

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 24 november 2022
KENMERK 20201706
VAN M.A. Bulthuis
AAN --
CC --

PROJECT Berkhout – Kleine Wijzend 3
**OPDRACHTGE-
VER** Gemeente Hoorn

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hoorn is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van de uitbreiding van een carwash aan de Kleine Wijzend 3 in Berkhout. In deze berekening is rekening gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel. Het voornemen is om twee nieuwe grote wasboxen te realiseren, zodat er ook service aan grotere voertuigen kan worden verleend. Verder zal er één roll-over-machine worden geplaatst om zo grotere busjes te kunnen wassen. Tegen de wand van het roll-over-machinegebouw worden wasmachines en een dogwash geplaatst. De uitbreiding heeft een omvang van 650 m² bvo.

1.1 WETTELIJK KADER

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

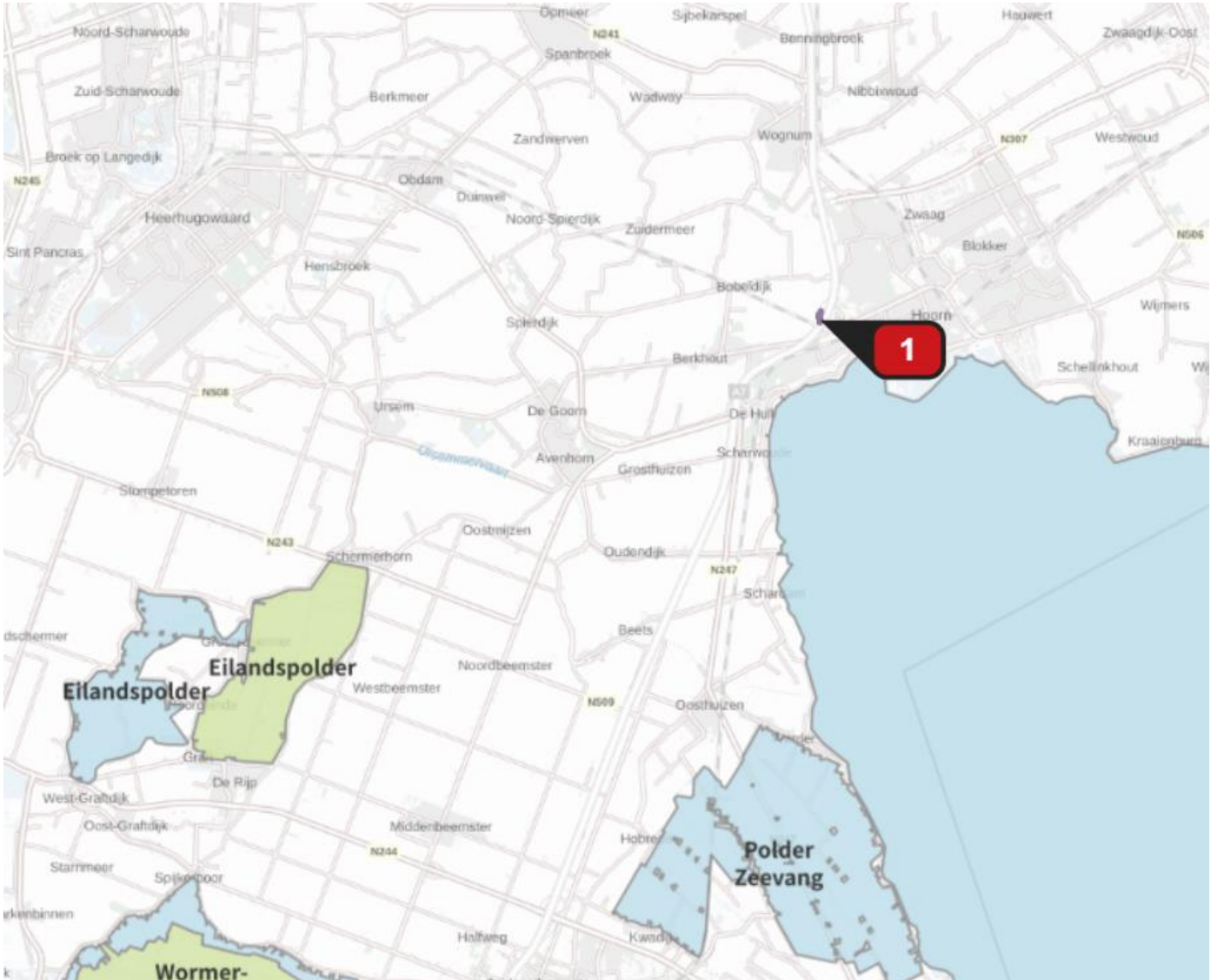
Uitspraak Porthos

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling die per 1 juli 2022 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

2.1 AERIUS, release 20 januari 2022

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 20 januari 2022) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het projectgebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het projectgebied zijn gelegen betreffen o.a. de Veluwe, Veluwerandmeren, Ketelmeer & Vossemeer en Rijntakken.



Figuur 1 Projectgebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

2.2 Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de sloop- en aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van inputgegevens van vergelijkbare projecten. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 200 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Voor het vervoer van personeel zijn er 6 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de

rijroute is uitgegaan van een rijroute naar de Provinciale weg, waarna het wegverkeer direct opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het wegverkeer vormt hier een marginaal aandeel van het overige wegverkeer.

2. De aanlegfase van de de carwash valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase. Het voorbereiding-/grondwerk draait om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de wasboxen en het roll-over-machinegebouw plaats.
3. De aanlegfase heeft een duur van 5 maanden (110 werkdagen en 880 werkuren). Het voorbereiding-/grondwerk duurt respectievelijk 20% van de gehele aanlegfase (176 werkuren). De bouwfase heeft een duur van 80% van de gehele aanlegfase (704 werkuren).
4. Gedurende het voorbereiding-/grondwerk wordt gedurende 80% van de werkuren dieselmaterieel ingezet. Dit komt neer op 141 uur. Dit dieselmaterieel (STAGE IV 75-560 kW) heeft een gemiddeld diesilverbruik van 20 liter per uur. Gedurende de bouwfase wordt gedurende 40% van de werkuren dieselmaterieel ingezet. Dit komt neer op 282 uur. Het dieselmaterieel STAGE IV 75-560 kW heeft een verbruik van 5 liter per uur. Een overzicht is weergegeven in tabel 1.
5. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 5 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 5% van het diesilverbruik gespecificeerd. In de berekening is het Adblue-verbruik daarom op 5% van het diesilverbruik gespecificeerd. Het Adblue-verbruik gedurende het voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase bedraagt respectievelijk 141 en 70,5 liter.

Tabel 1: uitgangspunten diesilverbruik materieel aanlegfase

Aanlegfase	STAGE	Aantal uur	Diesilverbruik in L/uur	Totaal Diesilverbruik in L	Adblue-verbruik
Vorbereiding-/grondwerk	Stage IV, 75-560 kW	141	20	2.820	141
Bouwfase	STAGE IV, 75-130 kW	282	5	1.410	70,5
				4.230	

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het projectgebied.

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De effecten van het wegverkeer zijn in de AERIUS-calculator zowel via het SRM-II model als het OPS-model berekend. Hierdoor zijn de effecten van het wegverkeer tot een afstand van 25 kilometer berekend. De effecten van andere bronnen zijn ook tot een afstand van 25 kilometer berekend. Voor dit project geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING 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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Rho Adviseurs
Kleine Wijzend 3,
- Berkhout

Berkhout - Kleine Wijzend 3
Aanlegfase

RzCBtBoPnbEH
25 november 2022, 13:28
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	44,6 kg/j

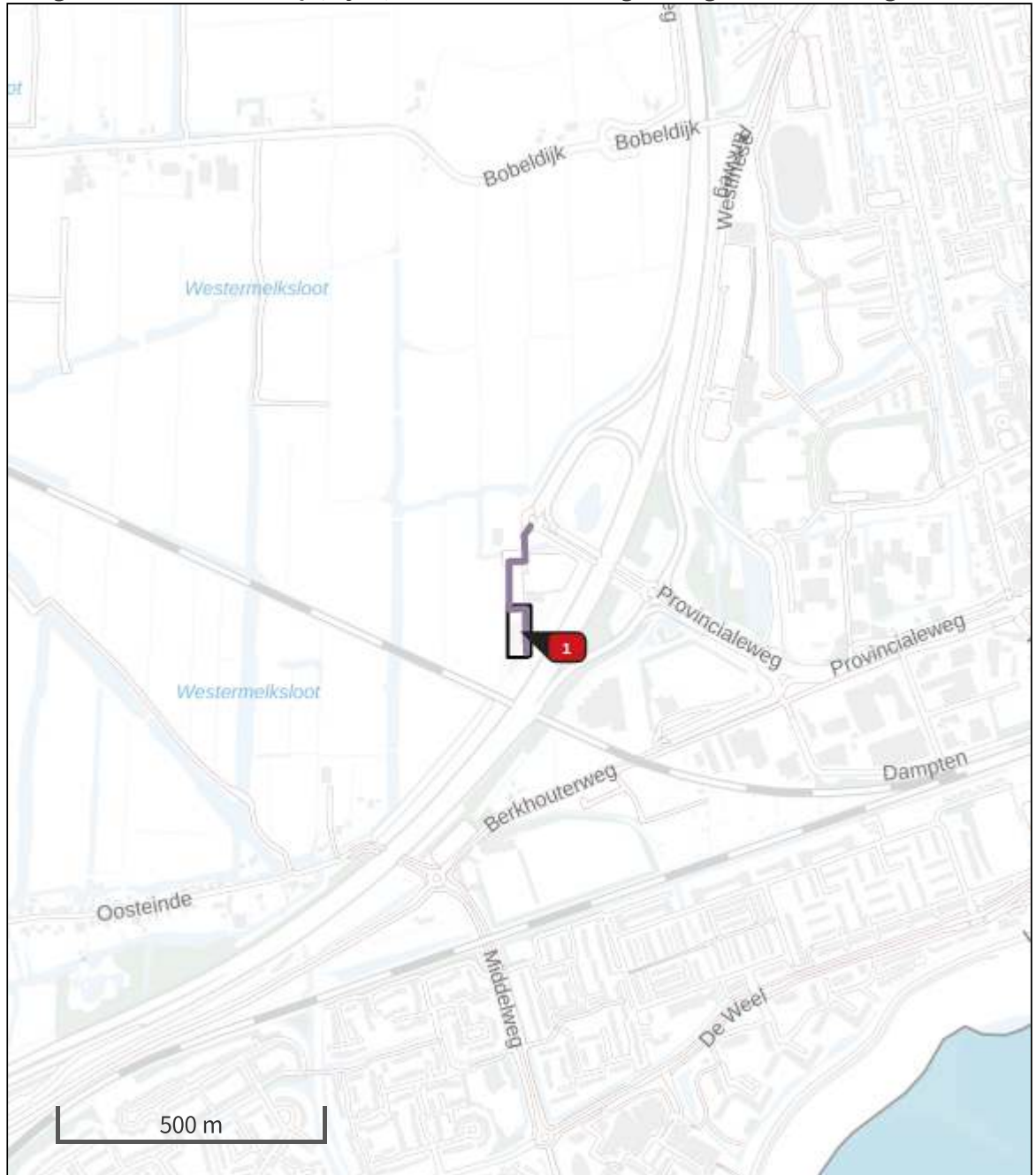
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase dieselmaterieel	1,0 kg/j	44,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	16,3 g/j	0,4 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 "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase dieselmaterieel	NO _x	44,2 kg/j			
		NH ₃	1,0 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorbereiding-/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2820 l/j	141 u/j	141 l/j	NO _x	28,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1410 l/j	282 u/j	71 l/j	NO _x	15,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	45,2 g/j	
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	16,3 g/j	
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file				
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	6 p/etmaal	0,0%				
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0%				
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0%				
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0%				
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0%				
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0%				
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	200 p/jaar	0,0%				
Voorgescreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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