

Rapportage Stikstofberekening

Sportlaan Twenterand

Projectcode: P05594

Versie: Definitief

Colofon	
Titel:	Rapportage Stikstofberekening Sportlaan Twenterand
Projectcode	P05594
Versie:	Definitief
Datum	25-5-2023
Opdrachtgever:	Gemeente Twenterand Manitobaplein 1, 7671 GS Vriezenveen
Uitvoerder:	GRAS Advies bv
	[REDACTED]
	[REDACTED]
Email:	[REDACTED]
Website:	https://grasadvies.nl/
Contactpersoon:	[REDACTED]
Telefoon:	[REDACTED]
Email:	[REDACTED]

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	3
1.3	Doelstelling rapport.....	4
1.4	Kwaliteit.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Realisatiefase	5
2.2	Gebruiksfase.....	6
3	Resultaten en conclusie.....	7
	Bronnen	8

Bijlagen

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

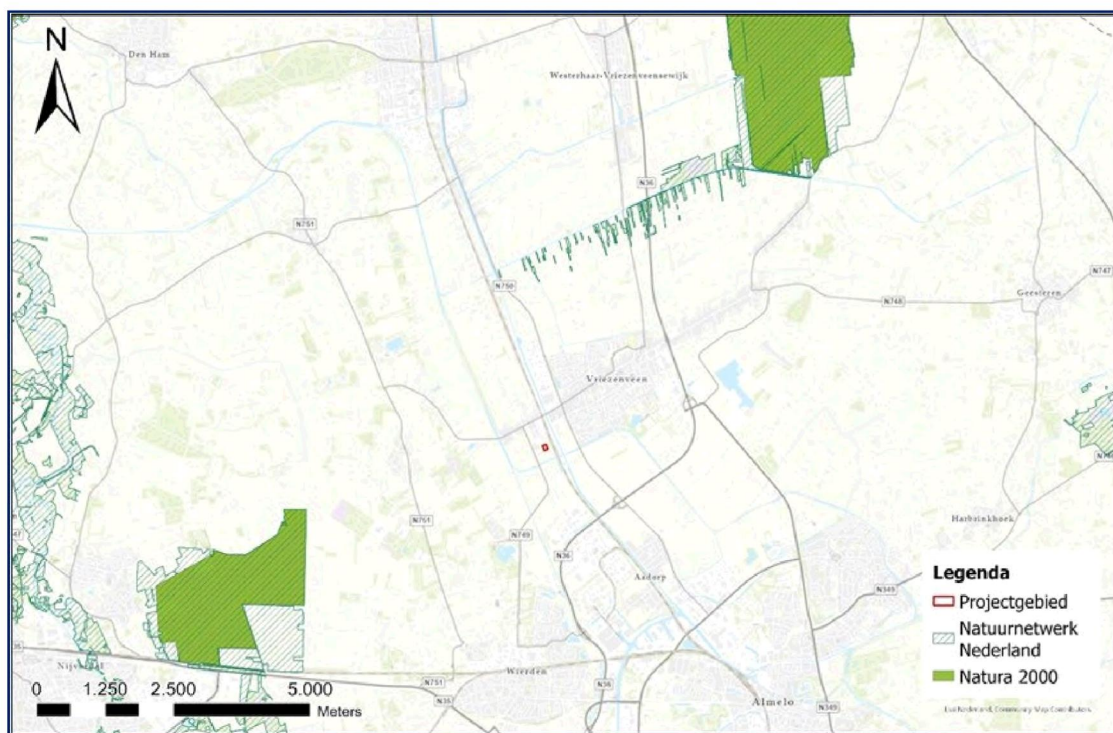
Bijlage 2. AERIUS-berekening gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wanneer een activiteit start of wijzigt waarbij ammoniak en/of stikstofoxide wordt uitgestoten en dit op Natura 2000-gebieden neerkomt, is deze volgens de Wet natuurbescherming mogelijk vergunning plichtig. Om te bepalen hoeveel de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is, wordt dit berekend met het instrument AE-RIUS Calculator.

De initiatiefnemer is voornemens om een gemeentelijke opvanglocatie voor Ontheemden Oekraïners in het projectgebied aan de Sportlaan te Vriezenveen te realiseren. Deze plannen kunnen leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxide. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (§ 1.2) dient door middel van een analyse aangetoond te worden of het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het Wierdense veld is gelegen op ca. 4,5 km van de projectlocatie. Ten noordoosten van het projectgebied ligt Natura 2000-gebied de Engbertsdijksvennen op ca. 6,4 km afstand (Afbeelding 1.1).



Afbeelding 1.1. Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden (groen).

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit grasland waar al enige tijd niet is gemaaid en de begroeiing hoog staat. Direct rondom het projectgebied staan graslanden en een speel/sportveld (Afbeelding 1.2). Ten westen staat metaalbewerkingsbedrijf [REDACTED] en ten noorden zijn meerdere woningen gelegen. De initiatiefnemer is voornemens een gemeentelijke opvanglocatie voor Ontheemden Oekraïners te realiseren. Hiervoor worden 12 chalets gerealiseerd. De planning is om dit in de loop van het jaar te realiseren. De nieuwe chalets worden niet aangesloten op het gasnetwerk.



Afbeelding 1.2. Luchtfoto van het projectgebied (rood kader).

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden met behulp van de AERIUS Calculator berekend. Er zijn berekeningen gemaakt voor:

- AERIUS-berekening realisatiefase + gebruik
- AERIUS-berekening gebruiksfase

Met behulp van AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden en specifieke instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de realisatiefase en de gebruiksfase.

1.4 Kwaliteit

GRAS Advies voert berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS-Calculator. De medewerkers van GRAS Advies bv zijn door opleiding en ervaring bevoegd om deze berekeningen uit te voeren. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies bv. Het kwaliteitsmanagementsysteem van GRAS Advies bv is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2015.

2 Uitgangspunten

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS-Calculator (versie 2022_20230405).

2.1 Realisatiefase

De realisatiefase zal plaatsvinden gedurende 3 maanden. Deze berekening gaat uit van de scenario waar in de chalets in augustus dit jaar al in gebruik zullen zijn. Naast de realisatiefase zal dus 5 maanden (152 dagen) aan gebruik meegenomen worden. De invoer van de in te zetten mobiele werktuigen en verkeersbewegingen zijn gebaseerd op de aangeleverde gegevens van de initiatiefnemer.

Rekenjaar

AERIUS rekent met de 12 aaneengesloten maanden met de hoogste depositie. Als rekenjaar wordt het jaar genomen waarin de meeste realisatiemaanden vallen. In dit geval 2023.

Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen welk zijn weergegeven in Tabel 2.1. Hiervan zijn bouwjaar, vermogen, brandstofverbruik, de draaiuren en het AdBlue verbruik opgenomen in de berekening. Het brandstofverbruik (liter/jaar) is berekend met de volgende formule:

$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$	
LBPJ:	Brandstofverbruik (liter/jaar)
P _{max} :	Het maximale vermogen van het werktuig (kW)
D:	Aantal draaiuren per jaar

Bron: Ligterink et al. 2021.

Het AdBlue verbruik kan berekend worden aan de hand van de volgende gegevens die door TNO worden gegeven (Ligterink et al. 2021):

- Stage IV en V werktuigen: 6% van het dieselverbruik
- Stage III werktuigen: 3% van het dieselverbruik

Tabel 2.1. Inzet mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase.

Bron	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	2019	120	2220,84	186	133,3
shovel L60H	2015	122	291,12	24	17,5
Mobiele telekraan	2017	220	385,92	18	23,2

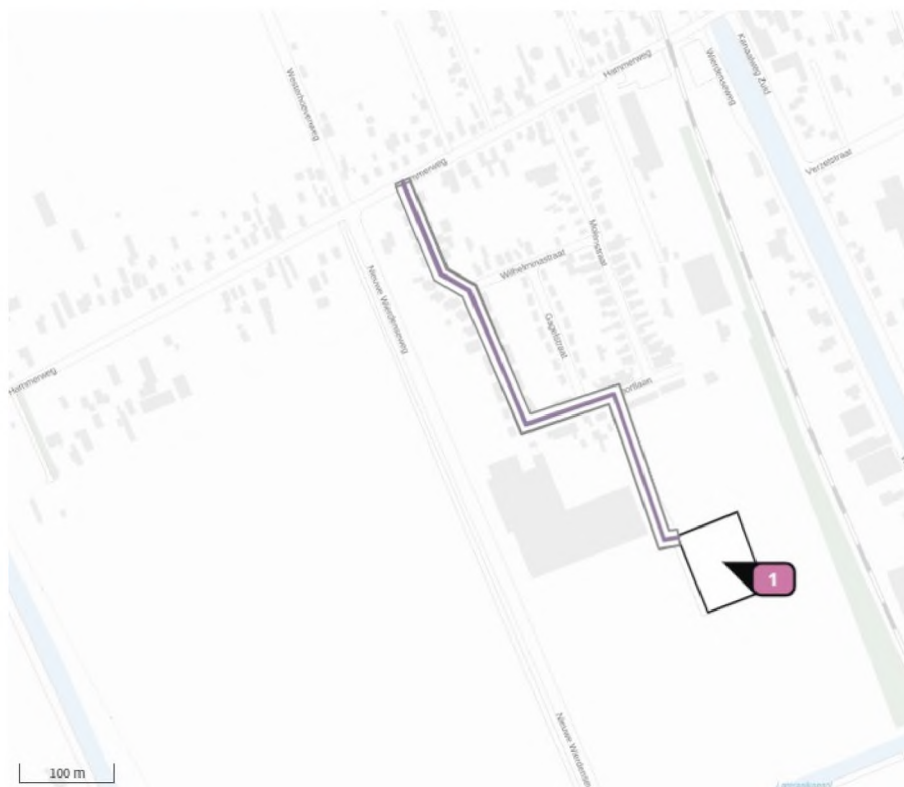
Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen behorend bij de realisatiefase zijn opgenomen als licht, midden en zwaar vrachtverkeer in AERIUS-Calculator (Tabel 2.2). Voor de verkeersbewegingen geldt dat 1 voertuig twee bewegingen heeft (heen- en terugweg). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als het aantal bewegingen per jaar.

Tabel 2.2. Verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase.

Bron	Aantal verkeersbewegingen realisatiefase per jaar	Aantal verkeersbewegingen gebruiksfase 2023
Licht verkeer	152	851,2
Middelzwaar verkeer	12	36,48
Zwaar vrachtverkeer	184	-

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. De kruising met de Hammerweg is hiervoor aangehouden (Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1. R-route verkeersbewegingen.

2.2 Gebruiksfase

Rekenjaar

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar in AERIUS, het jaar waarin de vergunning wordt verleend. In dit geval 2024.

Verkeersbewegingen

In de toekomstige gebruiksfase zal er door bewoners van de chalets aan de Sportlaan een verkeersintensiteit ontstaan (Tabel 2.3). De toename in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, buitengebied, weinig stedelijk gebied (Statline, 2019; CROW, 2018). Gerekend is met 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag-etmaal (licht + zwaar) (CROW, 2018).

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (BIJ12, 2020). Genomen is de Hammerweg als punt van opname in het huidige verkeersbeeld.

Tabel 2.2. Verkeer in de toekomstige gebruiksfase. ¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

Bron	Segment	Aantal (woningen)	Type	CROW-cijfer	Totaal aantal bewegingen (per etmaal)
Huis	Huur, sociale huur, buitengebied	12	Licht verkeer	5,6	68
Middelzwaar vrachtverkeer (0,02/woning)					0,24

3 Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgens de AERIUS Calculator voor de realisatiefase en gebruiksfase is gebleken dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden). In bijlage 1 en 2 zijn de uitdraaien van de berekeningen toegevoegd.

De realisatie- en gebruiksfase resulteren in een maximale toename van 0,00 mol N/ha/jr. op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiermee is een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is er daarom m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- AERIUS calculator (2023). <https://calculator.aerius.nl/wnb/>. Geraadpleegd op 24-05-2023
- BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Juni 2022, Versie 2021.1. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>
- CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Kennisplatform CROW, Ede. ISBN: 978 90 6628 666 5.
- [REDACTED], van [REDACTED], [REDACTED], van der [REDACTED] (2021). Eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland. TNO 2021 R11086. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], de [REDACTED], [REDACTED] (2022). Werken met AERIUS Calculator 2021.2. Handboek. AERIUS 29 september 2022.
- [REDACTED], [REDACTED], van [REDACTED] (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021-R12304. Den Haag, 30p.
- RIVM (2018). Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM. Factsheet 321-3367, Versie 05-07-2018.
- StatLine (2019). Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; bouwjaarklasse. <https://open-data.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>. Geraadpleegd op 23-05-2023

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

Bijlage 2. AERIUS-berekening gebruiksfase