

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SKP

SKP,

SKP SKP

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

SKP

Zie stikstofdepositie onderzoek. Alt2 met bouwfase

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTnk8mcb4fcp

09 december 2023, 16:24

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentie - Vigerende situatie - Referentie

Alternatief 2: Basis - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

2.488,5 kg/j

2.424,7 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

399,5 ton/j

105,5 ton/j

## Resultaten

Referentie - Vigerende situatie - Referentie

Alternatief 2: Basis - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

65,30 mol/ha/j

32,38 mol/ha/j

0,00 ha

37.681,04 ha

0,00 mol/ha/j

35,39 mol/ha/j

Hexagon

4150649

4159826

Gebied

Rijntakken

Veluwe

## Referentie - Vigerende situatie (Referentie), rekenjaar 2023


Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Overig   K62	2.447,0 kg/j	111,1 ton/j
2	Industrie   Overig   K81	-	11,7 ton/j
3	Industrie   Overig   GT11 (K43/44)	-	236,4 ton/j
4	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Materieel	-	37,0 ton/j
7	Industrie   Overig   Fakkels AWZI	-	107,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	41,5 kg/j	3.133,2 kg/j

## Alternatief 2: Basis (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Overig   K62	2.309,0 kg/j	67,0 ton/j
2	Industrie   Overig   K81	-	742,0 kg/j
3	Industrie   Overig   Stoomketel 3	-	1.868,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Materieel	62,0 kg/j	3.762,0 kg/j
5	Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Scheepvaart vaarroute	-	191,7 kg/j
8	Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats   Schepen ad Kade (verlading)	-	475,0 kg/j
9	Industrie   Overig   Fakkels AWZI	-	25,0 kg/j
10	Industrie   Overig   Stoomketel 1 en 2	-	27,6 ton/j
11	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bouw K84: Minikraan	0,0 kg/j	2,3 kg/j
12	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bouw K84: Telescoopkraan 700-Tons	0,6 kg/j	14,0 kg/j
13	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bouw K84: Telescoopkraan 100-Tons	0,3 kg/j	6,3 kg/j
16	Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats   Bouw K84: Watertransport ketel	-	8,5 kg/j
17	Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Bouw K84: Vaarroute watertransport ketel	-	0,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	52,8 kg/j	3.823,7 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Alternatief 2: Basis" (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)
<b>Totaal</b>	<b>37.681,04</b>	<b>6.243,21</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>37.681,04</b>	<b>35,39</b>

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)
Veluwe (57)	37.562,35	6.243,21	0,00	0,00	37.562,35	15,81
Rijntakken (38)	105,75	2.525,78	0,00	0,00	105,75	35,39
Binnenveld (65)	9,21	1.921,17	0,00	0,00	9,21	0,52
Kolland & Overlangbroek (81)	3,73	2.019,40	0,00	0,00	3,73	0,35

## Referentie - Vigerende situatie, Rekenjaar 2023

**1** Industrie | Overig

Naam	K62	Uittreedhoogte	60,0 m	NO <sub>x</sub>	111,1 ton/j
Locatie	X:178580 Y:442465	Warmteinhoud	1,900 MW	NH <sub>3</sub>	2.447,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**2** Industrie | Overig

Naam	K81	Uittreedhoogte	24,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:178535 Y:442490	Warmteinhoud	1,020 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**3** Industrie | Overig

Naam	GT11 (K43/44)	Uittreedhoogte	40,0 m	NO <sub>x</sub>	236,4 ton/j
Locatie	X:178545 Y:442475	Warmteinhoud	13,900 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO <sub>x</sub>	37,0 ton/j
Locatie	X:178227,52 Y:442386,63	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	19,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer - Veerweg			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	772,5 kg/j
Locatie	X:178308,65 Y:442171,44			Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 194,3 kg/j
Lengte	6.019,58 m			Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 10,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22.620,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer - Bokkedijk	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2.360,7 kg/j
Locatie	X:178358,33 Y:442211,35	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 593,7 kg/j
Lengte	7.883,31 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 31,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52.780,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**7** Industrie | Overig

Naam	Fakkel AWZI	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	107,0 kg/j
Locatie	X:178815 Y:442530	Warmteinhoud	7,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				



## Alternatief 2: Basis, Rekenjaar 2023

**1** Industrie | Overig

Naam	K62	Uittreedhoogte	60,0 m	NO <sub>x</sub>	67,0 ton/j
Locatie	X:178580 Y:442465	Warmteinhoud	1,800 MW	NH <sub>3</sub>	2.309,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**2** Industrie | Overig

Naam	K81	Uittreedhoogte	24,0 m	NO <sub>x</sub>	742,0 kg/j
Locatie	X:178535 Y:442490	Warmteinhoud	1,100 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**3** Industrie | Overig

Naam	Stoomketel 3	Uittreedhoogte	37,0 m	NO <sub>x</sub>	1.868,0 kg/j
Locatie	X:178475 Y:442440	Warmteinhoud	0,860 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO <sub>x</sub>	3.762,0 kg/j
Locatie	X:178227,52 Y:442386,63	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH <sub>3</sub>	62,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	19,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**5** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart vaarroute	Vaarwater	Lek	NO <sub>x</sub>	191,7 kg/j
		Van A naar B	Stroomopwaarts		
Locatie	X:178487,2 Y:442385,15				
Lengte	3.316,36 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
schepen	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	100 /jaar	100 %	100 /jaar	100 %	NO <sub>x</sub>	191,7 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer - Veerweg	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	891,0 kg/j
Locatie	X:178308,65 Y:442171,44	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 216,3 kg/j
Lengte	6.019,58 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 14,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	48.500,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23.663,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer - Bokkedijk	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2.932,6 kg/j
Locatie	X:178358,33 Y:442211,35	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 737,6 kg/j
Lengte	7.883,31 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 38,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65.568,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**8** Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Schepen ad Kade (verlading)	NO <sub>x</sub>	475,0 kg/j
Locatie	X:178423,3 Y:442315,36		
Lengte	73,54 m		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Schepen	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne	100,0	100	50u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	475,0
Lossen	Schip)	%	/jaar			NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**9** Industrie | Overig

Naam	Fakkel AWZI	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	25,0 kg/j
Locatie	X:178815 Y:442530	Warmteinhoud	7,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**10** Industrie | Overig

Naam	Stoomketel 1 en 2	Uittreedhoogte	37,0 m	NO <sub>x</sub>	27,6 ton/j
Locatie	X:178465 Y:442455	Warmteinhoud	1,490 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**11** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw K84: Minikraan	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Locatie	X:178480,58 Y:442460,79		
Oppervlakte	0,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	110 l/j	16 u/j		NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**12** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw K84: Telescoopkraan 700-Tons	NO <sub>x</sub>	14,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:178534,79 Y:442444,98		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan 700-Tons	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2551 l/j	40 u/j	153 l/j	NO <sub>x</sub>	14,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

**13** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw K84: Telescoopkraan 100- Tons	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:178534,79 Y:442444,98		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan 100-Tons	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1136 l/j	24 u/j	68 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j

**14** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouw K84: Route1 Locatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	32,2 g/j
Locatie	X:178746,94 Y:442658,47	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 5,1 g/j
Lengte	473,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**15** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouw K84: Route 2: Locatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	27,5 g/j
Locatie	X:178496,88 Y:442592,92	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	4,3 g/j
Lengte	970,69 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**16** Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Bouw K84: Watertransport ketel	NO <sub>x</sub>	8,5 kg/j
Locatie	X:178546,98 Y:442420,44		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Watertransport ketels	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50,0 %	1 /jaar	72u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	8,5 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**17** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Bouw K84: Vaarroute watertransport ketel	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:178441,37 Y:442307,3				
Lengte	360,31 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Watertransport ketels	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1 /jaar	50 %	1 /jaar	50 %	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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