

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

ProRail

Inrichtingslocatie

,

Activiteit

Omschrijving

Zwolle-Enschede, stationsaanpassingen Heino en Raalte

Toelichting

Verbetermaatregelen Zwolle-Enschede - Werkzaamheden aan stations Heino en Raalte

Berekening

AERIUS kenmerk

RVRoVDGvdJq1

Datum berekening

26 januari 2023, 17:05

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Werkzaamheden stations Heino en Raalte - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

13,9 kg/j

Emissie NO_x

926,4 kg/j

Resultaten

Werkzaamheden stations Heino en Raalte - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,03 mol/ha/j

Hexagon

5413816

Gebied

Boetelerveld

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

3.675,91 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,03 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

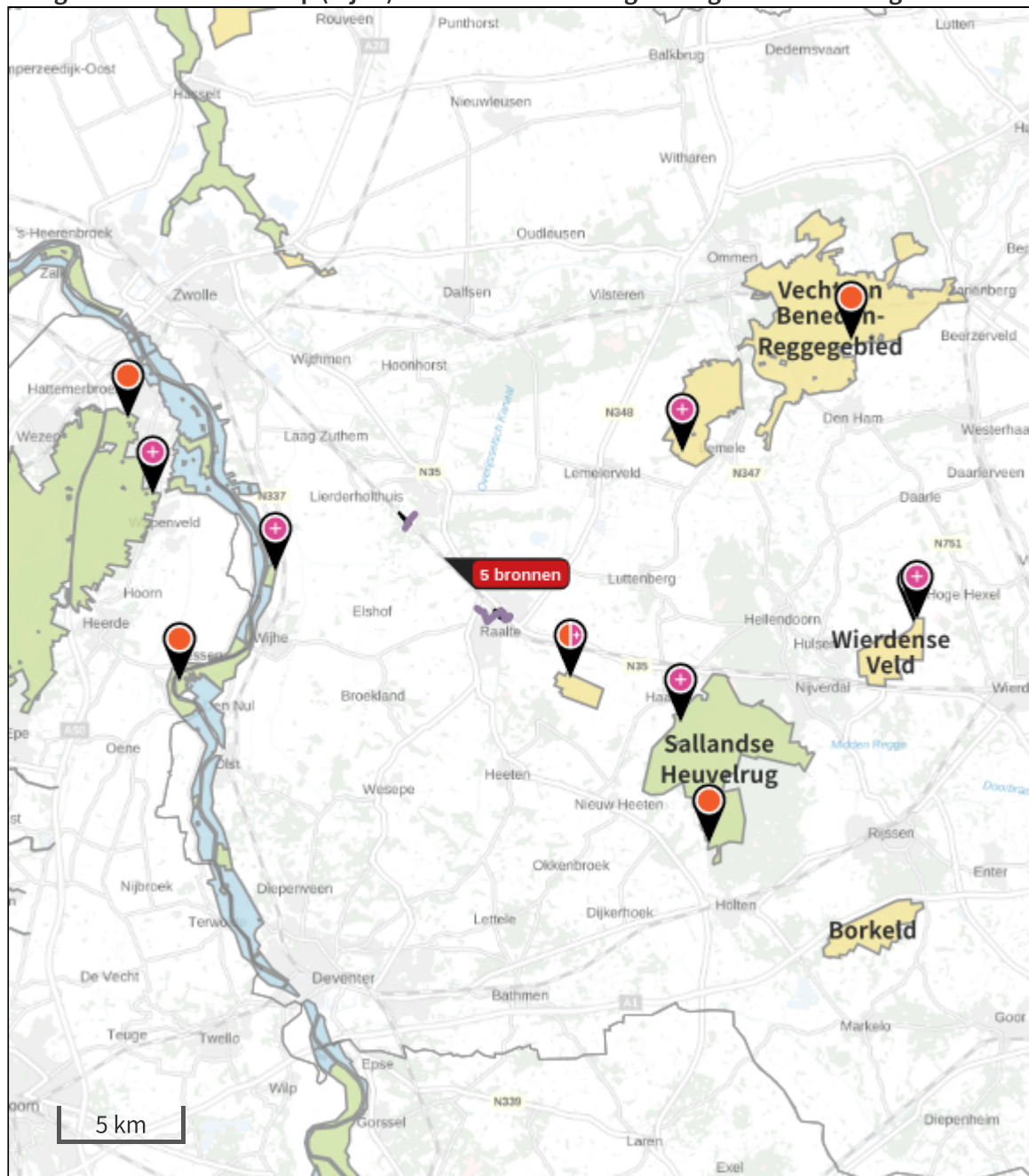
0,00 mol/ha/j








Werkzaamheden stations Heino en Raalte (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden stationsomgeving Raalte	7,2 kg/j	458,7 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden spoor en perrons Raalte	2,0 kg/j	165,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden Stationsomgeving Heino	1,5 kg/j	49,8 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden wandelbuis Heino	0,5 kg/j	82,3 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkzaamheden spoor en perron Heino	2,4 kg/j	160,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Werkzaamheden stations Heino en Raalte" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.675,91	2.644,32	3.675,91	0,03	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Boetelerveld (41)	50,87	2.287,69	50,87	0,03	0,00	0,00
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	493,91	2.475,09	493,91	0,02	0,00	0,00
Veluwe (57)	2.377,35	2.583,25	2.377,35	0,01	0,00	0,00
Sallandse Heuvelrug (42)	688,74	2.644,32	688,74	0,01	0,00	0,00
Rijntakken (38)	54,60	2.232,93	54,60	0,01	0,00	0,00
Wierdense Veld (43)	10,44	2.164,95	10,44	0,01	0,00	0,00

Werkzaamheden stations Heino en Raalte, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden stationsomgeving Raalte	NO _x	458,7 kg/j
		NH ₃	7,2 kg/j
Locatie	X:215593,33 Y:489678,19		
Oppervlakte	2,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen Stage-V, <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8153 l/j	4392 u/j		NO _x	185,0 kg/j
					NH ₃	61,1 g/j
Werktuigen Stage-V, 75-560kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26446 l/j	1352 u/j	1587 l/j	NO _x	149,5 kg/j
					NH ₃	6,3 kg/j
Werktuigen Stage-III, 75-560kW	Stage-III, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	753 l/j	20 u/j		NO _x	11,4 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j
Zware utiliteitsvoertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		564 u/j		NO _x	112,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden spoor en perrons Raalte	NO _x	165,4 kg/j
		NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:215615,05 Y:489695,56		
Oppervlakte	0,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen Stage-V, <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	991 l/j	484 u/j		NO _x	22,2 kg/j
					NH ₃	7,4 g/j
Werktuigen Stage-V, 75-560kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8037 l/j	760 u/j	482 l/j	NO _x	47,3 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
Werktuigen Stage-III, 75-560kW	Stage-III, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1205 l/j	32 u/j		NO _x	18,2 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Zware Utiliteitsvoertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		20 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	29,4 g/j
Werktuigen Stage-I, >560 kW	Stage-I, <= 2001, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	2452 l/j	20 u/j		NO _x	73,7 kg/j
					NH ₃	18,4 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden Stationsomgeving Heino	NO _x	49,8 kg/j
		NH ₃	1,5 kg/j
Locatie	X:211770,45 Y:493567,1		
Oppervlakte	1,38 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen Stage-V, <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	634 l/j	224 u/j		NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Werktuigen Stage-V, 75-560kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6322 l/j	348 u/j	379 l/j	NO _x	36,0 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden wandelbuis Heino	NO _x	82,3 kg/j
		NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:211538,74 Y:493825,33		
Lengte	266,88 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen Stage-V, <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1730 l/j	1052 u/j		NO _x	39,9 kg/j
					NH ₃	13,0 g/j
Werktuigen Stage-V, 75-560kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	898 l/j	80 u/j	54 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Werktuigen Stage-III, 75-560kW	Stage-III, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	452 l/j	12 u/j		NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Zware utiliteitsvoertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		152 u/j		NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkzaamheden spoor en perron Heino	NO _x	160,7 kg/j
		NH ₃	2,4 kg/j
Locatie	X:211731,08 Y:493617,74		
Oppervlakte	0,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen Stage-V, <56 kW	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1107 l/j	548 u/j		NO _x	24,9 kg/j
					NH ₃	8,3 g/j
Werktuigen Stage-V, 75-560kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9776 l/j	852 u/j	587 l/j	NO _x	56,8 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Werktuigen Stage-III, 75-560kW	Stage-III, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	904 l/j	24 u/j		NO _x	13,7 kg/j
					NH ₃	6,8 g/j
Zware utiliteitsvoertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		32 u/j		NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	47,0 g/j
Werktuigen Stage-I, >560 kW	Stage-I, <= 2001, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1962 l/j	16 u/j		NO _x	58,9 kg/j
					NH ₃	14,7 g/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Heino, noordzijde	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:211961,13 Y:493683,7	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	465,60 m	Hoogte	-	NH ₃	15,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	493 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	337 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer Heino, zuidzijde	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:211781,21 Y:493418,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	296,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	493 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	337 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer station Raalte, noordzijde	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:215858,66 Y:489640,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	945,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 87,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	1555 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	887 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer station Raalte, zuidzijde	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:215048,48 Y:489500,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	1.340,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	1555 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	887 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>