



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

VAN VLIET DUURZAAMHOUT

GRAAF VAN LYNDEN VAN SANDENBURGWEG 4 TE COTHEN



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie

Van Vliet Duurzaamhout

Graaf van Lynden van Sandenburgweg 4 te Cothen

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	16025.001
Versienummer	D4
Datum	9 november 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N. Berends, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Geen significante toename	3
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 Aanlegfase	3
3.1.1 Mobiele werktuigen	3
3.1.2 Verkeersbewegingen	3
3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer	4
3.2 Gebruiksfase	5
3.2.1 Mobiele werktuigen	5
3.2.2 Verkeersbewegingen	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

BIJLAGEN:

1. - Mobiele werktuigen aanlegfase
2. - Mobiele werktuigen gebruiksfase
3. - AERIUS berekening projecteffect aanlegfase
4. - AERIUS berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Men is voornemens de bedrijfsvoering van 'Van Vliet Duurzaamhout' te verplaatsen van de Gooyerdijk 41 te Langbroek naar de nieuwe locatie aan de Graaf van Lynden van Sandenburgweg 4 te Cothen. Hierbij vervallen de huidige werkzaamheden op de Gooyerdijk en wordt het huidige pand gesloopt. Aan de Gooyerdijk worden vervolgens twee vrijstaande woningen met een gecombineerd bijgebouw gerealiseerd. 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.

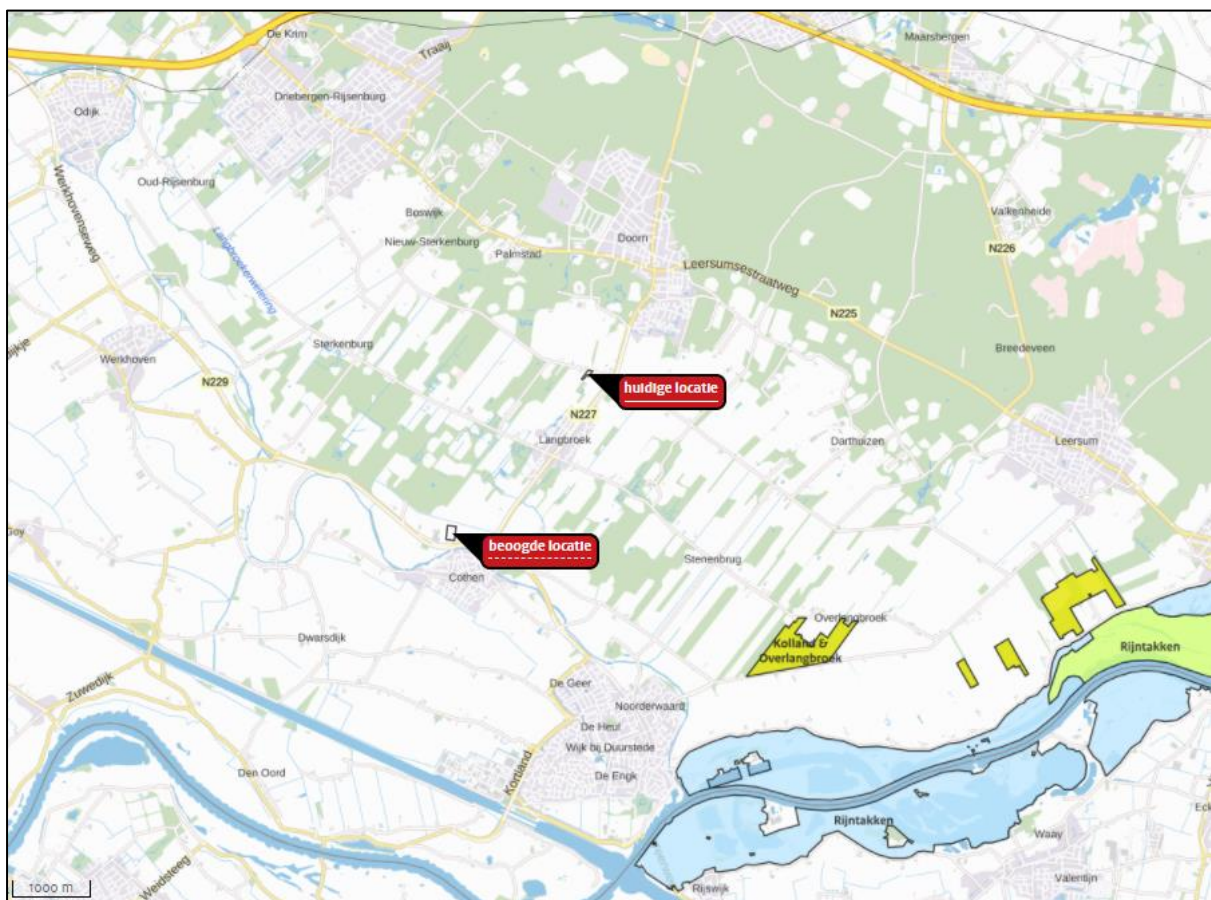
De aanleg- en gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Het projecteffect van zowel de aanleg- als gebruiksfase dient inzichtelijk te worden gemaakt.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop constructie. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf en de twee vrijstaande woningen en de inzet van mobiele werktuigen.

De berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). Het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase op Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij dergelijke projecteffecten zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Men is voornemens de bedrijfsvoering van 'Van Vliet Duurzaamhout' te verplaatsen van de Gooyerdijk 41 te Langbroek naar de nieuwe locatie aan de Graaf van Lynden van Sandenburgweg 4 te Cothen. Hierbij vervallen de huidige werkzaamheden op de Gooyerdijk en wordt het huidige pand gesloopt. Aan de Gooyerdijk worden vervolgens twee vrijstaande woningen met een gecombineerd bijgebouw gerealiseerd. 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 de huidige en toekomstige locatie van het bedrijf en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoekslocaties en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebieden 'Kolland & Overlangbroek' en 'Rijntakken' liggen op circa 4 kilometer afstand het meest nabij de beoogde planlocatie.

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.

3 UITGANGSPUNTEN

De aanleg- en gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Het projecteffect van zowel de aanleg- als gebruiksfase dient inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van het bedrijfspand met twee loodsen mogelijk gemaakt. Voor de bouw van het initiatief zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van hout en prefab onderdelen. Naast de werkzaamheden op de beoogde locatie zullen er ook werkzaamheden plaatsvinden op de huidige locatie. Zo zal het huidige pand worden gesloopt om zo ruimte te maken voor twee vrijstaande woningen met een gecombineerd bijgebouw. Ook dit wordt in de berekening betrokken. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. Voor de berekening van de aanlegfase wordt uitgegaan van rekenjaar 2024.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) zijn tijdens deze fase onbekend en derhalve ingevuld op basis van bij Econsultancy bekende kengetallen en expert judgement. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van Adblue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM¹. Voor de aanlegfase is de inzet van de in bijlage 1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien.

3.1.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Naar verwachting zullen voor de gehele aanlegfase 4.500, 2.300 en 1.200 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen

¹ TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

plaatsvinden. hiervan zijn 3.000, 2.000 en 1.000 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen toegekend aan de werkzaamheden ter plaatse van het beoogde perceel. De overige verkeersbewegingen zijn ingezet voor de sloop van het bestaande pand en de bouw van de twee nieuwbouwwoningen.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcasescenario een volledige ontsluiting in oostelijke richting, in de richting van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied gehanteerd. De ontsluiting van het bouwverkeer ten behoeve van het beoogde perceel zal over de Graaf van Lynden van Sandenburgweg plaatsvinden en is in de berekening meegenomen tot aan de rotonde. Ten gevolge van de sloop en bouw op het huidige perceel zal ontsluiting plaatsvinden over de Gooyerdijk tot aan de Doornseweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², 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 agetrokken 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 Graaf van Lynden van Sandenburgweg en Doornseweg ligt met respectievelijk circa 15.000 en 9.000 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van tijdens de aanlegfase. Het bouwverkeer zal derhalve ter hoogte van de Graaf van Lynden van Sandenburgweg (beoogde perceel) en de Doornseweg (huidige perceel) 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.

3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen zullen de vrachtwagens ten behoeve van de renovatiewerkzaamheden, maar ook ten behoeve van het bezorgen van goederen binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor "verkeer stad stagnerend".

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12⁴ en bedragen voor het middelzwaar vrachtverkeer 62,86 gram NO_x per uur en 0,76 gram NH₃ per uur en voor zwaar vrachtverkeer 71,01 gram NO_x per uur en 0,91 gram NH₃ per uur⁵. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal vrachtwagens en stationaire draaiuren bepaald. Tijdens de bouw zullen vrachtwagens circa 10 minuten stationair draaien op het terrein per vrachtwagen. Dit resulteert in een totale emissie van 16,40 kg NO_x per jaar en 0,20 kg NH₃ ter plaatse van de beoogde locatie en 2,76 kg NO_x per jaar en 0,03 kg NH₃ ter plaatse van de huidige locatie. In werkelijkheid zal dit aandeel aanzienlijk lager uitvallen aangezien vrachtwagens voor een groot deel van de tijd uit staan op de werkplaats.

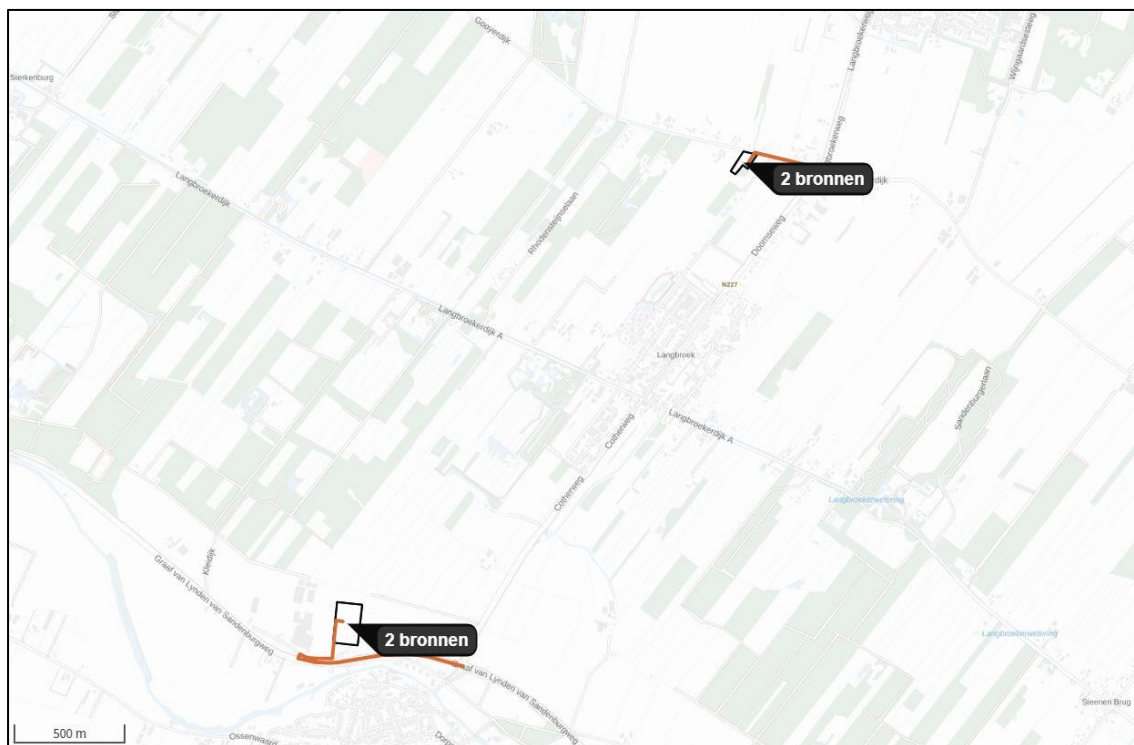
2 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023*.

3 RIVM: <https://www.cimlk.nl/kaart>, ronde 2022, jaar 2021.

4 BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, januari 2022, bijlage: 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer

5 emissiefactoren voor peiljaar 2024.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van tijdens de aanlegfase weergegeven. De oranje lijnen betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer en de overige bronnen emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen en het stationair draaien van het vrachtverkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de realisatie van een bedrijfspand met twee loodsen mogelijk gemaakt. Met de komst van het plan zal tevens het bestaande pand worden gesloopt en ter plaatse ruimte worden gemaakt voor twee vrijstaande woningen. Het bedrijfspand en de woningen zullen 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 bedrijf en de woningen en de inzet van mobiele werktuigen ter plaatse van de nieuwe locatie van het bedrijf. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase door de opdrachtgever aangeleverd en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Naar verwachting zullen het bedrijf en de woningen vanaf 2025 het hele jaar in gebruik zijn. Derhalve is voor de berekening uitgegaan van peiljaar 2025.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Tijdens de toekomstige situatie zullen er een aantal mobiele werktuigen ingezet worden. De gegevens hiervoor zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De inzet van materieel tijdens het toekomstig gebruik behelst onder andere de inzet van een zijlader, heftrucks, een mobiele kraan, vrachtwagens en een pick-up truck. In bijlage 2 zijn de aangeleverde gegevens van de werktuigen weergegeven.

Tijdens het laden en lossen van materialen zullen de vrachtwagens en pick-up truck binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor “verkeer stad stagnerend”.

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12 en bedragen voor het vrachtverkeer 72,93 gram NO_x per uur en 0,92 gram NH₃ per uur en voor de pick-up truck 3,60 gram NO_x per uur en 0,20 gram NH₃ per uur. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal vrachtwagens en stationaire draaiuren bepaald. De totale emissies bedragen 69,66 kg NO_x per jaar en 1,09 kg NH₃ per jaar.

3.2.2 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie van het bedrijf is door de opdrachtgever aangeleverd. Hierbij is als worstcase scenario een drukke dag gehanteerd. Ten behoeve van 15 bezoekers en 8 man personeel zullen er op een drukke dag 46 lichte verkeersbewegingen optreden. Verder zijn er voor binnenkomen en afleveren van goederen 12 middelzware en 6 zware verkeersbewegingen per etmaal gehanteerd.

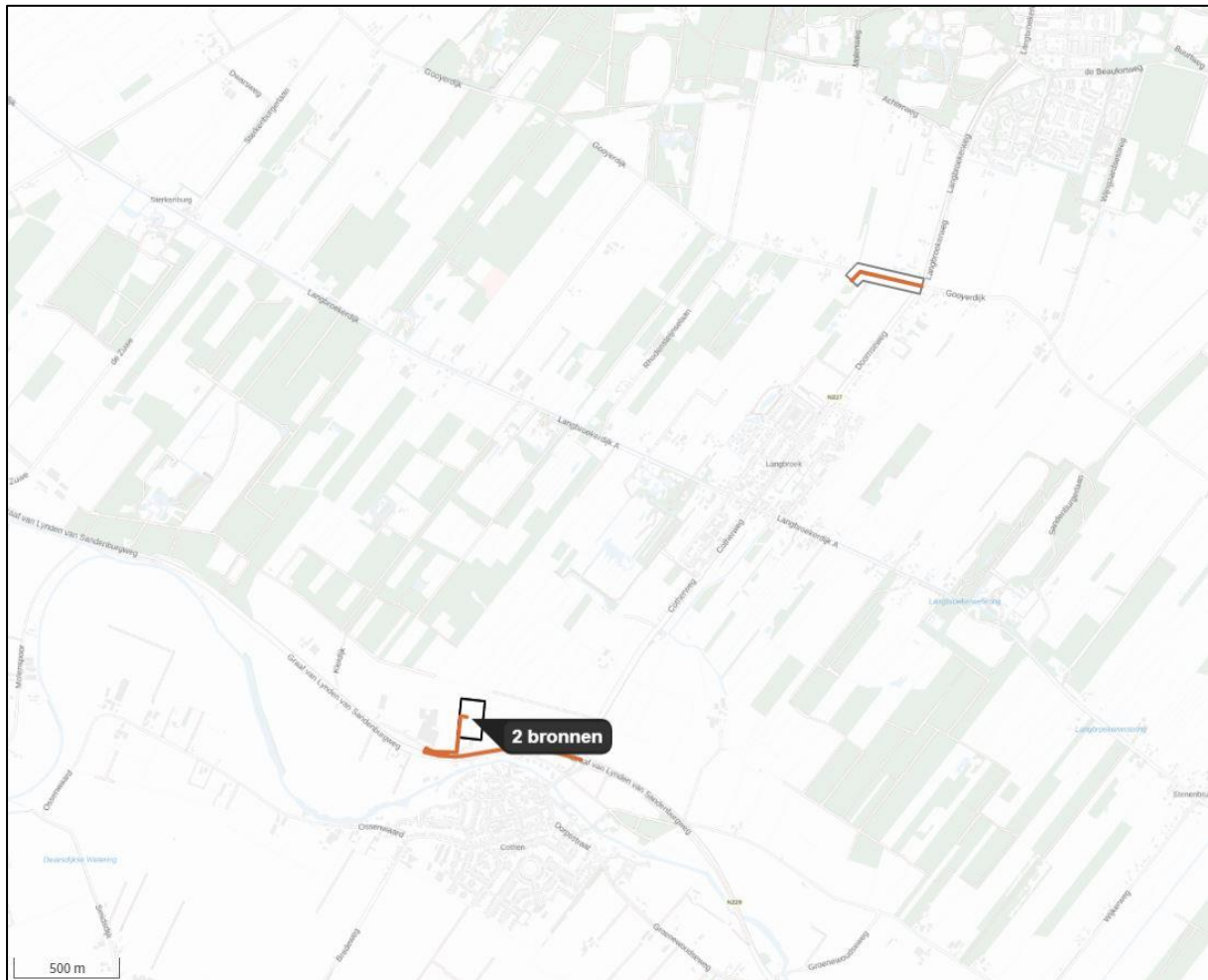
Naast verkeersbewegingen naar het toekomstige bedrijf, zullen ook verkeersbewegingen plaatsvinden ten gevolge van de twee nieuwbouwwoningen op de huidige locatie. De verkeersgeneratie van de woningen is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Wijk bij Duurstede is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een matig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest. bebouwde kom'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van het plan opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid (max)	verkeersgeneratieplan
koop, huis, vrijstaand	2 woningen	1 woning	8,6	17,2

Uitgaande van het CROW genereren de twee vrijstaande woningen 17,2 verkeersbewegingen per weekdag. Voor de ontsluiting van het verkeer van zowel het huidige als beoogde perceel wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De oranje lijnen betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer. De overige twee bronnen betreffen de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen (mobiele kraan) en bron 3 het stationair draaien van het vrachtverkeer.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). In bijlage 3 en 4 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase op Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij dergelijke projecteffecten zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

BIJLAGE 1. Mobiele werktuigen aanlegfase

Huidige locatie

Type werktuig	Vermogen (kW)	bouwjaar/ stageklasse	Type brandstof	Totaal aantal draaiuren tijdens aanlegfase	brandstofverbruik (liter)	Adblue (liter)
mobiele kraan	150	va. 2014	diesel	50	250	13
betonstortor	100	va. 2014	diesel	10	100	5
graafmachine	100	va. 2014	diesel	100	1000	50
hei-/boorstelling	300	va. 2014	diesel	20	300	15
hijskraan	150	va. 2014	diesel	50	500	25
shovel	100	va. 2014	diesel	100	1000	50

bouwverkeer	totaal (verkeersbewegingen)
licht	1500
middelzwaar	300
zwaar	200

beoogde locatie

Type werktuig	Vermogen (kW)	bouwjaar/ stageklasse	Type brandstof	Totaal aantal draaiuren tijdens aanlegfase	brandstofverbruik (liter)	Adblue (liter)
mobiele kraan	150	va. 2014	diesel	300	1800	90
betonstortor	100	va. 2014	diesel	50	500	25
graafmachine	100	va. 2014	diesel	150	1500	75
hei-/boorstelling	300	va. 2014	diesel	50	750	38
hijskraan	150	va. 2014	diesel	300	3000	150
shovel	100	va. 2014	diesel	100	1000	50

bouwverkeer	totaal (verkeersbewegingen)
licht	3000
middelzwaar	2000
zwaar	1000

BIJLAGE 2. Mobiele werktuigen gebruiksfase

[illegible]

BIJLAGE 3. 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

Econsultancy

Graaf van Lynden Sandenburgweg 4,
3945 PB Cothen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

16025.001

aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S6d9sTVS91p9

09 november 2023, 12:00

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

3,4 kg/j

Emissie NO_x

151,2 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 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen beoogde locatie	2,1 kg/j	90,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen huidige locatie	0,8 kg/j	32,9 kg/j
5	Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer beoogde locatie	0,2 kg/j	16,4 kg/j
6	Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer huidige locatie	30,0 g/j	2,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,1 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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer beoogde locatie	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:149402,09 Y:445764,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	1.154,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	3.000,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen beoogde locatie		NO _x			90,0 kg/j
			NH ₃			2,1 kg/j
Locatie	X:149436,58 Y:445942,64					
Oppervlakte	2,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	300 u/j	90 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	25 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	150 u/j	75 l/j	NO _x	15,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	50 u/j	38 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	150 l/j	NO _x	31,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	50 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer huidige locatie	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:151444,71 Y:448082,99	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	368,03 m	Hoogte	-	NH ₃	23,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.500,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen huidige locatie				NO _x NH ₃	32,9 kg/j 0,8 kg/j
Locatie	X:151265,16 Y:448065,88					
Oppervlakte	0,55 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	50 u/j	13 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	5 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	50 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	15 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	25 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	50 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	16,4 kg/j
	beoogde locatie	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:149436,58 Y:445942,64	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer huidige locatie	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u> 0 m	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 30,0 g/j
Locatie	X:151265,16 Y:448065,89				
Oppervlakte	0,55 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 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/>

BIJLAGE 4. 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

Graaf van Lynden Sandenburgweg 4,
3945 PB Cothen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

16025.001

gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1XsXDnpDvZ8

09 november 2023, 11:58

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

2,1 kg/j

Emissie NO_x

140,8 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen; mobiele kraan	24,4 g/j	52,0 kg/j
3 Anders... Anders... stationair verkeer	1,1 kg/j	69,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	19,1 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 "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	-	-	-	-	-	-

gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer beoogde locatie	Links	Rechts	NO _x	18,8 kg/j
Locatie	X:149402,09 Y:445764,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,9 kg/j
Lengte	1.154,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	46,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen;	NO _x			52,0 kg/j
	mobiele kraan	NH ₃			24,4 g/j
Locatie	X:149436,58 Y:445942,64				
Oppervlakte	2,18 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
mobiele kraan	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3250 l/j	650 u/j		NO _x 52,0 kg/j NH ₃ 24,4 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair verkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	69,7 kg/j
Locatie	X:149436,58 Y:445942,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer huidige locatie	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:151443,99 Y:448082,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 84,2 g/j
Lengte	367,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 39,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	17,2 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 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/>

