



OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Twekkelerbeekweg

Enschede



Rapportage onderzoek stikstofdepositie

Twekkelerbeekweg te Enschede

Opdrachtgever

Gemeente Enschede

Postbus 20

7500 AA Enschede

Rapportnummer

20441.001

Versienummer

D3

Status

Eindrapportage

Datum

11 april 2023

Opsteller

[Redacted]

Paraaf

[Redacted]

Kwaliteitscontrole

[Redacted]

Paraaf

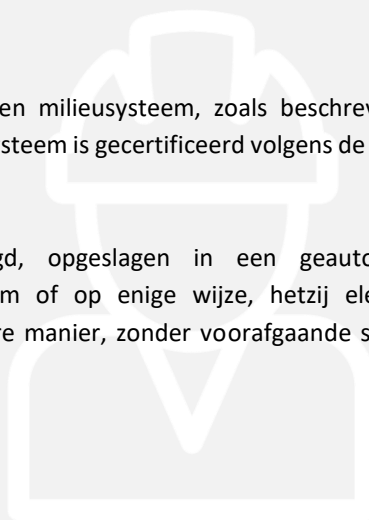
[Redacted]

Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename	3
2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase	4
Verkeersbewegingen.....	5
3.2 Gebruiksfase.....	6
Verkeersbewegingen.....	6
4 BEREKENINGSRISULTATEN EN TOETSING	8

BIJLAGEN:

1. Aangeleverde gegevens mobiele werktuigen
2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase
3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Tweekelerbeekweg te Enschede is men voornemens 10 woonwagens te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

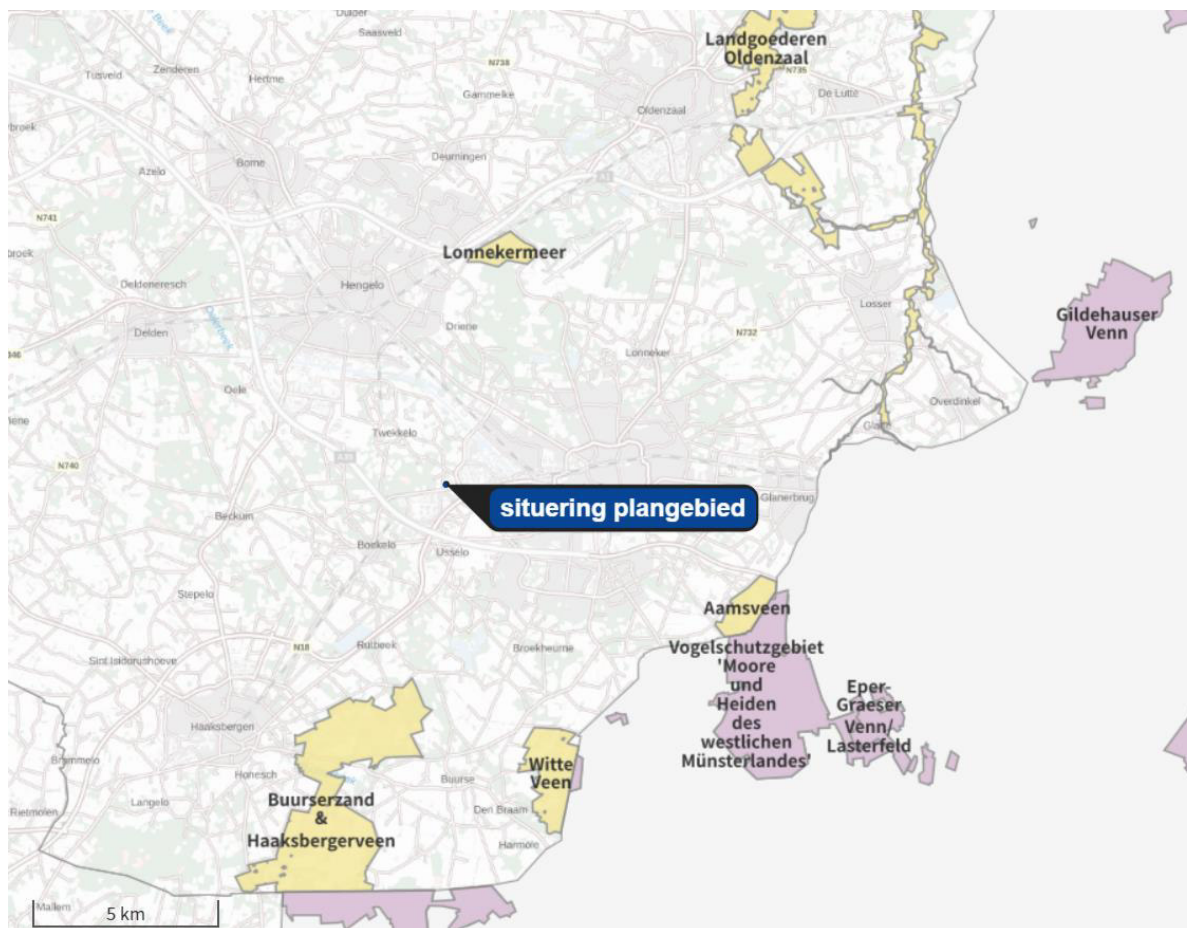
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van de te plaatsen woonwagens, het bouw-/woonrijp maken van de planlocatie, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens het plaatsen van de woonwagens. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Tweekelerbeekweg te Enschede is men voornemens 10 woonwagens te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In Figuur 1-1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1-1 Situering plangebied.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Buurserzand & Haaksbergerveen' ligt op circa 5,5 kilometer afstand het meest nabij het plangebied. Op circa 5,7 en 7,6 km afstand liggen tevens de Natura 2000-gebieden 'Lonnekermeer' en 'Witteveen'. Tevens ligt op circa 9 kilometer afstand het in Duitsland gesitueerde Natura2000-gebied 'Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland

Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden geldt een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar. Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Overijssel en het desbetreffend Duits bevoegd gezag. Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

¹ ABRS, 16 april 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 10 woonwagens mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van de te plaatsen woonwagens, het bouw-/woonrijp maken van de planlocatie, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens het plaatsen van de woonwagens. Daar de woonwagens woonklaar worden aangeleverd zullen er geen bouwwerkzaamheden aan/in de woonwagens plaatsvinden op de onderzoekslocatie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2023 worden uitgevoerd.

Mobilele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever (zie bijlage 1). Voor de draaiuren is er een worst-case scenario gehanteerd waarbij de draaiuren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen zijn. De verbruikgegevens zijn tot stand gekomen op basis van een aantal referentieprojecten waar de aannemer/ opdrachtgever gegevens hebben aangeleverd met betrekking tot het dieselverbruik per uur. De data van de aangeleverde gegevens met betrekking tot het dieselverbruik worden door Econsultancy opgeslagen. Van deze gegevens wordt een gemiddelde gehanteerd. Op basis hiervan kan er een goede inschatting gemaakt worden.

Tabel 3-1 Verbruik emissie mobiele werktuigen.

Werktuig	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Brandstof	Draaiuren	Verbruik [l/h]	Verbruik totaal [l]	AdBlue verbruik [l]
Mini graafmachine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	121	5	605	36
Mobiele graafmachine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	231	10	2310	138
Rups graafmachine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	74	10	740	44
Shovel	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	304	12	3648	218
Grond dumper	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	165	10	1650	99
Tractor met hulpmiddel	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	16	10	160	9
Tril stamper	-	-	2takt	benzine	29	5	145	-
Trilplaat	-	-	2takt	benzine	120	5	600	-
Straat machine	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	120	5	600	36
Aggregaat	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	736	4	2944	176

Kraan voor plaatsing woonwagens	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	5	10	50	3
Knipmops	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	48	10	480	28

Verkeersbewegingen

Op basis van soortgelijke projecten wordt dat er voor de gehele aanlegfase 650, 600 en 500 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcasescenario een volledige ontsluiting in zuidoostelijke richting, naar de Auke Vleerstraat, gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie² n namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

De verkeersintensiteit op de Auke Vleerstraat ligt met circa 13.000 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het (bouw)verkeer ten gevolge van de realisatie van 10 woonwagens zal tijdens de aanlegfase derhalve ter hoogte van de Auke Vleerstraat volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Stationair draaien

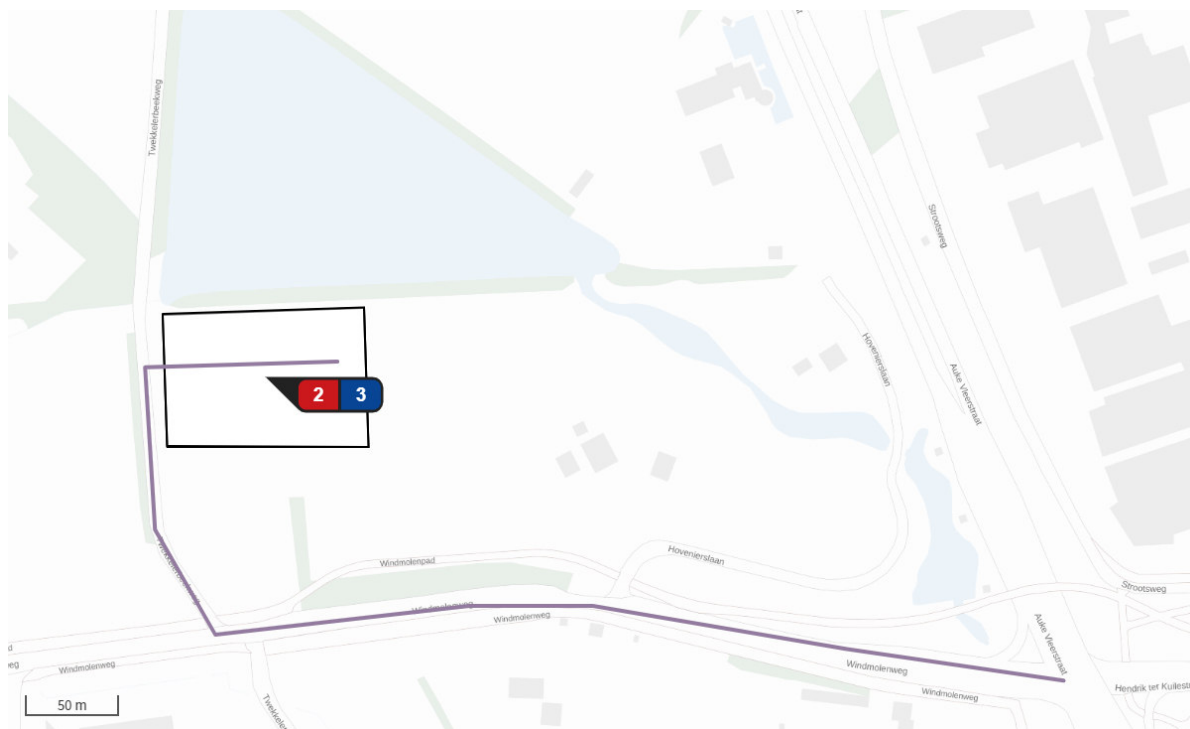
Tijdens het laden en lossen van puin en materialen zullen er vrachtwagens binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied is uitgegaan van 20 procent van het totaal aantal uren vrachtauto's (45,2 uur).

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12 en bedragen voor het vrachtverkeer 79,0392 gram NO_x per uur en 0,9072 gram NH₃ per uur. De totale emissies bedragen 3,572 kg NO_x per jaar en 0,041 kg NH₃ per jaar.

In figuur 3.1 zijn de ingevoerde emissiebronnen weergegeven. Bron 2 en 3 betreffen respectievelijk de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen en het stationair draaien van het vrachtverkeer. De (paarse) lijnbron betreffen de emissies ten gevolge van het (bouw)verkeer.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, versie 1, januari 2023.³ NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

³ NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.



Figuur 3-1. Emissiebronnen aanlegfase.

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van 10 woonwagens mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase, 2024.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Enschede is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In tabel 3-2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen. Er zijn geen cijfers bekend in het CROW voor woonwagens, derhalve is voor onderhavig plan de verkeersgeneratie van vrijstaande woningen gehanteerd. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt, aangezien vrijstaande woningen het meeste verkeer generen van alle woningtypen, conform de CROW-publicatie 381.

Tabel 3-2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	10 woningen	1 woning	7,8	8,6	78	86	82

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 86 verkeersbewegingen per weekdag. Ten behoeve van afvalophaal- en pakketbezorgingsdiensten zal maximaal 2% (1,7 verkeersbewegingen) van de verkeersbewegingen bestaan uit vrachtverkeer. De overige verkeersbewegingen (84,3 verkeersbewegingen) zullen plaatsvinden met lichte voertuigen. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1. In figuur 3-2 is de emissiebron van het verkeer tijdens het toekomstige gebruik weergegeven.



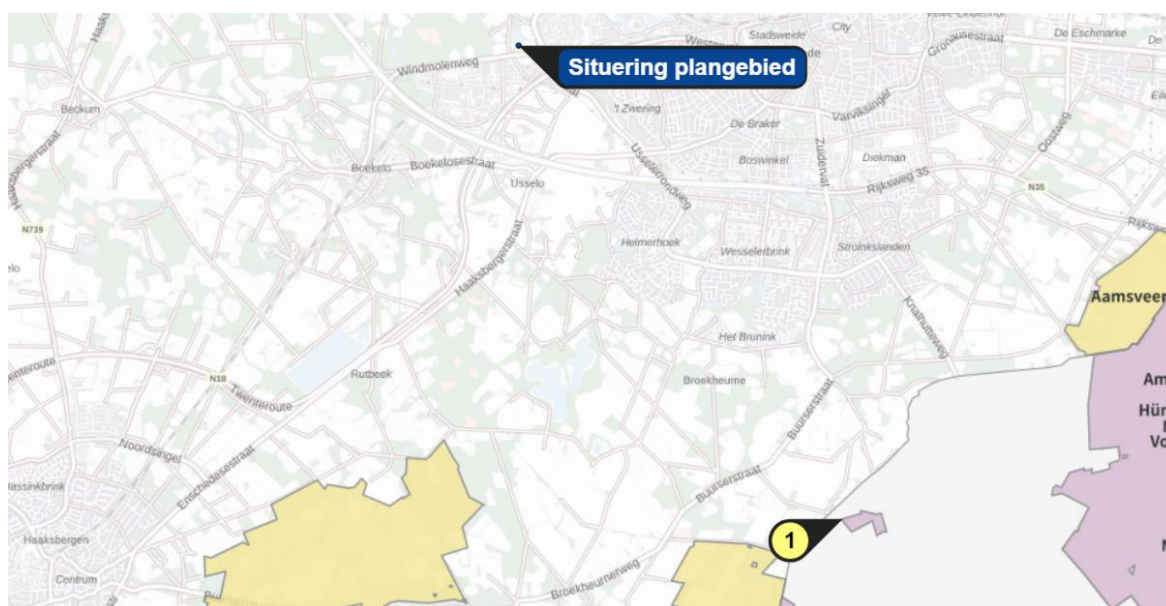
Figuur 3-2 Emissiebron gebruiksfase.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

Om het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in Duitsland te berekenen is een rekenpunt geplaatst op het meest relevante Natura 2000-gebied. In figuur 4-1 is het desbetreffende rekenpunt weergegeven. In bijlage 1 en 2 zijn tevens de berekeningsresultaten op het rekenpunt, op de rand van Duitse Natura 2000-gebieden, opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op het ingevoerde rekenpunt 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Het projecteffect is hiermee ruim lager dan de drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar voor Duitse Natura 2000-gebieden. Voor de Natura 2000-gebieden in Duitsland worden derhalve ook geen significant negatieve effecten verwacht met de realisatie van het plan.



Figuur 4-1 rekenpunt Duitse Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1. Aangeleverde gegevens mobiele werktuigen

mini graafmachine	120,80	(uur)
mobiele graafmachine	231,04	(uur)
rups graafmachine	73,39	(uur)
shovel	303,75	(uur)
knikmops	47,33	(uur)
grond dumper	164,66	(uur)
vrachtauto	225,93	(uur)
dieplader	4,00	(uur)
tractor met hulmiddel	16,00	(uur)
tril stamper	28,88	(uur)
tril plaat	119,50	(uur)
straat machine	120,00	(uur)
aggregaat	736,00	(uur)

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

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

Gemeente Enschede
twekkelerbeekweg,
7547 RC Enschede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

10 woonwagens
Berekening projecteffect aanlegfase 10 woonwagens Enschede 9-2-2023 - alle stage IV 6% AdBlue. Verwijderd 2 bronnen plaatsen woonwagens. Toegevoegd stationair draaien.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkbgwZwjtaZx
11 april 2023, 11:22
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,3 kg/j	91,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

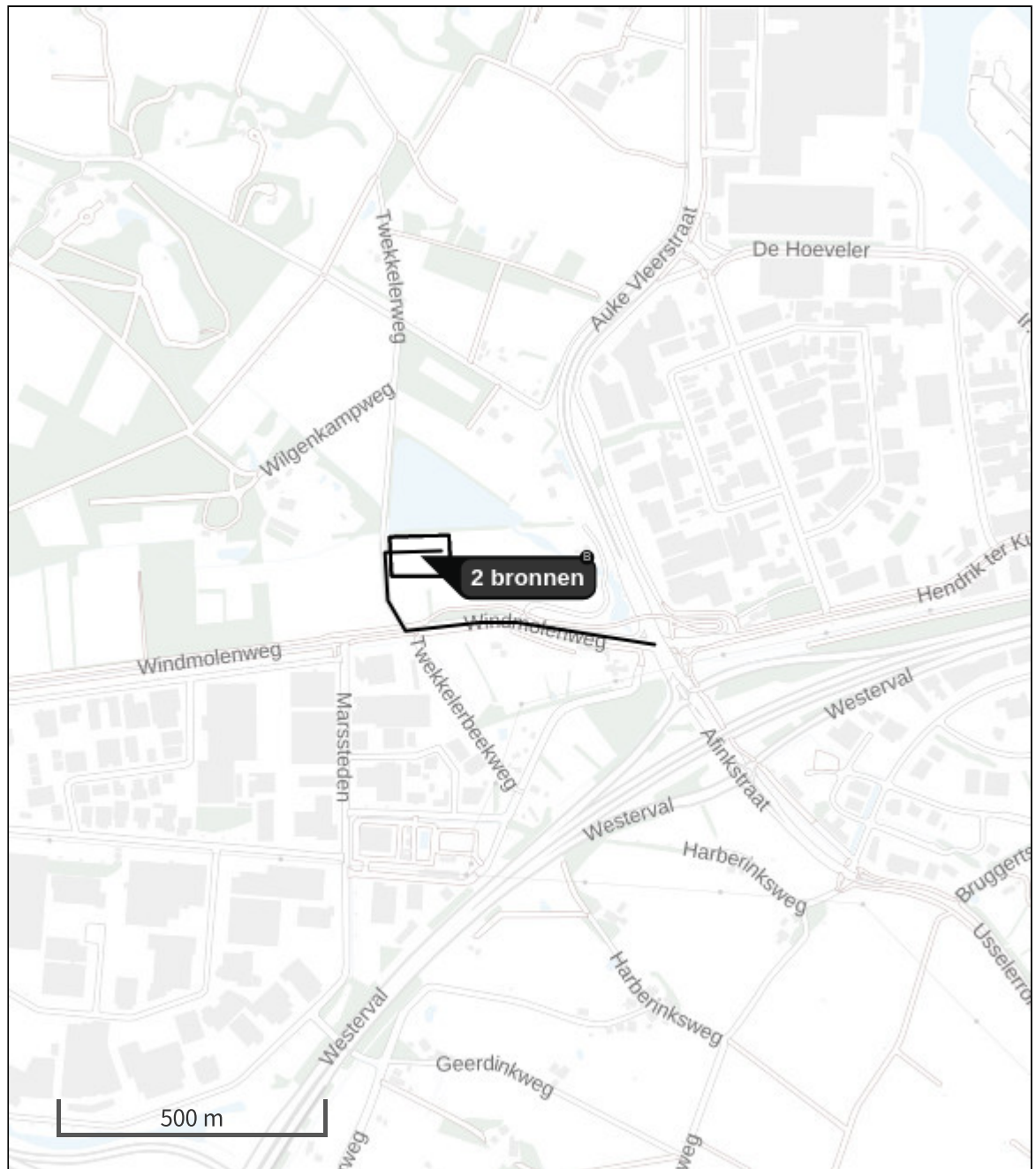
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,2 kg/j	85,2 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	41,0 g/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	62,2 g/j	2,4 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	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)
1	Natura 2000 Duitsland	X:257998,63 Y:464682,37	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer generatie	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:253642,21 Y:470935,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	743,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 62,2 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	85,2 kg/j
Locatie	X:253564,88 Y:471067,14	NH ₃	3,2 kg/j
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	605 l/j	121 u/j	36 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2310 l/j	231 u/j	138 l/j	NO _x	13,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Rups graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	740 l/j	74 u/j	44 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3648 l/j	304 u/j	218 l/j	NO _x	21,6 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Grond dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1650 l/j	165 u/j	99 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Tractor met hulpmiddel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	9 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Tril stamper	alle werktuigen op benzine, 2takt	145 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Straat machine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	120 u/j	36 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Aggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2944 l/j	736 u/j	176 l/j	NO _x	19,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Kraan voor plaatsing woonwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	5 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	600 l/j			NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	4,5 g/j
Knipmops	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	48 u/j	28 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	41,0 g/j
Locatie	X:253564,9 Y:471067,19	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

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

Econsultancy
twekkelerbeekweg,
7547 RC Enschede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

10 woonwagens
Berekening projecteffect gebruiksfase 10 woonwagens Enschede

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqEPRkXJ3oqo
10 februari 2023, 10:52
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	7,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

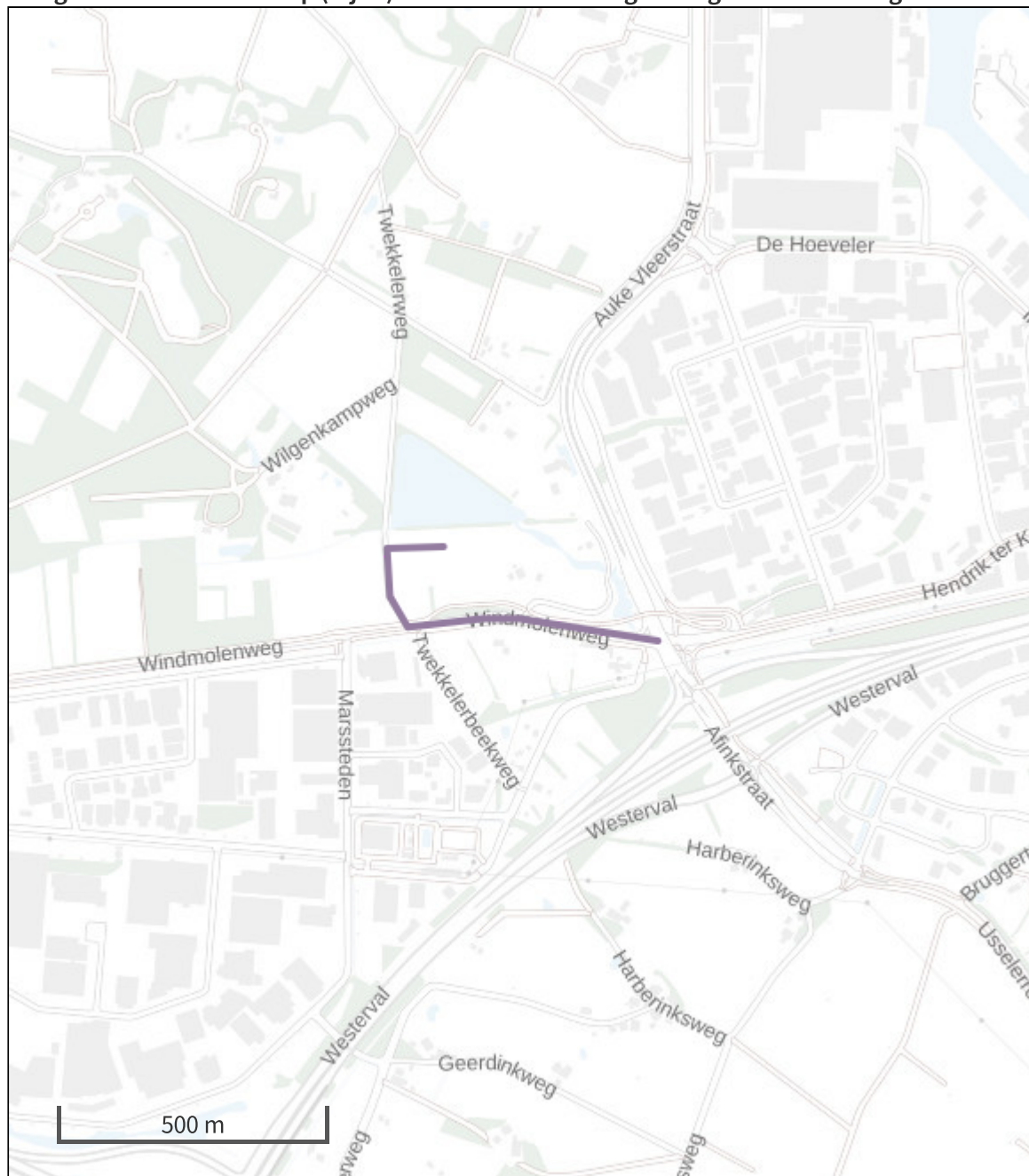
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,2 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 "Gebruiksfase" (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)
1	Natura 2000 Duitsland	X:257998,63 Y:464682,37	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer generatie	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:253642,21 Y:470935,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	743,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	Voorgeschreven factoren	84.3 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.7 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	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/>

