

BIJLAGE AERIUS Wnb

Stikstofrapportage



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

Mauritsweg 11

4515 LA IJzendijke



Titel : Bijlage Stikstofrapportage
Versie : 1.1
Datum : 9 november 2023

Inhoud

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

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	: Bouwen schuur	
Adres	: Mauritsweg 11	
Postcode	: 4515 LA	Plaats: IJzendijke
Kadastrale ligging	: Oostburg	Sectie: I Nr(s): 994

2. Gegevens locatie

Voor een bouwvlakvormverandering voor de bouw van een werktuigenberging (schuur) op het perceel Mauritsweg 11 in het buitengebied van Biervliet binnen de gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw 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 perceel waar nu al akkerbouwbedrijf met als nevenfunctie loonwerk aanwezig is. Er wordt een werktuigenberging die aan de zuidzijde deels buiten het bouwvlak ligt afgebroken en aan de noordzijde herbouwd. Omdat deze daar eveneens buiten het bouwvlak ligt dient voor de herbouw het bouwvlak van vorm te veranderen. Door de bouw van de werktuigenberging, welke worden gebruikt voor de aanwezige landbouwmachines wijzigen de bestaande gebruiksemissies niet.

Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NO_x kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden, maar enkel de bouwfase nu relevant is. Op 5,0 km ten zuiden van de locatie ligt het Belgische Krekengebied en de Polders, ten noorden ligt op 5,1 km de Westerschelde & Saeftinghe, en op 6,7 km ten westen van de locatie ligt het Natura2000 gebied Groote Gat.

3. Gegevens verandering

Het betreft een locatie gelegen in het buitengebied in de Zachariaspolder 1e deel ten noorden van de kern IJzendijke. De boerderij "Le Paradis" bestaat uit een woning met tuin en een erf met vier schuren achter de woning. Het perceel heeft een bestemming 'Agrarisch met

waarden - Landschapswaarden' in het bestemmingsplan Buitengebied en omvat de huidige bebouwing en tuin.

De te vervangen werktuigenberging van circa 300 m² komt buiten het bouwvlak te liggen aan de noordzijde van het perceel. Hiervoor wordt een bouwvlakvormverandering aangevraagd.

De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van het gebruik op de locatie zal niet toenemen, maar de stikstofemissie voor de sloop- en bouwphase zal in de verdere rapportage worden afgewogen.

4. Emissies tijdens de bouwphase

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 wijzigd 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 sloop- en bouwphase van de werktuigenberging vinden extra emissies plaats. De verwachte bouwtijd bedraagt 2 maanden.

Eerst zal het sloopwerk plaats. Dit zal veel met de hand gebeuren omdat het eenvoudige bouwwerken zijn. De dakplaten en het puin en restafval gaan in vier aparte containers, waarvan twee voor puin. Deze zullen door een vrachtwagen worden aangehaakt en afgevoerd in een kwartier per vrachtwagen.

Vervolgens zal met een kraan het grondwerk worden gedaan, waarbij in totaal 4 uur gemoeid is en een twee vrachtwagens het terrein zullen aandoen voor aanvullen met zand/granulaat voor de fundering (verbeterd grondwerk) en eventueel afvoer van kleigrond gedurende een

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."

half uur per vracht. Daarna komen dagelijks gemiddeld 3 busjes per dag voor de bouw en zullen circa 8 vrachtwagen materiaal komen lossen of een container ophalen gedurende een kwartier, waarbij pieken bestaan bij lossen van wapening en los daarvan zijn voor de fundering en betonvloer bij de stort continue betonwagens aan het pendelen met 14 m³ beton. Het gaat hierbij om de stort van de poeren en de vloer die ze in twee keer doen bij de bouw. Voor de fundering komen er 12 poeren (circa 9 m³) en een betonvloer van circa 25 cm dik (75 m³) oftewel 7 vrachtwagens.

Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 2 maanden er 5 uur beton storten en 6 uur bouwmaterialen worden geladen en gelost. 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 van het gehele project van 2 maanden meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	voertuigen	Bewegingen project t.b.v. AERIUS calculator
Licht verkeer (personenauto's) Licht verkeer (bestelbus)	3/werkdag	280 bestelbusbewegingen
Zwaar verkeer	4 sloop + 2 grond + 8 materiaal + 7 beton	42 vrachtwagenbewegingen

De bewegingen zijn als lijnbron gemodelleerd van de provinciale Middenweg (N61) naar de bouwlocatie over de Oranjestraat, Boerenverdriet en Mauritsweg, omdat het verkeer daarmee opgaat in het overige verkeer. 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 snelheden "buitenweg" en 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent. 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 2 maanden 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 het bouwproject

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar) *	Bedrijfstijd (uur/jaar) **	Cilinderinhoud (liter) ***
Vrachtwagen sloop	300	27	1	15,0
Vrachtwagen grond	300	14	0,5	15,0
grondwerk kraan	80	29	4	4,0
vrachtwagen bouw	300	163	6	15,0
betonstorter	200	91	5	10,0

* Volgens TNO rapport 2021 R12305 wordt de volgende formule gehanteerd: Brandstofverbruik [liter/uur] = $0,25 \cdot (A \cdot P_{\max}[\text{kW}] + P_{\text{motor}}[\text{kW}])$ waarbij de motorlast 35% is bij vollast en 4% interne verliezen bij stationair draaien.

** 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 centimer, 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. 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 de bouw van de werktuigenberging, het gebruik blijft gelijk. Uit de berekening van de bouwfase blijkt de stikstofdepositie op omliggende gebieden niet relevant is en daarmee ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden heeft. 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 bouw.

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwphase



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

vormverandering bouwvlak
Mauritsweg 11,
4515 LA IJzendijke

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wnb berekening bouw
stikstofdepositieberekening bouwphase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaZhnuG97sLc
09 november 2023, 10:57
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

bouwphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	20,5 g/j	5,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

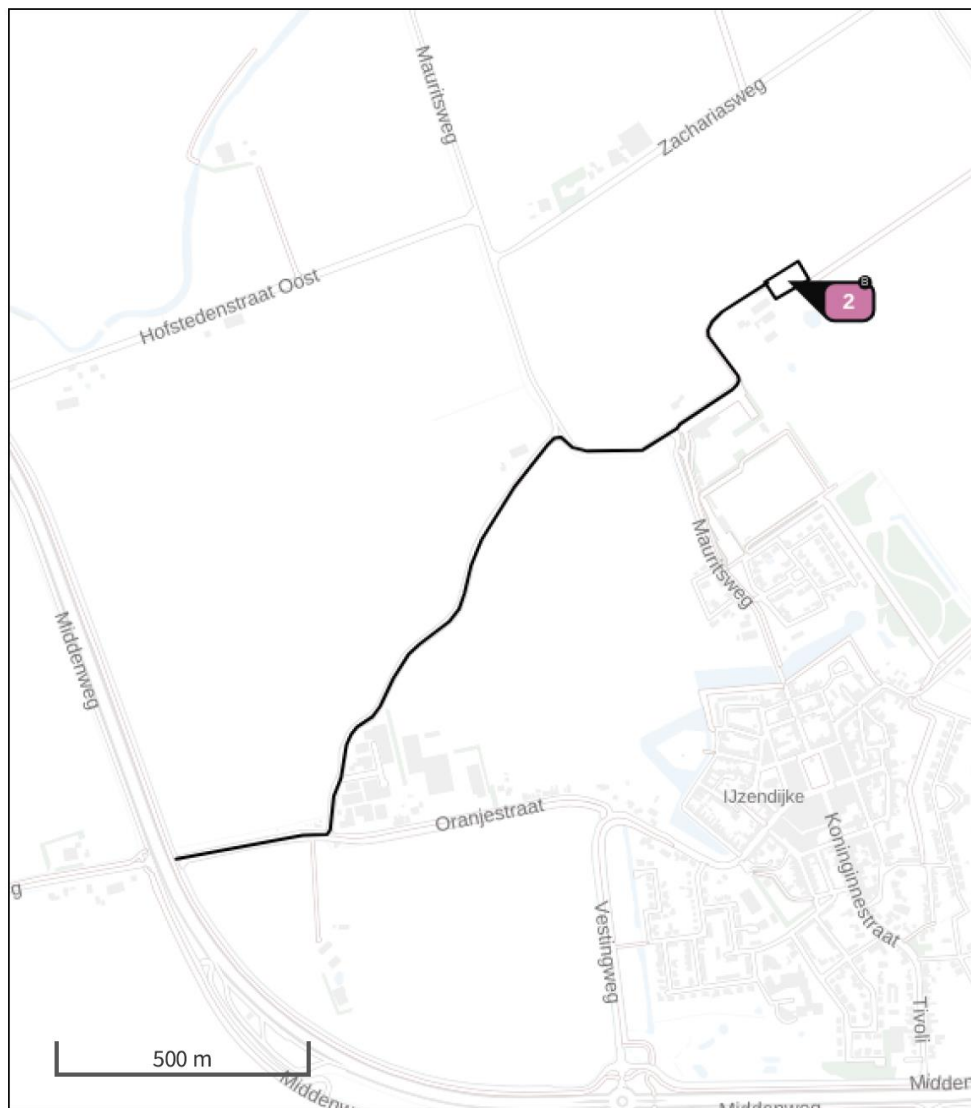
- 2

 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning |
mobiele en stationaire bronnen
- ✕

 Verkeersnetwerk

2,4 g/j	4,9 kg/j
18,0 g/j	0,4 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "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)	Grootsteafname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Projectberekening

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Krekengebied Polders	X:31024 Y:367791	-

bouwfase, Rekenjaar 2024
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:30880,76 Y:372266,79	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.962,31 m	Hoogte	-	NH ₃	18,0 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	280,0 /jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele en stationaire bronnen		NO _x			4,9 kg/j
Locatie	X:31505,8 Y:372811,52		NH ₃			2,4 g/j
Oppervlakte	0,33 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagen sloop	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	27 l/j	1 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Vrachtwagen grond	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	1 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
grondwerk kraan	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	29 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Vrachtwagen bouw	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	163 l/j	6 u/j		NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
betonstorter	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	91 l/j	5 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

