

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 13 november 2023  
**KENMERK** 20230397  
**VAN** N.M. van 't Noordende  
**AAN** --  
**CC** --

**PROJECT** Surhuisterveen – Molenweg 12  
**OPDRACHTGEVER** Zwemschool Uniko  
**AANWEZIG** --  
**AFWEZIG** --

## STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

### INLEIDING

In opdracht van Zwemschool Uniko is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van het bedrijfspand aan de Molenweg 12 te Surhuisterveen. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Aan de Molenweg 12 in Surhuisterveen is een praktijk voor kindercoaching aanwezig. Om de praktijk beter in te kunnen richten, bestaat het plan om achter de woning aan de Molenweg 12 een loods te bouwen om trainingen te kunnen geven. In de loods wordt tevens een zwembad gerealiseerd dat gebruikt wordt voor zwemles in een kleinschalige setting. Daarnaast wordt een gedeelte van de loods gebruikt voor opslag van materialen en gereedschap.

### WETTELIJK KADER

#### Algemeen

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.

#### De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

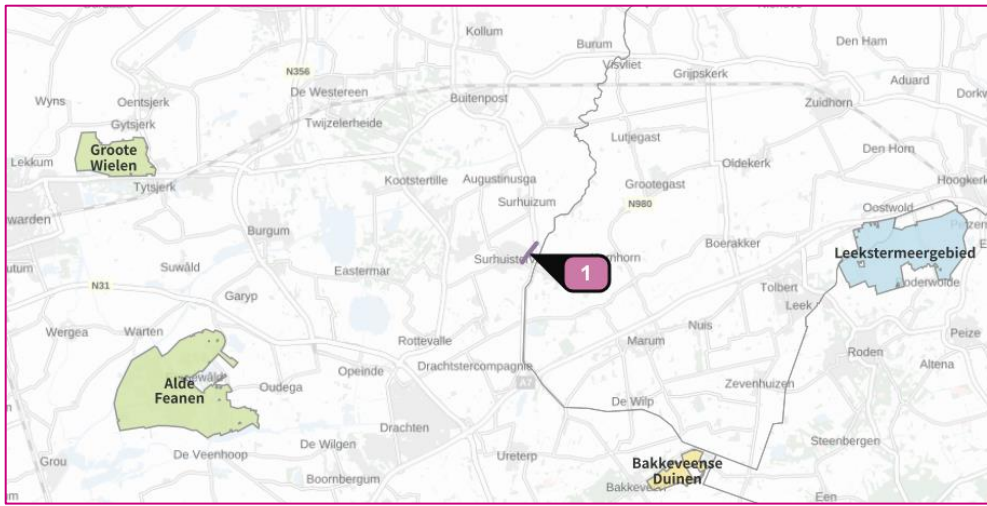
Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden 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.

### AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

#### AERIUS Calculator, release 6 november 2023

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 6 november 2023) 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 plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere de Alde Feanen, de Bakkeveense Duinen, de Groote Wielen en het Leekstermeergebied. Hiervan betreffen de

Alde Feanen, de Bakkeveense Duinen en de Grote Wielen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.



Figuur 1 Plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

## Exploitatiefase (rekenjaar: 2024)

Voor de realisatie van de loods wordt uitgegaan van een gasloze bedrijfsloods. Op basis van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' wordt uitgegaan van een ritproductie van 40 ritten per etmaal (gemiddelde weekdag, 'rest bebouwde kom' en 'weinig stedelijk'). Hierbij wordt aangesloten op de kengetallen van een gezondheidscentrum op basis van twee behandelkamers. In de feitelijke situatie wordt op de middagen van weekdays en zaterdagochtenden groepszwemles gegeven aan maximaal 5 kinderen per uur. Daarnaast vinden individuele coachingssessies plaats. In deze berekening wordt daarom 40 ritten per etmaal als worst-case scenario aangehouden.

Als ontsluitingswegen worden de Grensweg en de Molenweg aangehouden. De verkeersgeneratie is worst-case 100% over beide routes ingevoerd.

## Aanlegfase (rekenjaar: 2024)

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik zijn bouwgegevens gebruikt van een vergelijkbaar plan, namelijk de bouw van een bewaarplaats/bedrijfshal aan de Stoppelploeg 10 te Biddinghuizen. De bouwgegevens van het plan aan de Stoppelploeg 10 zijn aangepast naar de schaal van dit plan. 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:

- Gedurende de aanlegfase zijn er 90 zware verkeersbewegingen ten behoeven van de aan- en afvoer van materiaal en machines.
- Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van het vervoer van personeel bedraagt 14 per etmaal.

Tabel 1 Uitgangspunten berekening dieselvebruik aanlegfase

Machine	Type	Vermogen in kW	Uren	Dieselvebruik per uur in liters	Dieselvebruik totaal in liters
Heimachine	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 130- 300 kW	225	22	10	220
Rupskraan compact	STAGE klasse IV bouwjaar 2015, 75-130 kW	129	30	14	420
Betonpomp	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 130-300 kW	265	4	17,5	70
Kraan	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 300-560 kW	330	45	12	540
Grote hoogwerker	STAGE IV bouwjaar 2015, 56-75 kW	55	105	4	420
Kleine graafmachine	STAGE IIIA bouwjaar 2007, 19-37 kW	30	15	4,3	65
<b>Totaal</b>			<b>221</b>		<b>1.735</b>

Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

---

## RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen 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 vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs  
Molenweg 12,  
9231 HS Surhuisterveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Surhuisterveen - Molenweg 12  
Aanleg- en exploitatiefase loods

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ru2tjejL9DkS  
13 november 2023, 09:01  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Exploitatie- en aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	0,6 kg/j	63,8 kg/j

### Resultaten

Exploitatie- en aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

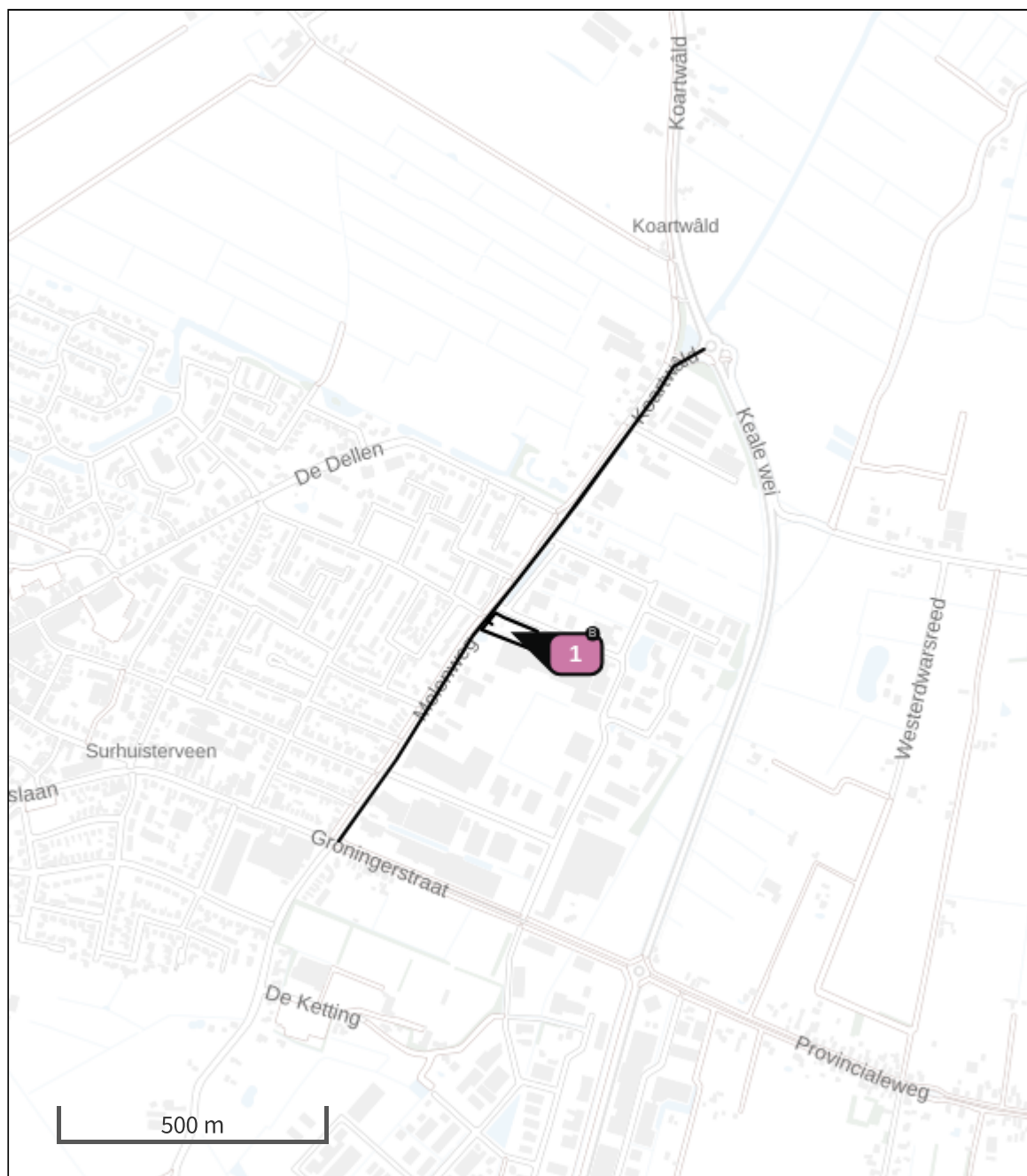



Exploitatie- en aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Dieselmaterieel	0,4 kg/j	58,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,6 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 salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Exploitatie- en aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

## Exploitatie- en aanlegfase, Rekenjaar 2024

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel		NO <sub>x</sub>			58,2 kg/j
Locatie	X:208042,86 Y:577608,74		NH <sub>3</sub>			0,4 kg/j
Oppervlakte	0,35 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	220 l/j	22 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	7,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	52,8 g/j
Rupskraan compact	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	420 l/j	30 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	14,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	4 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	16,8 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j	45 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	18,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Grote hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	420 l/j	105 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	14,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Kleine graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	65 l/j	15 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:208195,62 Y:577887,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	673,98 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	38,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	14,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute exploitatiefase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	4,5 kg/j
Locatie	X:208047,88 Y:577692,03	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,7 kg/j
Lengte	1.167,52 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	40,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar 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/>