21 kg/j	503,94 kg/j
4	Referentie N35-HRR :DG 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,72 kg/j	71,69 kg/j
5	Referentie N35-HRR :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	55,59 kg/j	992,87 kg/j
6	Referentie N35-HRL :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	27,85 kg/j	441,19 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Referentie N ₃₅ -HRL :DG 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,65 kg/j	63,10 kg/j
8	 Referentie N ₃₅ -HRL :DG 1 Wegverkeer Buitenwegen	54,88 kg/j	869,24 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Rijntakken	0,01	0,01	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,03	0,03	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	-
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,00	0,01	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,03	0,03	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	0,03	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	0,03	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,02	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,02	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRR :DG 1
212981, 495479
564,08 kg/j
31,58 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	158.699,0 / jaar	NOx NH3	200,94 kg/j 22,75 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11.528,0 / jaar	NOx NH3	131,48 kg/j 2,95 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.921,0 / jaar	NOx NH3	231,66 kg/j 5,89 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRR :DG 1
207184, 500534
992,87 kg/j
55,59 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	158.699,0 / jaar	NOx NH3	353,69 kg/j 40,04 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11.528,0 / jaar	NOx NH3	231,42 kg/j 5,19 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.921,0 / jaar	NOx NH3	407,76 kg/j 10,36 kg/j



Naam Referentie N35-HRL :DG 1
 Locatie (X,Y) 212981, 495479
 NOx 493,85 kg/j
 NH3 31,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	170.607,0 / jaar	NOx NH3	216,02 kg/j 24,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.817,0 / jaar	NOx NH3	111,97 kg/j 2,51 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.535,0 / jaar	NOx NH3	165,87 kg/j 4,21 kg/j



Naam Referentie N35-HRL :DG 1
 Locatie (X,Y) 207184, 500534
 NOx 869,24 kg/j
 NH3 54,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	170.607,0 / jaar	NOx NH3	380,23 kg/j 43,04 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.817,0 / jaar	NOx NH3	197,07 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.535,0 / jaar	NOx NH3	291,94 kg/j 7,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plan DG 1



Naam 10,2-12,8: Heino-Noord
 Locatie (X,Y) 211381, 496716
 NOx 176,16 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	176,16 kg/j < 1 kg/j



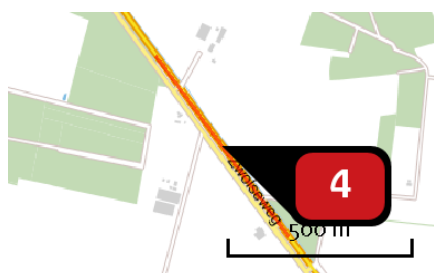
Naam Bouwverkeer DG 1
 Locatie (X,Y) 210511, 497858
 NOx 60,81 kg/j
 NH3 1,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	452,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.806,0 / jaar	NOx NH3	60,13 kg/j 1,08 kg/j



Naam Referentie N35-HRR :DG 1
 Locatie (X,Y) 213243, 495323
 NOx 503,94 kg/j
 NH3 28,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	158.699,0 / jaar	NOx NH3	179,52 kg/j 20,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11.528,0 / jaar	NOx NH3	117,46 kg/j 2,63 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.921,0 / jaar	NOx NH3	206,96 kg/j 5,26 kg/j



Naam Referentie N35-HRR :DG 1
 Locatie (X,Y) 211086, 497080
 NOx 71,69 kg/j
 NH3 2,72 kg/j

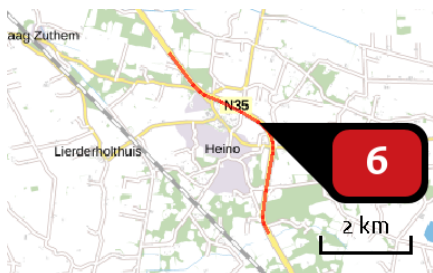
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	158.699,0 / jaar	NOx NH3	26,56 kg/j 1,85 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11.528,0 / jaar	NOx NH3	16,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.921,0 / jaar	NOx NH3	28,63 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRR :DG 1
207184, 500534
992,87 kg/j
55,59 kg/j

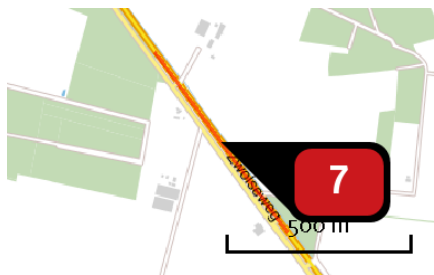
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	158.699,0 / jaar	NOx NH3	353,69 kg/j 40,04 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11.528,0 / jaar	NOx NH3	231,42 kg/j 5,19 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.921,0 / jaar	NOx NH3	407,76 kg/j 10,36 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRL :DG 1
213243, 495323
441,19 kg/j
27,85 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	170.607,0 / jaar	NOx NH3	192,99 kg/j 21,85 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.817,0 / jaar	NOx NH3	100,02 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.535,0 / jaar	NOx NH3	148,18 kg/j 3,77 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRL :DG 1
211086, 497080
63,10 kg/j
2,65 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	170.607,0 / jaar	NOx NH3	28,55 kg/j 1,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.817,0 / jaar	NOx NH3	14,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.535,0 / jaar	NOx NH3	20,50 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Referentie N35-HRL :DG 1
207184, 500534
869,24 kg/j
54,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	170.607,0 / jaar	NOx NH3	380,23 kg/j 43,04 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.817,0 / jaar	NOx NH3	197,07 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8.535,0 / jaar	NOx NH3	291,94 kg/j 7,42 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>