

BIJLAGE AERIUS

Nota van uitgangspunten



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks-advies.nl
www.derks-advies.nl

kvk 74263552
NL16RABO0322772796
btw NL859829893B01

bestemmingswijziging

Dorpsstraat 9 en 11

4505 AN Zuidzande



Titel : Bijlage Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.1
Datum : 2 maart 2023

Inhoud

1.	Gegevens project.....	4
1.1	Opdrachtgever	4
1.2	Locatienaam	4
2.	Gegevens locatie	4
3.	Gegevens verandering.....	4
4.	Emissies tijdens de bouwfase	5
4.1	Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....	5
4.2	Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen).....	6
5.	Emissies na ingebruikname.....	6
5.1	Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....	7
6.	Conclusie en afweging.....	7
	BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase	8
	BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase	14

1. Gegevens project

1.1 Opdrachtgever

Statutaire naam	: Verhage-Lemahieu	
Adres	: Rondweg 1	
Postcode	: 4524 JL	Plaats: Sluis
Contactpersoon	: De heer A.B. (Bram) Verhage	
Telefoon	: 0117 – 760 160	Mail: bram@verhage-lemahieu.nl

1.2 Locatiennaam

Naam	: bestemmingswijziging	
Adres	: Dorpsstraat 9 en 11	
Postcode	: 4505 AN	Plaats: Zuidzande
Kadastrale ligging	: Oostburg	Sectie: EZ Nr(s): 272 en 273

2. Gegevens locatie

Voor een bestemmingsplan en de bestemmingswijziging om een woning en slagerijwinkel met een winkelbestemming in de woonkern om te zetten naar een woonbestemming voor twee woningen op het perceel achter Dorpsstraat 9 en 11 in Zuidzande binnen de gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw en het gebruik van de burgerwoningen op de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

Het betreft hier een locatie in Zuidzande, op het perceel met een bedrijfswoning en winkel en een eigen achterom aan de Dorpsstraat waar nu een aantal aan elkaar gebouwde woningen en gebouwen staan met bestemming "Detailhandel". Het perceel wordt hiervoor opnieuw ingericht en ter plaatse worden twee woningen gerealiseerd.

Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de sloop- en bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden. Op 3,2 km ten zuidoosten van de locatie ligt het Natura2000 gebied Groote Gat en ten noorden ligt Westerschelde & Saeftinghe op 4,8 km.

3. Gegevens verandering

Het betreft een locatie gelegen in de bebouwde kom van Zuidzande waar initiatiefnemer voornemens is op de locatie van de bestaande gebouwen, twee burgerwoningen te realiseren. De extra burgerwoning naast het omzetten van de bedrijfswoning naar een burgerwoning kan planologisch gerealiseerd worden door middel van het opstellen van een bestemmingsplan.

De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van het toevoegen van de woning op de locatie zal toenemen en is in de verdere rapportage afgewogen.

4. Emissies tijdens de bouwfase

Sinds 1 juli 2021 is de Wet natuurbescherming gewijzigd. Hierin is in artikel 2.9a een partiële vrijstelling opgenomen voor bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Hiermee wordt voor deze activiteit de vergunningplicht uit artikel 2.7, tweede lid uitgezonderd voor de gevolgen van stikstofdepositie door in het [Besluit stikstofreductie en natuurverbetering](#) activiteiten in de bouwsector aan te wijzen. Dit besluit wijzigt het Besluit natuurbescherming door daarin een nieuw artikel 2.5 op te nemen:

"Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:

- 1. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;*
- 2. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen."*

De partiële bouwvrijstelling is met de Porthos-uitspraak (ECLI:NLRVS:2022:3159) wegens strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn¹ op 2 november 2022 vernietigd. Nu aanleg en bouwen onlosmakelijk onderdeel uitmaken van het project, dient onderbouwd te worden wat de effecten zijn op omliggende Natura2000 gebieden tijdens de bouw.

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator bij de bouw twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan.

Tijdens de bouwfase vinden extra emissies plaats. De verwachte bouwtijd bedraagt 6 maanden in totaal en er zullen dagelijks maximaal 4 busjes per dag komen. Ook de opzichter komt wekelijks langs met een personenauto. Bij de fundering, het dek leggen en dakplaten leggen zal een kraan een volledige dag aanwezig zijn gedurende 8 uur en gemiddeld komt elk twee weken een vrachtwagen materiaal lossen of een container ophalen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 6 maanden er 9 uur een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

4.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn alle transportbewegingen

¹ r.o. 49. *Op grond van het voorgaande kan de Afdeling niet anders dan tot de volgende conclusie komen: de bouwvrijstelling is gebaseerd op een niet toereikende generieke voortoets. Daarom moeten artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Bnb, in onderling verband gelezen, wegens strijd met artikel 6 van de Habitatrichtlijn buiten toepassing worden gelaten."*

van het gehele project van 26 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de bouwplaats

	Bewegingen	Bewegingen project/26 weken t.b.v. AERIUS calculator
Licht verkeer (bus/auto)	2/week 8/werkdag	52 personenauto's 1.248 bestelbussen
Zwaar verkeer dieplader	2/2 weken	26 vrachtwagens

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Oostburgsestraat (N674) en Dorpsplein tot aan de bouwplaats op het Dorpsstraat. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is "binnen bebouwde kom" aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in de kern betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

4.2 Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen het bouwproject zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

In tabel 2 hieronder is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het totale bouwproject van 26 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Wielkraan	125	268	24	3,8
Vrachtwagen materiaal	380	296	9	15,6

* Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: CI (cilinderinhoud [ltr]) = V (totale motorvermogen [kW]) / 20

5. Emissies na ingebruikname

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator van januari 2022 twee bronnen te

onderscheiden. Een lijnbron van verkeer gelieerd aan de locatie en een puntbron voor eventuele emissies van verbrandingsinstallaties als een CV ketel. Voor de nieuwe woning is enkel het verkeer relevant. De nieuwe woning wordt namelijk voorzien van een warmtepomp.

5.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie gaan in de aan te vragen situatie. In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het wegverkeer van en naar de projectlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie is hier namelijk enkel het verkeer van en naar de woning nog relevant.

Voor het bepalen van de depositie in de gebruiksfase wordt bij de nieuwe woning uitgegaan van CROW-kerncijfers publicatie 381 uit 2018. De woning is gesitueerd in weinig stedelijk gebied (rest bebouwde kom), waarbij de volgende verkeersgeneratie telt:

- vrijstaande koopwoningen: 7,8-8,6 verkeersbewegingen per etmaal;
- hoek/tussenwoningen, koop: 6,7-7,5 verkeersbewegingen per etmaal;
- twee-onder-een-kapwoningen, koop: 7,4-8,2 verkeersbewegingen per etmaal.

Omdat hier sprake is van een nieuwe woning (niet vrijstaand, maar wel een grotere woning) betekent dit dat er in totaal 7,8-8,6 verkeersbewegingen per etmaal plaatsvinden.

Voor de bepaling van de effecten van de nieuwe woning op de stikstofdepositie is de beoogde situatie onderzocht met de worst-case situatie van 8,6 bewegingen en uitgaande van het feit dat deze allen niet elektrisch, maar op brandstof rijden. Als rekenjaren is het jaar 2023 gehanteerd. Het geplande jaar van verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woning.

Tabel 3: aantal bewegingen na in gebruik name

	Bewegingen	Bewegingen project (jaar)
Licht verkeer (personenauto's)	8,6/dag	3.139

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Oostburgsestraat (N674) en Dorpsplein tot aan de bouwplaats op het Dorpsstraat, omdat het verkeer op de N674 opgaat in het overige verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van snelheden "binnen bebouwde kom" en 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent.

6. Conclusie en afweging

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat bij de bouwfase het projecteffect nihil is. Bij de gebruiksfase neemt het projecteffect bij het beoogde gebruik niet toe door het de verbouwing voor de woning. Uit de berekening van de beoogde situatie van de oprichting van de extra woning blijkt de stikstofdepositie op omliggende gebieden nihil is en heeft daarmee ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten en daarom bestaat op basis van artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht voor deze wijziging en oprichting.

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase



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*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Slagerij en verswinkel De Lijser
Dorpsstraat 9 en 11,
4505 AN Zuidzande

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wnb berekening bouwfase
Stikstofdepositie berekening ten behoeve van wijzigen
bestemmingsplan

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVD9pTRce5Pa
03 maart 2023, 00:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	7,0 g/j	8,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



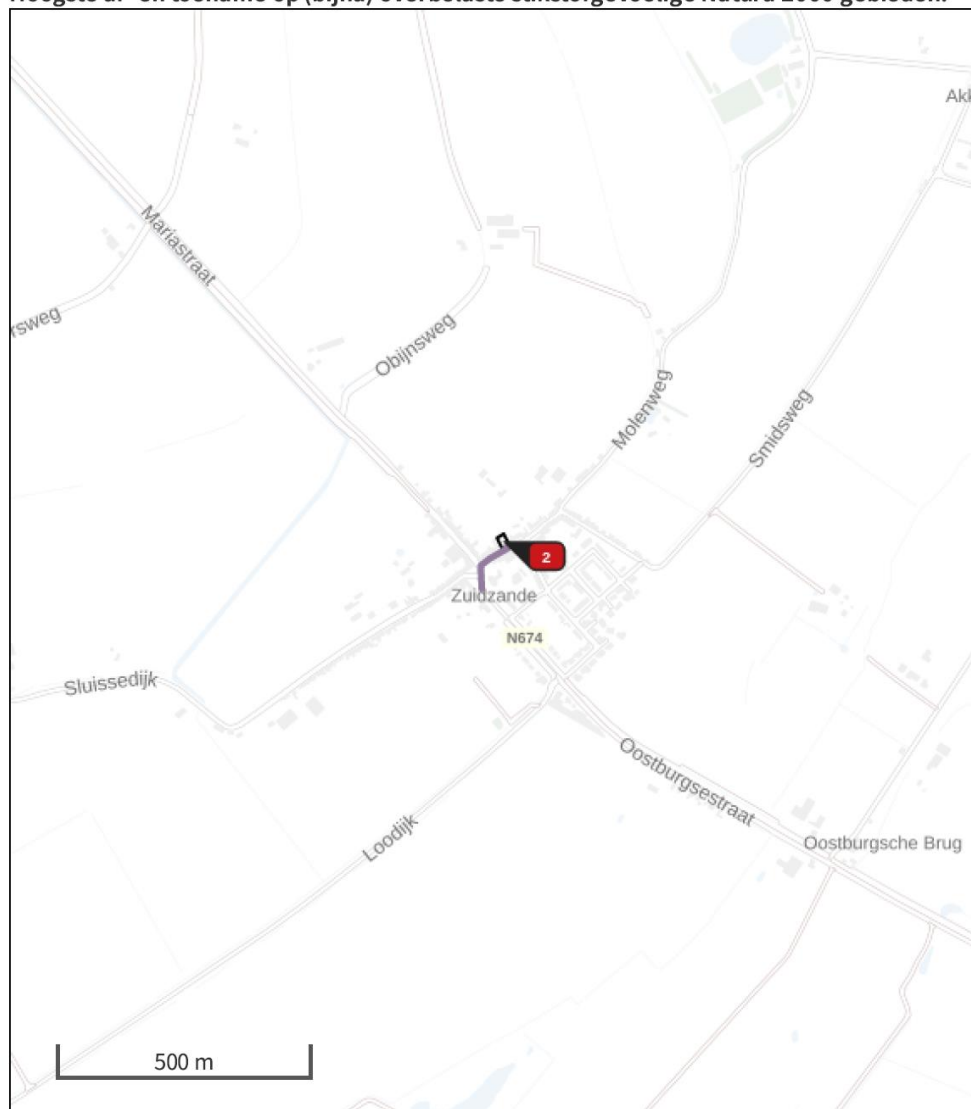
Projectberekening

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele en stationaire bronnen	4,2 g/j	8,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,7 g/j	50,0 g/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "bouwfase" (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	-	-	-	-	-	-

bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	50,0 g/j
Locatie	X:20089,15 Y:374258,84	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,7 g/j
Lengte	116,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1300 p/jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26 p/jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO _x	8,6 kg/j			
Locatie	X:20125,33 Y:374299,87	NH ₃	4,2 g/j			
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
wielkraan	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	268 l/j	24 u/j		NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j
vrachtwagen	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	296 l/j	9 u/j		NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	2,2 g/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE: AERIUS-bestand 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

Slagerij en verswinkel De Lijser
Dorpsstraat 9 en 11,
4505 AN Zuidzande

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wnb berekening gebruiksfase
Stikstofdepositie berekening ten behoeve van wijzigen
bestemmingsplan

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTZxbPBYSqDB
03 maart 2023, 00:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	6,0 g/j	91,2 g/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
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Projectberekening

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

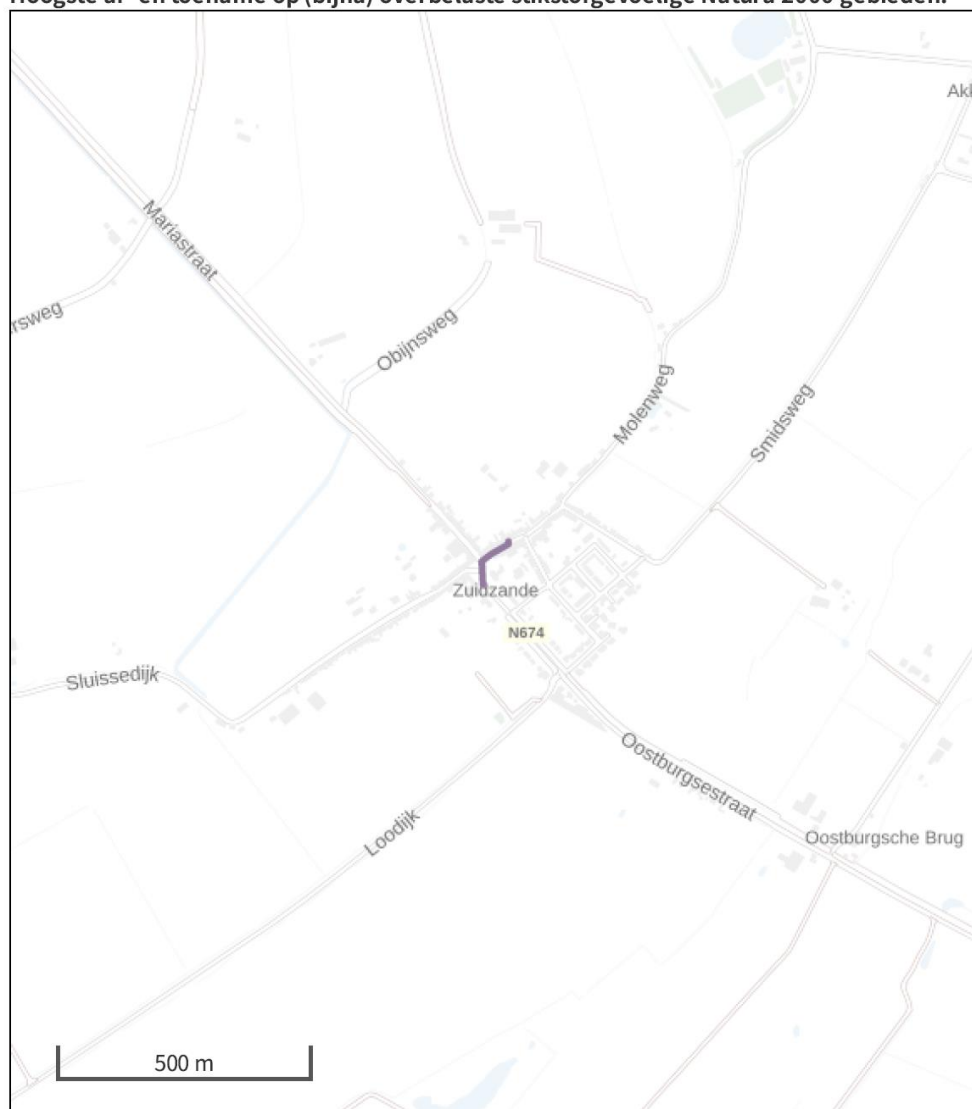
Emissie NH₃

6,0 g/j

Emissie NO_x

91,2 g/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-



gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	91,2 g/j
Locatie	X:20089,15 Y:374258,84	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,9 g/j
Lengte	116,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3139 p/jaar	10,0 %		
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 %		

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

