

**Stikstofdepositie onderzoek
t.b.v. bouwfase
Bio Energy Coevorden**



Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie onderzoek t.b.v. Bio Energy Coevorden
Opdrachtgever	Bio Energy Coevorden
Projectnummer	2259104
Documentidentificatie	2058817-RAP-0607-01
Auteur(s)	ing. N. Voets & ing. M. van Aarle
Aantal pagina's	14
Revisie	

Autorisatie	ir. T. Adriaans	drs.ing R. Verberne MBA
Datum	08 februari 2023	

Ingenia Consultants & Engineers BV

Esp 118 | 5633 AA Eindhoven | Nederland

T + 31-(0)40-239 30 30 | E info@ingenia.nl | I www.ingenia.nl

Ingenia © 2022

Niets uit dit document mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenia of de opdrachtgever geheel of gedeeltelijk vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, digitale technieken of anderszins. Dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Ingenia kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor enige directe, indirecte, toekomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken. Ingenia® is een wettelijk beschermd handelsmerk van Ingenia (Bureau Benelux des Marques dep.nr. 100.09.58)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Achtergrond, aanleiding.....	4
1.2	Doel.....	4
1.3	Conclusie.....	4
2	Toetsingskader.....	5
3	Situatie beschrijving	7
3.1	Omschrijving werkzaamheden	7
3.2	Emissie gerelateerde bronnen bouwfase	7
3.3	Omschrijving.....	8
4	Stikstofoxiden emissieberekening	10
4.1	Uitgangspunten	10
4.2	Toelichting invoergegevens AERIUS.....	11
5	Stikstofdepositie	12

Bijlagen

BIJLAGE A Emissieberekeningen.....	13
BIJLAGE B AERIUS-berekening bouwfase (RSb5iidPY5jm)	14

Figuren

Figuur 2-1 Gehanteerde beslisboom betreffende stikstofdepositie (aangepast naar actuele wijzigingen in wetgeving)	6
Figuur 3-1 Inrichting Bio Energy Coevorden (groen uitbreiding)	7
Figuur 3-2 Omliggende natura-2000 gebieden van het terrein Bio Energy Coevorden.....	9

Tabellen

Tabel 4-1 Specificaties mobiele voertuigen.....	10
Tabel 4-2 Specificaties aantrekkend verkeer	10
Tabel 4-3 overzicht stikstofoxiden emissie	11

1 Inleiding

1.1 Achtergrond, aanleiding

Bio Energy Coevorden is gelegen aan de Berlijnseweg 1 te Coevorden. Bio Energy Coevorden is voornemens om de gasopwerkingsinstallatie te optimaliseren. De optimalisatie wordt aangevraagd via een milieuneutrale verandering.

Voor de beoogde optimalisatie moet er ook gebouwd worden. De bouwwerkzaamheden hebben betrekking op het bouwen van een ontvangsthal, een technische ruimte en het plaatsen van de ontzwavelingsunits en gasopwerkingsinstallatie. De stikstofdepositie dient te worden berekend voor de bouwfase. In dit rapport wordt de berekening voor de bouwfase toegelicht.

1.2 Doel

Voor de aanvraag van de vergunning dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving voor de stikstofdepositie. De stikstofdepositie dient te worden berekend om te bepalen of de bouwfase leidt tot significante negatieve effecten op de omliggende natura-2000 gebieden.

1.3 Conclusie

De stikstofdepositie is berekend voor de bouwfase voor Bio Energy Coevorden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat deze activiteiten niet leiden tot een significante stikstofdepositie ($<0,00$ mol/ha/jaar). In Bijlage B is het rapport van de AERIUS-berekening weergegeven.

De bouwfase van Bio Energy Coevorden heeft geen significante effecten op de omliggende natura-2000 gebieden. Dit betekent dat de bouwfase geen vergunningsplicht heeft voor het aspect stikstofdepositie.

2 Toetsingskader

Sinds 1 juli 2021 bevat de Wet natuurbescherming de bouwvrijstelling. De bedoeling daarvan was dat bij de vergunningverlening voor een project geen rekening hoefde te worden gehouden met de stikstofuitstoot van bepaalde bouwactiviteiten. De bouwvrijstelling stikstof voldoet niet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State kan daardoor niet anders dan constateren dat de bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten. Hoewel de bouwvrijstelling daarmee van tafel is, betekent dat niet dat er nu een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie vóórdat de bouwvrijstelling werd ingevoerd, blijft het mogelijk om per project onderzoek te doen naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof. Dit staat in een tussenuitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van vandaag (2 november 2022) in de zaak over het zogenoemde Porthos-project.¹

Uit artikel 2.7 van de Wnb volgt dat voor projecten getoetst moet worden of binnen Natura 2000-gebieden significante negatieve effecten kunnen optreden. Als dit het geval is, geldt een vergunningplicht voor deze activiteiten in het kader van de Wnb.

Om te toetsen of voor nieuwe of bestaande (uitgebreide) activiteiten een vergunningplicht geldt in het kader van de Wnb is door de Rijksoverheid een beslisboom opgesteld. Deze is aangepast op basis van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021, waarin is vastgesteld dat er bij intern salderen geen vergunning meer nodig is. De beslisboom is weergegeven in Figuur 2-1.

Toelichting bij de beslisboom toestemmingsverlening stikstofdepositie:

Stap 1: Het berekenen van de stikstofdepositie veroorzaakt door het project. Bij een depositie $>0,00$ mol/ha/jaar wordt gekeken of intern salderen mogelijk is (stap 2);

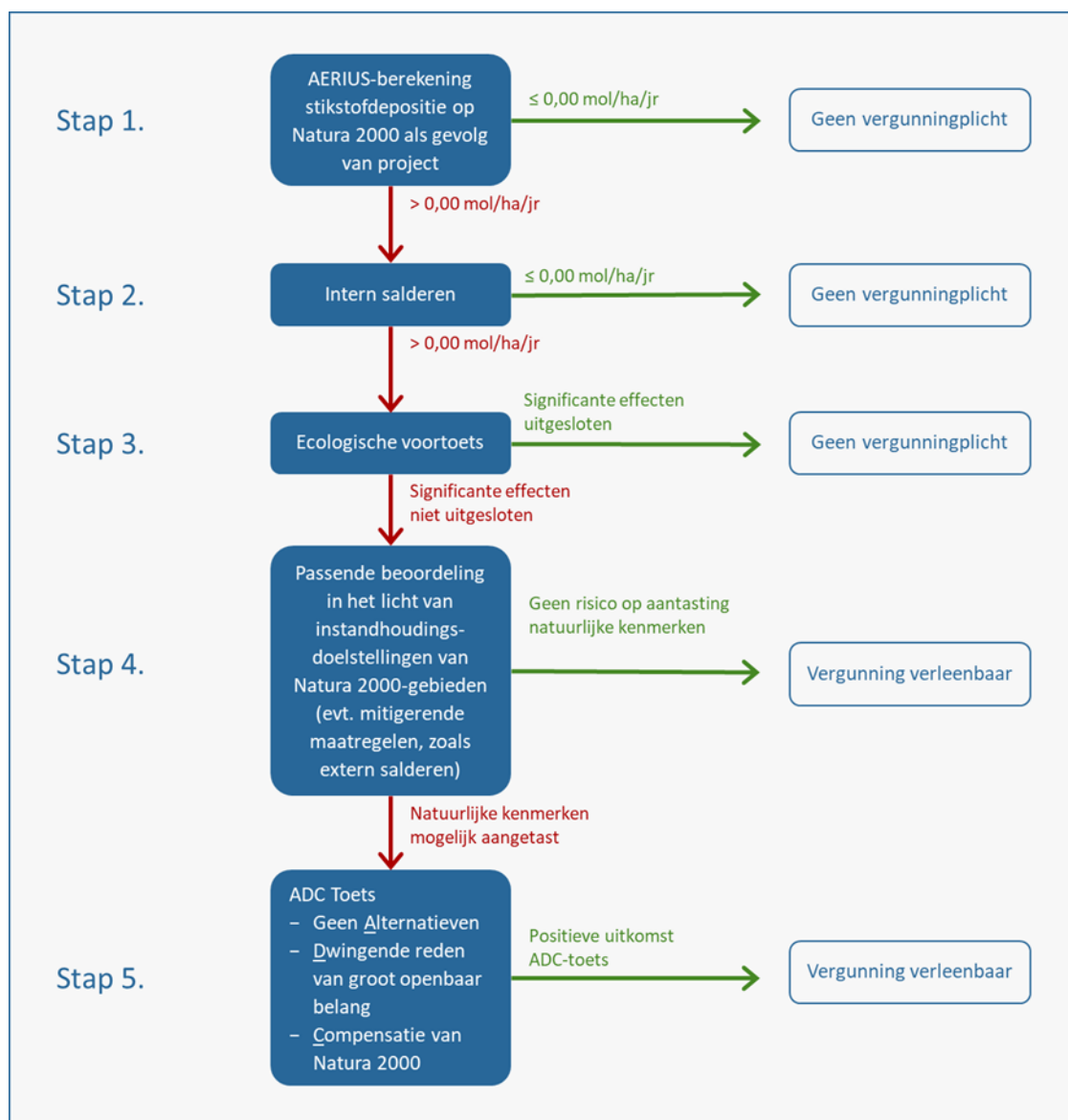
Stap 2: Intern salderen, om te garanderen dat er geen netto toename is in stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie;

Stap 3: Ecologische voortoets om te bepalen of significante effecten door toename in stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten.

Wanneer er geen netto depositietoename wordt berekend, of in het geval van een berekende netto stikstofdepositiebijdrage lager dan $0,00$ mol/ha/jaar geldt er geen vergunningplicht voor het project. Wanneer uit een ecologische voortoets blijkt dat significante effecten op voorhand uit te sluiten zijn dan geldt eveneens geen vergunningplicht.

Bij een netto depositie hoger dan $0,00$ mol/ha/jaar of mogelijk significante effecten, moet er worden gekeken naar andere mogelijkheden om de vergunbaarheid van het project te onderbouwen. Hiervoor dienen stap 4 (o.a. extern salderen en passende beoordeling) en eventueel stap 5 (ADC-toets) doorlopen te worden.

¹ <https://www.raadvanstate.nl/@133583/202107079-1-r4/>

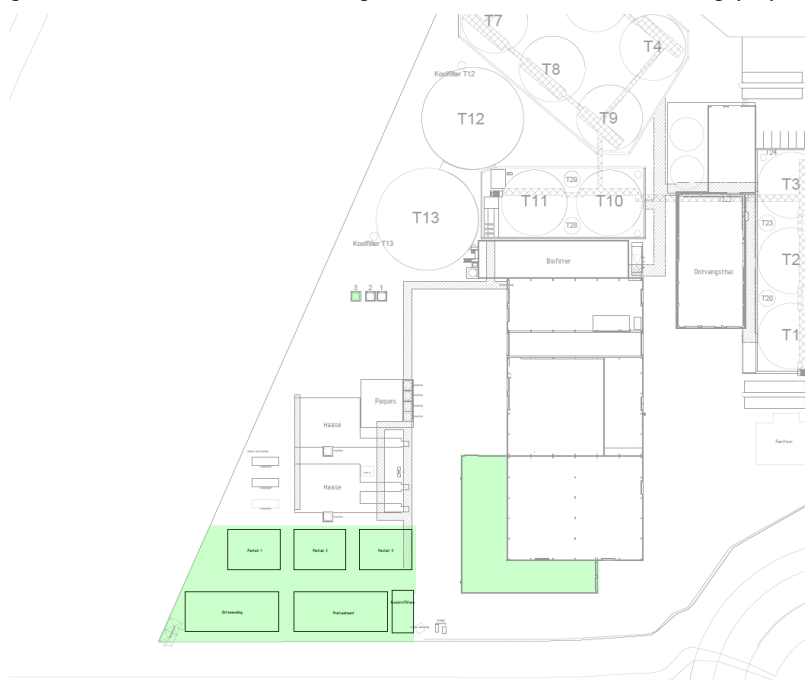


Figuur 2-1 Gehanteerde beslisboom betreffende stikstofdepositie (aangepast naar actuele wijzigingen in wetgeving)

3 Situatie beschrijving

3.1 Omschrijving werkzaamheden

Bio Energy Coevorden is voornemens om zijn terrein uit te breiden. De bouwphase hiervoor zal in totaal uit 22 weken (110 dagen) bestaan. Bio Energy Coevorden is voornemens om het plaatsen van een biogasontzwareling, een 3^{de} fakkel, een technische ruimte, een separaat af te zuigen ontvangsthal en een gasopwerkingsinstallatie. De bouwvergunning wordt gefaseerd aangevraagd. De stikstofdepositieberekening is niet opgesplitst in de verschillende bouwfasen maar is voor de gehele bouwphase berekend. In Figuur 3-1 is de bestaande inrichting (wit) en de uitbreiding (groen) weergegeven.



Figuur 3-1 Inrichting Bio Energy Coevorden (groen uitbreiding)

3.2 Emissie gerelateerde bronnen bouwphase

De volgende stikstofbronnen zijn toe te kennen aan de bouwphase:

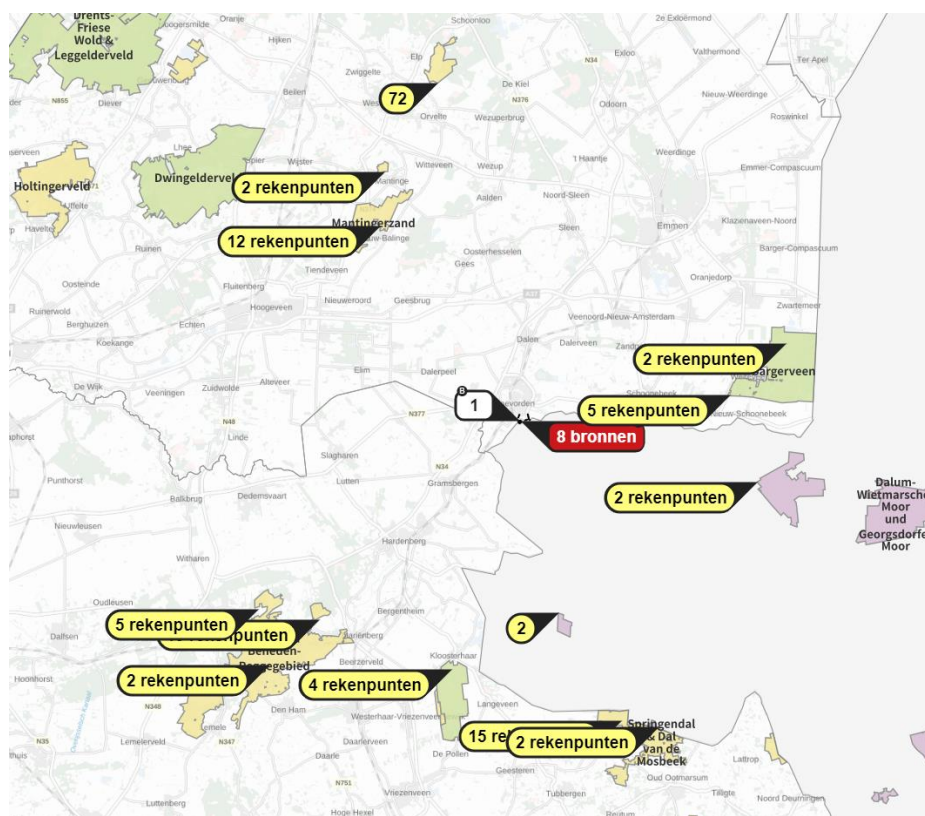
- Mobiele voertuigen
 - 1 Kraan – gedurende ca. 28 dagen voor 8 uur per dag
 - 1 Trekker dumper – gedurende ca. 28 dagen voor 8 uur per dag
 - 1 Betonwagen – in totaal ca. 200 voor 2 uur lostijd per keer
 - 1 Vrachtwagen – in totaal ca. 200 voor 1 uur lostijd per keer
 - 1 Shovel – gedurende ca. 110 dagen voor 2 uur per dag
- Aantrekkend verkeer
 - Vrachtwagen – in totaal ca. 200 in een periode van 22 weken
 - Betonwagen – in totaal ca. 200 in een periode van 22 weken
 - Personen bus – in totaal ca. 1.430 in een periode van 22 weken

Voor de bovenstaande bronnen is in hoofdstuk 4 de stikstofoxide emissie berekend.

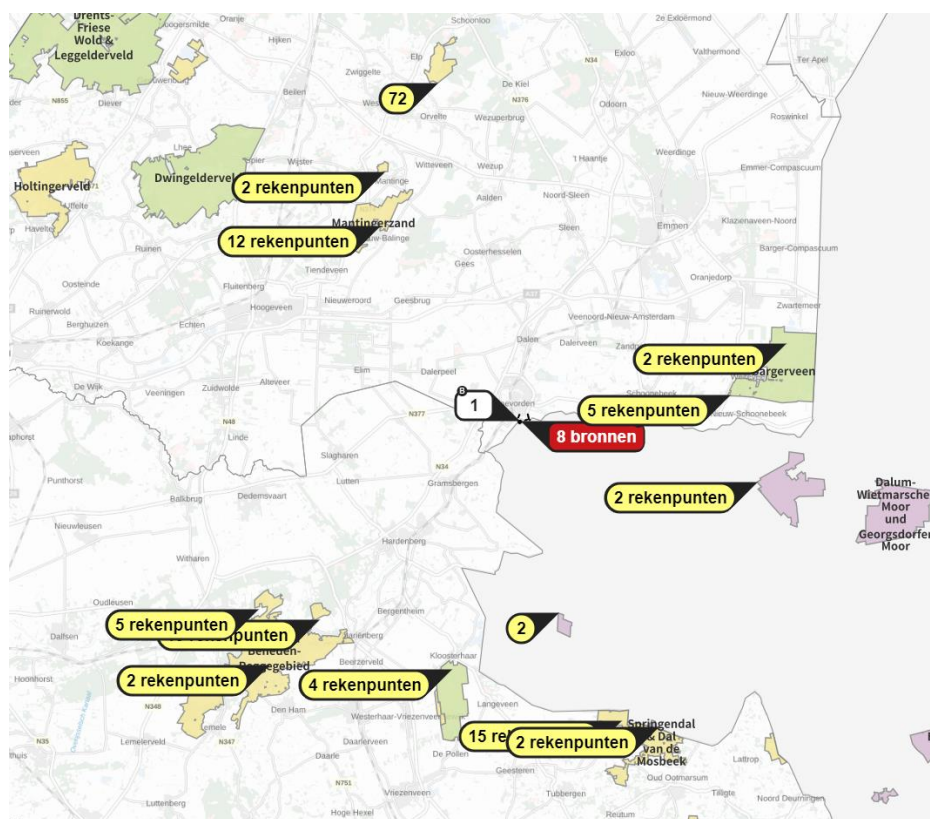
3.3 Omschrijving

Binnen 25 km van Bio Energy Coevorden liggen diverse natura-2000 gebieden waar mogelijk, door de bouwfase, stikstofdepositie kan plaatsvinden. Het betreft de volgende natura-2000 gebieden:

- Itterbecker Heide (14 km)
- Bargerveen (14 km)
- Matingerzand (16 km)
- Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (17 km)
- Engbertsdijkvenen (18 km)
- Vecht- en Beneden-Reggegebied (19 km)
- Mantingerbos (20 km)
- Springendal & Dal van de Mosbeek (21 km)
- Hùgelgràberheide Halle-Hesingen (23 km)
- Elperstroomgebied (24 km)



Figuur 3-2 zijn de natura-2000 gebieden weergegeven in het geel/groen/blauw. Het terrein van Bio Energy Coevorden is met een rood/zwarte pijl gemarkeerd.



Figuur 3-2 Omliggende natura-2000 gebieden van het terrein Bio Energy Coevorden

4 Stikstofoxiden emissieberekening

4.1 Uitgangspunten

In deze paragraaf zijn de relevante bronnen beschreven. Dit zijn de uitgangspunten van de emissieberekeningen. Bio Energy Coevorden heeft aangegeven welke type mobiele voertuigen er gebruikt gaan worden tijdens de bouwphase en de verwachte operationele uren.

Er wordt gedurende de bouwperiode gebruik gemaakt van diverse mobiele voertuigen. De mobiele voertuigen zijn verder gespecificeerd in Tabel 4-1.

Tabel 4-1 Specificaties mobiele voertuigen

Bron nr.	Type	Bouwjaar	Aantal	Vermogen (kW)	Operationele uren (uren/jaar)	Stage klasse	Aandrijving
1	Shovel	2020	1	90	220	Stage-V	Diesel
2	Kraan	2020	1	90	224	Stage-V	Diesel
3	Trekker dumper	2020	1	120	224	Stage-V	Diesel
4	Betonwagen	2021	1	300	400	ZUT	Diesel
5	Vrachtwagen	2021	1	300	200	ZUT	Diesel

In Tabel 4-2 is het aantrekkend verkeer gespecificeerd. De bouwperiode is 110 dagen en er zijn naar verwachting per dag gemiddeld 13 personen aanwezig. Voor de berekening wordt aangenomen dat deze 13 personen individueel, met een personen bus naar Bio Energy Coevorden komen. Ook komen er in totaal maximaal 200 vrachtwagens en 200 betonwagens naar het terrein voor de aan- en afvoer van materialen.

Tabel 4-2 Specificaties aantrekkend verkeer

Bron nr.	Naam	Totaal aantal voertuigenbewegingen tijdens de bouw periode
6	Personen bus aankomst & vertrek	2.860
7	Betonwagen aankomst & vertrek	400
8	Vrachtwagen aankomst & vertrek	400

4.2 Toelichting invoergegevens AERIUS

Op basis van de uitgangspunten uit hoofdstuk 3.1 is AERIUS (versie 2022) ingevoerd. Hieronder is een toelichting gegeven per type bron voor de invoergegevens. In BIJLAGE A zijn ingevoerde gegevens voor AERIUS weergegeven.

Bron 1 t/m 5

De emissie is berekend volgens de kengetallen waar AERIUS gebruik van maakt. Uit bovenstaande paragraaf zijn mobiel voertuigen benoemd die emissie veroorzaakt. Om de emissie te berekenen via de kengetallen van AERIUS, is het noodzakelijk om de volgende informatie te gebruiken:

- De stageklasse
- Het brandstofverbruik;
- De draaiuren;
- Het AdBlue verbruik;

Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van het vermogen, draaiuren, de gemiddelde belasting en de brandstofverbruik factor. Hiervoor zijn kengetallen voor het brandstofverbruik gebruikt uit de rapportage van TNO².

Bron 8 t/m 10

Het verkeer is gemodelleerd tot de locatie waar het opgenomen is in heersende verkeersbeeld. Het wegverkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld op het moment dat het door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer op de betrokken weg. In dit geval de lengte van de afrit, vanaf dit punt begint het verkeer met afremmen en valt het niet meer onder het heersende verkeersbeeld. De personenbussen zijn gemodelleerd als 'licht verkeer' en de vrachtwagens als 'zwaar verkeer'. De NSL-rekentool is niet beschikbaar dus de congestie kon niet op basis van de rekentool worden bepaald. Vanuit kennis van de omgeving blijkt dat er geen congestie (0,0%) is te verwachten is voor de op- en afrit van de N382. Dit betekent dat er op deze weg zelden sprake is van filevorming.

Voor de stikstofoxiden is de vracht 137,2 kg NO_x/jaar en 3,7 kg NH₃/jaar. In Tabel 4-3 is de vracht per bron weergegeven.

Tabel 4-3 overzicht stikstofoxiden emissie

Bron nr.	Naam	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
1	Shovel	3,9	0,7
2	Kraan	4,5	0,9
3	Trekker dumper	5,5	1,2
4	Betonwagen lossen	80,0	0,6
5	Vrachtwagen lossen	40,0	0,3
6	Betonwagen	1,3	<0,1
7	Vrachtwagen	1,3	<0,1
8	Personen bus	0,4	<0,1
	Totaal	137,2	3,7

² Bron: TNO-rapport. TNO 2021 R12305. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen

5 Stikstofdepositie

Op basis van de berekende emissie uit hoofdstuk 4 is de stikstofdepositie voor de bouwfase bepaald met behulp van meest recente versie van AERIUS (versie 2022). Voor bouwfase (werkzaamheden) is een NO_x emissie berekend van 137,2 kg NO_x en NH₃ emissie berekend van 3,7 kg NH₃. De stikstofdepositie wordt bepaald voor de natura-2000 gebieden. In de omgeving van Bio Energy Coevorden zijn de volgende natura-2000 gebieden aanwezig:

- Itterbecker Heide (14 km)
- Bargerveen (14 km)
- Matingerzand (16 km)
- Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (17 km)
- Engbertsdijkerven (18 km)
- Vecht- en Beneden-Reggegebied (19 km)
- Mantingerbos (20 km)
- Springendal & Dal van de Mosbeek (21 km)
- Hugelgraberheide Halle-Hesingen (23 km)
- Elperstroomgebied (24 km)

Uit de AERIUS-berekening is geen significante stikstofdepositie (<0,00 mol/ha/jaar) berekend. In Bijlage B is het rapport van de AERIUS-berekening (RSb5iidPY5jm) weergegeven. Het uitbreiden van het terrein van Bio Energy Coevorden heeft geen significant effect op de omliggende natura-2000 gebieden.

BIJLAGE A Emissieberekeningen

Berekening mobiele werktuigen

Diesilverbruik berekening in liters per uur voor mobiele werktuigen

bouwjaar	motorefficiëntie	Bron nr. Gem. Belasting optimale efficiëntie	Shovel	Kraan	trekker	
			1	2	3	
			55%	69%	69%	
			90	90	120	
1996	1,1495	267,0	16,66	20,67	27,36	
1997	1,1381	264,3	16,50	20,47	27,09	
1998	1,1268	261,7	16,34	20,27	26,83	
1999	1,1157	259,1	16,18	20,07	26,57	
2000	1,1046	256,6	16,03	19,88	26,31	
2001	1,0937	254,0	15,87	19,68	26,05	
2002	1,0829	251,5	15,72	19,49	25,80	
2003	1,0721	249,0	15,57	19,30	25,55	
2004	1,0615	246,5	15,42	19,12	25,30	
2005	1,0510	244,1	15,27	18,93	25,05	
2006	1,0406	241,7	15,12	18,75	24,81	
2007	1,0303	239,3	14,98	18,57	24,57	
2008	1,0201	236,9	14,83	18,39	24,33	
2009	1,0100	234,6	14,69	18,21	24,10	
2010	1,0000	232,3	14,55	18,03	23,86	
2011	0,9900	229,9	14,41	17,86	23,63	
2012	0,9801	227,6	14,27	17,68	23,40	
2013	0,9703	225,4	14,13	17,51	23,17	
2014	0,9606	223,1	13,99	17,34	22,94	
2015	0,9510	220,9	13,86	17,17	22,72	
2016	0,9415	218,7	13,72	17,00	22,49	
2017	0,9321	216,5	13,59	16,84	22,27	
2018	0,9227	214,3	13,46	16,67	22,06	
2019	0,9135	212,2	13,33	16,51	21,84	
2020	0,9044	210,1	13,20	16,35	21,63	
2021	0,8953	207,9	13,07	16,19	21,41	

Emissieberekening

nr.	Werktuig	Motorvermogen (kW)	Gem. Belasting	Bouwjaar	Operationele uren	Adblue verbruik* (liter/jaar)	Stage klasse	Groep	Diesilverbruik (liter/uur)	Diesilverbruik (liter/jaar)	Nox emissie (kg/jaar)	NH3 emissie (kg/jaar)
1	Shovel	90	55%	2020	220	202	Stage-V	D	13,20	2.904	3,9	0,7
2	Kraan	90	69%	2020	224	255	Stage-V	D	16,35	3.663	4,5	0,9
3	Dumper	120	69%	2020	224	338	Stage-V	D	21,63	4.844	5,5	1,2
4	Lossen betonwagen	300	61%	2021	400	0	ZUT	ZUT		0	80,0	0,6
5	Lossen vrachtwagen	300	61%	2021	200	0	ZUT	ZUT		0	40,0	0,3

Voor de stageklasse ZUT, wordt de emissie enkel berekend o.b.v. het aantal operationele uren.

BIJLAGE B AERIUS-berekening bouwfase (RSb5iidPY5jm)

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
Inrichtingslocatie

Ingenia Consultants & Engineers B.V.
Berlijnseweg 1,
7742 NB Coevorden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Milieuneutrale verandering Bio Energy Coevorden bouwfase
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSb5iidPY5jm
08 februari 2023, 15:12
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase Bio Energy Coevorden - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,7 kg/j	137,2 kg/j

Resultaten

Bouwfase Bio Energy Coevorden - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

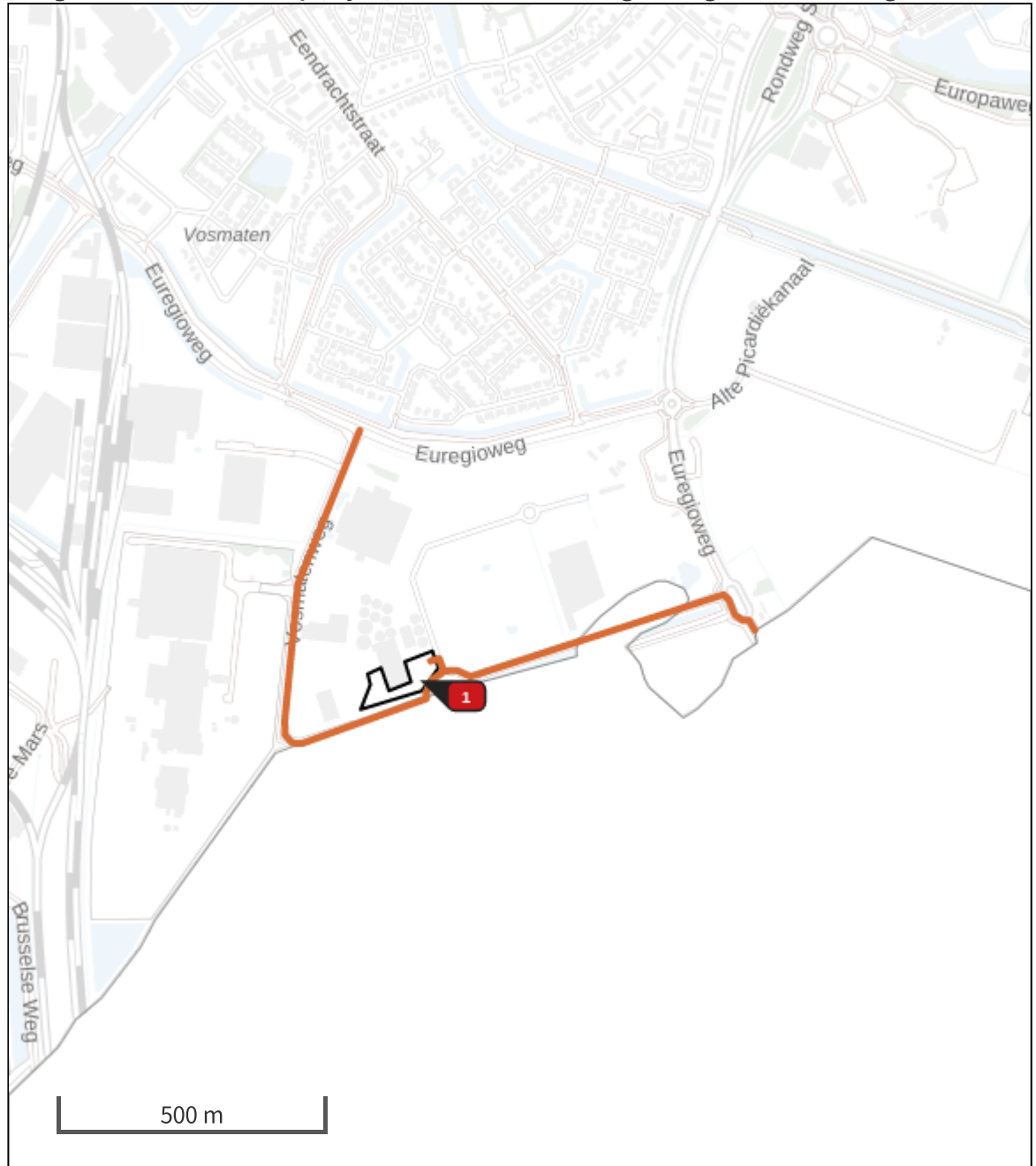


Bouwfase Bio Energy Coevorden (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,6 kg/j	134,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase Bio Energy Coevorden" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
71	Elperstroomgebied (24 km)	X:241027 Y:542777	-
2	Bargerveen & Bargerveen Lg10 (14 km)	X:261790 Y:520410	-
3	Bargerveen Lg08 (14 km)	X:261875 Y:520389	-
4	Bargerveen H7120ah (15 km)	X:262019 Y:520379	-
5	Bargerveen ZGH7120ah (15 km)	X:262077 Y:520481	-
6	Bargerveen ZGH6230vka (15 km)	X:262153 Y:520440	-
7	Bargerveen H6230vka (19 km)	X:265950 Y:523779	-
8	Bargerveen H7110A (19 km)	X:266046 Y:524411	-
21	Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (17 km)	X:263906 Y:514216	-
9	Mantingerzand (16 km)	X:237379 Y:532165	-
10	Mantingerzand H4030 (16 km)	X:237348 Y:532178	-
11	Mantingerzand H6230vka (16 km)	X:235928 Y:531162	-
12	Mantingerzand H4010A (16 km)	X:237468 Y:532488	-
13	Mantingerzand H91D0 (17 km)	X:236048 Y:531594	-
14	Mantingerzand H3160 (17 km)	X:237170 Y:532710	-
15	Mantingerzand H7150 (17 km)	X:234696 Y:530854	-
16	Mantingerzand H3130 (17 km)	X:235437 Y:531579	-
17	Mantingerzand H2330 (17 km)	X:237661 Y:533418	-
18	Mantingerzand H2310 & Mantingerzand H5130 (17 km)	X:238028 Y:533949	-
19	Mantingerzand H2320 (17 km)	X:237717 Y:533870	-
20	Mantingerzand H9190 (18 km)	X:238019 Y:534243	-
52	Mantingerbos (20 km)	X:237461 Y:536448	-
53	Mantingerbos H9120 (20 km)	X:236980 Y:536317	-
69	Springendal & Dal van de Mosbeek H7140A (25 km)	X:257400 Y:496155	-
70	Hügelgräberheide Halle-Hesingen (23 km)	X:256362 Y:497181	-
1	Itterbecker Heide (14 km)	X:249697 Y:504862	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
22	Engbertsdijksvenen (18 km)	X:242126 Y:501440	-
23	Engbertsdijksvenen H7120 (18 km)	X:242705 Y:501199	-
24	Engbertsdijksvenen H4030 (19 km)	X:241461 Y:500473	-
25	Engbertsdijksvenen H7110A (19 km)	X:241929 Y:499919	-
54	Springendal & Dal van de Mosbeek (21 km)	X:252552 Y:497864	-
55	Springendal & Dal van de Mosbeek H4030 & Springendal & Dal van de Mosbeek H6230vka (21 km)	X:252660 Y:497858	-
56	Springendal & Dal van de Mosbeek H5130 (21 km)	X:252857 Y:497858	-
57	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH4030 (22 km)	X:253153 Y:497483	-
58	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH4010A (22 km)	X:254650 Y:497763	-
59	Springendal & Dal van de Mosbeek H6410 (22 km)	X:254134 Y:497210	-
60	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH91E0C (22 km)	X:254201 Y:497205	-
61	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH6410 (23 km)	X:254620 Y:496769	-
62	Springendal & Dal van de Mosbeek H9120 (23 km)	X:255271 Y:496958	-
63	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH6230vka (23 km)	X:254605 Y:496672	-
64	Springendal & Dal van de Mosbeek H91E0C (23 km)	X:254574 Y:496642	-
65	Springendal & Dal van de Mosbeek H7150 (23 km)	X:254554 Y:496615	-
66	Springendal & Dal van de Mosbeek ZGH7140A (23 km)	X:254069 Y:496272	-
67	Springendal & Dal van de Mosbeek H9999:45 (23 km)	X:254891 Y:496458	-
68	Springendal & Dal van de Mosbeek H4010A & Springendal & Dal van de Mosbeek H7230 (24 km)	X:255733 Y:496463	-
26	Vecht- en Beneden-Reggegebied (19 km)	X:233356 Y:504935	-
27	Vecht- en Beneden-Reggegebied H91E0C (19 km)	X:232969 Y:505212	-
28	Vecht- en Beneden-Reggegebied Lg02 (19 km)	X:233160 Y:505012	-
29	Vecht- en Beneden-Reggegebied H6120 (19 km)	X:232949 Y:505198	-
30	Vecht- en Beneden-Reggegebied H2330 (19 km)	X:233081 Y:505030	-
31	Vecht- en Beneden-Reggegebied H3150baz (19 km)	X:234450 Y:503680	-
32	Vecht- en Beneden-Reggegebied H5130 (19 km)	X:232783 Y:505087	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
33	Vecht- en Beneden-Reggegebied H4010A (19 km)	X:232295 Y:505535	-
34	Vecht- en Beneden-Reggegebied H2310 (19 km)	X:232757 Y:505013	-
35	Vecht- en Beneden-Reggegebied H3160 (19 km)	X:232683 Y:504939	-
36	Vecht- en Beneden-Reggegebied H9120 (20 km)	X:232398 Y:504685	-
37	Vecht- en Beneden-Reggegebied H9190 (20 km)	X:233345 Y:503146	-
38	Vecht- en Beneden-Reggegebied H7120ah (20 km)	X:233806 Y:502741	-
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH7120ah (20 km)	X:233854 Y:502657	-
40	Vecht- en Beneden-Reggegebied H6230vka (21 km)	X:229891 Y:505726	-
41	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH2330 (21 km)	X:229917 Y:505643	-
42	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH4010A (21 km)	X:231958 Y:502951	-
43	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH91E0C (22 km)	X:228691 Y:506360	-
44	Vecht- en Beneden-Reggegebied H7140A (22 km)	X:228731 Y:506131	-
45	Vecht- en Beneden-Reggegebied H4030 (22 km)	X:228756 Y:505954	-
46	Vecht- en Beneden-Reggegebied H7150 (22 km)	X:232244 Y:501841	-
47	Vecht- en Beneden-Reggegebied H9999:39 (22 km)	X:230725 Y:502982	-
48	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH3150baz (24 km)	X:227672 Y:503293	-
49	Vecht- en Beneden-Reggegebied H91F0 (25 km)	X:227057 Y:503559	-
50	Vecht- en Beneden-Reggegebied H3130 (25 km)	X:229627 Y:500559	-
51	Vecht- en Beneden-Reggegebied ZGH4030 (25 km)	X:228361 Y:501636	-

Bouwfase Bio Energy Coevorden, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			134,2 kg/j	
Locatie	X:246965,21 Y:518535,6	NH ₃			3,6 kg/j	
Oppervlakte	0,63 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2904 l/j	220 u/j	202 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3663 l/j	224 u/j	255 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Trekker Dumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4844 l/j	224 u/j	338 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Lossen betonwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		400 u/j		NO _x	80,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Lossen vrachtwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		200 u/j		NO _x	40,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen bus		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:247302,37 Y:518620,49	Type scherm	-	-	NO ₂	87,8 g/j
Lengte	697,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃	45,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2860 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Betonwagens	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:246715,29 Y:518532,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.002,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:246715,29 Y:518532,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.002,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven 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/>