

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 20 januari 2025
KENMERK 20221441
VAN D. Brugma

OPDRACHTGEVER Gemeente Leeuwarden
PROJECT Leeuwarden – SVL Groningerstraatweg 401

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Leeuwarden is in mei 2024 een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de exploitatiefase van de activiteiten van de Survival Vereniging Leeuwarden (SVL) en de bewoning van de voormalige boerderij aan de Groningerstraatweg 401 in Leeuwarden. Op 20 januari 2025 is de stikstofberekening geactualiseerd. Elke ruimtelijke ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Omdat het bestaande wordt vastgelegd in een nieuw bestemmingsplan is alleen de exploitatiefase van belang. In deze berekening is rekening gehouden met verkeersbewegingen als emissiebron.

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.

Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke Habitats en de Habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermessing door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

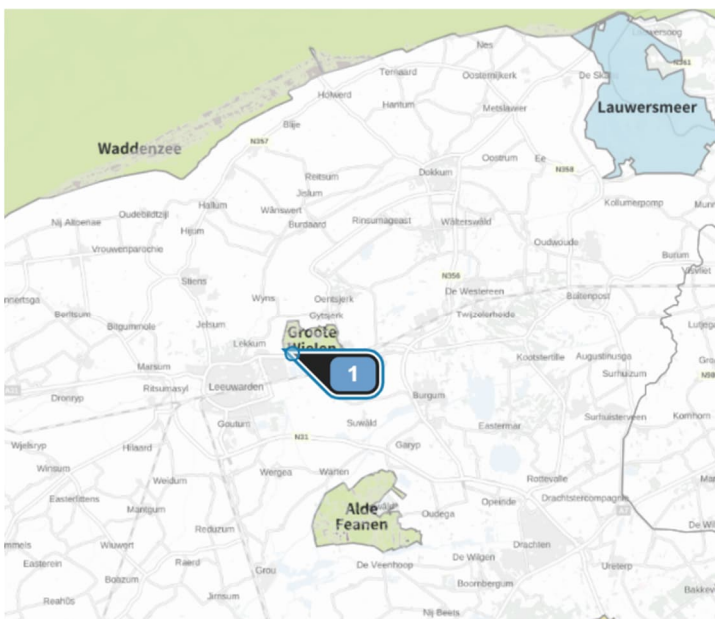
De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 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 voorliggend onderzoek wordt alleen de exploitatiefase meegenomen omdat er geen sprake is van een aanlegfase. De bestaande situatie wordt juridisch planologisch vastgelegd.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 1 oktober 2024

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (versie 2024.0.1) 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. Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Groote Wielen. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt ongeveer 50 meter. De Natura 2000-gebieden Waddenzee en Alde Feanen zijn ook stikstofgevoelig en liggen op een afstand van ongeveer 16 en 9 kilometer.



Figuur 1: plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS-Calculator)

BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN EXPLOITATIEFASE

De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000- gebieden worden in de exploitatiefase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie woning

Op basis van één vrijstaande woning bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 9 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 744). Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal (CROW publicatie 744).

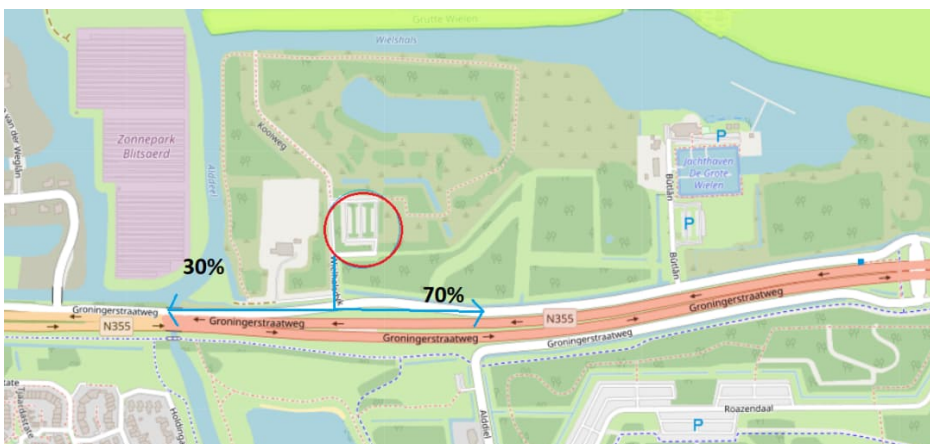
Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. De voormalige boerderij aan de Groningerstraatweg 401 wordt via een eigen inrit op de Groningerstraatweg ontsloten. Bij het kruispunt van de N355 en de Groene ster gaat de verkeersgeneratie van de woning op in het heersende verkeersbeeld.

Verkeersgeneratie SVL

Het plangebied betreft een survivalvereniging. Voor deze functie zijn geen kencijfers beschikbaar vanuit het CROW. Tevens zijn er geen functies opgenomen in het CROW die goed aansluiten op het gebruik van het plangebied. Daarom is de verkeersgeneratie berekend aan de hand van het bestaande gebruik en de verkregen gegevens van de Survival Vereniging Leeuwarden (SVL).

De survivalvereniging bestaat uit 572 leden. Per week worden in totaal 13 lessen gegeven op de vereniging. Het aantal leden per les varieert tussen de 15 tot 75 deelnemers. Voor het hanteren van een worstcase benadering wordt uitgegaan van het maximum aantal leden per les. Per les komt gemiddeld 85% van de aanwezige leden met de auto, waarbij een gemiddelde bezetting van 1,5 personen per auto wordt aangehouden. Dit komt neer op $(75 \times 0,85 / 1,5 =) 42,5$ auto's per les. Per auto wordt uitgegaan van 2 voertuigbewegingen voor het op- en afrijden van het terrein, wat resulteert in een verkeersgeneratie van gemiddeld $(42,5 \times 2 =) 85$ voertuigbewegingen per les. Het gemiddelde aantal lessen per dag bedraagt $(13 / 7 =) 1,86$ lessen. Hieruit volgt dat de verkeersgeneratie van SVL gemiddeld $(85 \times 1,86 =) 158$ mvt/etmaal bedraagt voor een gemiddelde weekdag.

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf de parkeerplaats in het plangebied, zie figuur 2.



Figuur 2: Rijroutes wegverkeer SVL

Uitgangspunt is dat 70% van het wegverkeer naar het oosten rijdt via de Groningerstraatweg om op deze manier de N355 op te kunnen rijden. Bij het kruispunt tussen de N355 en de Groene Ster gaat de verkeersgeneratie van SVL op in het heersende verkeersbeeld. De overige 30% gaat richting het westen door de stad Leeuwarden. Bij het kruispunt van de Groningerstraatweg en de Anne Vondelingweg gaat de verkeersgeneratie van SVL op in het heersende verkeersbeeld. Het aantal verkeersbewegingen per rijroute is weergegeven in tabel 1.

Tabel 2: Verkeersgeneratie exploitatiefase

	Verdeling wegverkeer	Verkeersgeneratie per etmaal
Route 1 Oosten N355	70%	111
Route 2 Westen Groningerstraatweg	30%	47
Totaal	100%	158

Voor de gebruiksfase is 2025 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worstcase). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024) ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van de lichte verkeersbewegingen een koude start heeft. Dit zijn $(79+4,5=)$ 83,5 koude starts/etmaal. Voor zwaar verkeer is geen rekening gehouden met de koude start, aangezien dit aanrijdend verkeer binnen 2 uur weer is vertrokken.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

Het bijgevoegde PDF-bestand geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van de stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator (1 oktober 2024). 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. 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. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb). De voorgenomen ontwikkeling wordt uitvoerbaar geacht.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401
Toelichting	Gebruik voormalige boerderij en activiteiten SVL

Berekening

AERIUS kenmerk	RoPruFkgppwJ
Datum berekening	20 januari 2025, 08:58
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401 - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 3,6 kg/j	Emissie NO _x 26,4 kg/j
--	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig Koude start woning	73,1 g/j	0,5 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start SVL	1,3 kg/j	7,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,2 kg/j	18,0 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 "Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Leeuwarden - SVL Groningerstraatweg 401, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Exploitatiefase woning	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:187190,66 Y:581362,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.245,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	9,0 /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 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 exploitatiefase SVL	Links	Rechts	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:187227,9 Y:581368,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	2.195,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 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	111,0 /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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 Exploitatiefase SVL	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:185407,77 Y:581281,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	1.800,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	47,0 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start woning	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:186156,09 Y:581343,09	NH ₃	73,1 g/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start SVL	NO _x	7,9 kg/j
Locatie	X:186252,52 Y:581392,09	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,59 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	79,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>