

Stikstofberekening
Loonbedrijf Franken Volmerink
te Saasveld

Colofon

Stikstofberekening Loonbedrijf Franken Volmerink
te Saasveld

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Ad Fontem
Contactpersoon: M. ter Horst
 Stationsstraat 37
 7622 LW Borne

Projectnummer en versie: 2197 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Auteur: P. Leemreise	Rapportdatum: 9-10-2019
Ligging projectgebied: Looweideweg 2 te Saasveld		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

1 Aanleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvragen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2 Het plangebied	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied	4
3 Voorgenomen activiteiten.....	5
3.1 Algemeen	5
4 Methode.....	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Gebruikte parameters en kengetallen	7
4.2.1 Ontwikkelfase.....	7
4.3.2 Gebruiksfase.....	7
5 Resultaten	8
5.1 Emissie tijdens de ontwikkelfase.....	8
5.2 Resultaten gebruiksfase	8
5.3 Berekende depositie op Natura2000	8
5.4 Conclusie	9

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor uitbreiding van het bedrijfsterrein van Loonbedrijf Franken Volmerink te Saasveld. Het voornemen is om het bedrijfsperceel te vergroten en om een bestaande werktuigberging te vergroten. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof en mogelijk ammoniak uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. De initiatiefnemer heeft Natuurbank Overijssel gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare natuur in Natura2000-gebied te onderzoeken.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, danwel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura2000-gebieden gebieden zijn kwetsbaar voor stikstofdepositie; stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogenaamde Aeriusberekening uitgevoerd voor zowel de bouwfase (ontwikkelfase genoemd) en de gebruiksfase. In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie besproken, evenals de berekende depositie in Natura2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen is om een bestaande werktuigenberging aan de noordzijde uit te breiden. Tevens wordt het oppervlak erfverharding vergroot. Door de nieuwe berging en uitbreiding van erfverharding kan alle materieel van het loonbedrijf op deze locatie gestald worden (i.p.v. twee locaties). Om de bouw mogelijk te maken wordt een vrijstaande boom gerooid. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing wordt een nieuwe houtsingel aangelegd langs de nieuwe berging en wordt een bestaande houtsingel verbreed. Op onderstaande afbeelding wordt de gewenste verkaveling van het plangebied weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke verkaveling van het plangebied.

Om de volledige emissie/depositie van NO_x/NH₃, als gevolg van het bouwen en benutten van de nieuwe werktuigenberging te kunnen berekenen, wordt onderscheid gemaakt in de ontwikkel- en gebruiksfase.

1. Ontwikkelfase

De ontwikkelfase is een tijdelijke fase. Aerius Calculator maakt geen onderscheid meer in een tijdelijke-, dan wel niet-tijdelijke fase. De volgende activiteiten worden uitgevoerd in de ontwikkelfase die uitstoot van NO_x (+NH₃) tot gevolg hebben:

- Bouwrijp maken plangebied

Om de werktuigenberging te kunnen bouwen en ter behoeve van de uitbreiding van de erfverharding, dient de bouwplaats en de plas bouwrijp gemaakt te worden. Het terrein wordt bouwrijp gemaakt door een mobiele kraan (13-16 ton) waarbij materiaal wordt aan- en afgevoerd met behulp van een tractor met kipper. Aangenomen wordt dat de afgegraven bouwvoor tijdelijk in depot wordt gezet om t.z.t. verkocht te worden aan klanten. Tot het bouwrijp maken van het plangebied behoren tevens werkzaamheden zoals de aanleg van kabels en leidingen. Het benodigde materieel is ter plaatse voorhanden.

- Bouwen werktuigenberging

Om de werktuigenberging te kunnen bouwen, is personeel en bouw materiaal nodig. Tijdens de bouw- en afwerkingsfase worden vaklieden ingezet, zoals bouwvakkers en installateurs. Vervoer van personeel vindt veelal plaats met busjes. Aangenomen wordt dat er geen heipalen gebruikt worden en dat er géén bronbemaling plaats hoeft te vinden.

- Aanleg erfverharding

Om de erfverharding te kunnen maken wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan en shovel. Dit materieel is ter plaatse voorhanden. De erfverharding wordt door eigen personeel aangelegd.

- Aanvoer bouw materiaal

Om de werktuigenberging te kunnen bouwen en inrichten en om de erfverharding aan te kunnen leggen, dienen bouwmaterialen aangevoerd te worden.

- Inzet kleine bronnen t.b.v. afwerken plangebied

Bij het afwerken van het plangebied, zoals de aanleg van erfverharding, wordt soms gebruik gemaakt van kleine machines zoals een trilplaat. De inzet van dergelijke machines is dusdanig minimaal, dat deze buiten beschouwing gelaten worden.

- Aanleg houtsingel

De beplanting van de houtsingel wordt handmatig gepoot. Er hoeft geen grondbewerking uitgevoerd te worden alvorens het plantsoen geplant kan worden.

Afname bemesting agrarische cultuurgrond

De nieuwe berging wordt gedeeltelijk gebouwd in agrarische cultuurgrond. Door de functieverandering van deze grond, wordt die niet meer bemest. Hierdoor neemt de emissie ammoniak (NH₃) af. Omdat de oppervlakte gering is, wordt deze afname niet meegenomen in de berekening.

2 Gebruiksfase

- Verwarming

De werktuigenberging wordt gasloos. Er worden géén andere nieuwe emissiebronnen aan het plangebied toegevoegd.

- Toename verkeersbewegingen

Door het benutten van de nieuwe werktuigenberging en de erfverharding, nemen de bedrijfsactiviteiten niet toe. Door het samenvoegen van twee bedrijfslocaties, kan er efficiënter gewerkt worden. Een autonome groei van de bedrijfsactiviteiten in de toekomst kan niet uitgesloten worden, maar valt buiten de beoordeling van de voorgenomen activiteit.

Toename van bedrijfsactiviteiten

Een eventuele toename van bedrijfsactiviteiten is veelal het gevolg van overname van werkzaamheden van individuele agrariërs, die nu de werkzaamheden nog zelf uitvoeren. De omvang van de werkzame uren nemen niet toe, en het hoeft niet te leiden tot meer reiskilometers. Omdat loonbedrijven doorgaans modernere machines tot hun beschikking hebben (zoals tractoren met Ad Blue), zijn deze minder milieubelastend dan (oude) tractoren van agrariërs.

In voorliggende studie wordt een eventuele toename van bedrijfsactiviteiten niet meegenomen, vooral omdat de locaties waar activiteiten worden uitgevoerd onbekend zijn.

De gebruiksfase wordt bij het berekenen van de emissie van NO_x buiten beschouwing gelaten. Het is onbekend of er een toename komt van de bedrijfsactiviteiten, welke nieuwe machines worden aangeschaft, waar personeel vandaan komt (woon-werk-verkeer) en waar machines worden ingezet.

4 Methode

4.1 Algemeen

Om de emissie/depositie NO_x in Natura2000-gebied te kunnen berekenen wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Aeries Calculator (versie 2019) (www.aeries.nl).

4.2 Gebruikte parameters en kengetallen

Voor het bepalen van de emissie, wordt gekeken naar toename van verkeer en de inzet van materieel ten behoeve van ontwikkelfase en de toename van verkeer tijdens de gebruiksfase.

4.2.1 Ontwikkelfase

Verkeer

Het is onbekend hoe auto's, busjes en vrachtwagens gaan rijden van en naar het plangebied tijdens de ontwikkelfase. Aangenomen wordt dat deze hoofdzakelijk de kortste weg nemen richting A1 en de A1 zullen opdraaien/verlaten ter hoogte van Borne. Vanwege de ligging van het plangebied op een afstand van meer dan vijf kilometer van Natura2000-gebied, en de afstand richting A1 tot een verdere toename van de afstand t.o.v. Natura2000 leidt, wordt het aspect verkeer tijdens de ontwikkelfase buiten beschouwing gelaten¹.

Inzet materieel voor bouwrijp maken

Voor het bouwrijp maken van het plangebied, voor zowel de bouw van de werktuigenberging als de erfverharding, worden een zware kraan (13-16 ton), een tractor met dumper en een wiellader ingezet. In onderstaande tabel wordt de verbruikscijfers van deze mobiele werktuigen weergegeven. Bij het berekenen van het effect wordt uitgegaan van het verbruik van 1.100 liter diesel.

bouwrijp maken plangebied	inzet	n-verbruik diesel (L)	categorie
inzet mobiele kraan (5 werkdagen) 100L per dag	vol vermogen, continu	500	STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R
inzet wiellader (4 dagen) 100 L per dag	vol vermogen, continu	400	STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R
afvoeren teeltlaag; tractor met dumper (2 dagen) 100 L per dag	vol vermogen, continu	200	STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R

Verbruikscijfers mobiele werktuigen tijdens de ontwikkelfase.

4.3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase worden geen emissiebronnen toegevoegd die verantwoordelijk zijn voor emissie NO_x (en NH₃).

¹ Bij bronnen die betrekking hebben op wegen of vaarwegen wordt de depositiebijdrage beoordeeld op hexagonen binnen N2000-gebieden, wanneer deze hexagonen zich bevinden binnen een afstand van 3 kilometer vanaf de weg. Voor de hexagonen binnen deze afstandsgrenswaarde wordt de depositiebijdrage berekend van het wegverkeer op alle wegen binnen 5 km van de hexagoon. Dit is de maximale afstand tot de bron die wordt aangehouden in de verspreidingsberekeningen voor wegverkeer met SRM2. bron: <https://www.bij12.nl/assets/Instructie-gegevensinvoer-AERUS-Calculator-Tauw.pdf>

5 Resultaten

5.1 Emissie tijdens de ontwikkelfase

Als gevolg van de ontwikkelfase wordt 1,3 kg/jaar NO_x en <1 kg NH₃ uitgestoten door mobiele werktuigen.



Printscreen van het Aeries Calculator-programma met daarin de rekenresultaten.

Worst-case-benadering

Bij het berekenen van een worst-case-scenario waarbij in totaal 10.000 liter diesel wordt verbruikt (STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R) is de uitkomst nog steeds 0,00 mol/ha/jaar.

5.2 Resultaten gebruiksfase

Als gevolg van de gebruiksfase wordt geen NO_x en geen NH₃ uitgestoten.

5.3 Berekende depositie op Natura2000

De berekende depositie van NO_x/NH₃ in verzuringsgevoelige habitattypen in Natura2000-gebied, als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase, is 0,00 mol/ha/jaar. Calculator biedt nog niet de mogelijkheid om de resultaten van de berekeningen als PDF te exporteren.



Printscreen van het Aeries Calculator-programma met daarin de rekenresultaten.

5.4 Conclusie

De emissie leidt niet tot een meetbare depositie NO_x (of NH₃) in Natura2000-gebied. De volledige bouw van de werktuigenberging en aanleg van erfverharding leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Wet natuurbeschermingsvergunning aangevraagd te worden.

Door uitvoering van de Aeriesberekening is aangetoond dat er geen verslechtering van de milieukwaliteit in Natura2000 plaats vindt. Ondanks het feit dat de PAS is vervallen, biedt het programma Aeries-culculator voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteiten op Natura2000 en is de uitkomst van de berekening m.b.v. Aeries-calculator geldig en toepasbaar.

De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Looweideweg 2, 7597CZ Saasveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Loonbedrijf Vomerink Saasveld	Ry1xKTYK2EaT

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2019, 11:08	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,30 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

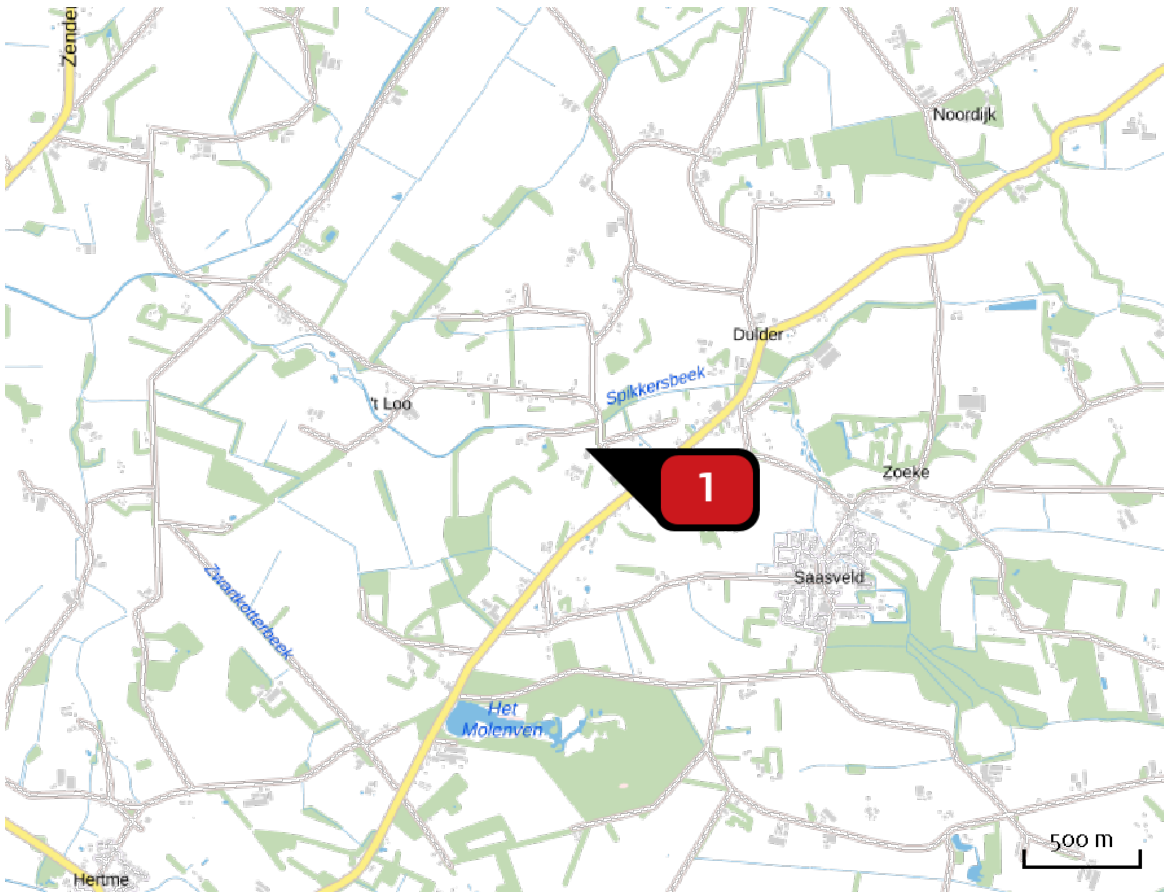
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

bouwen werktuigenberging en erfverharding

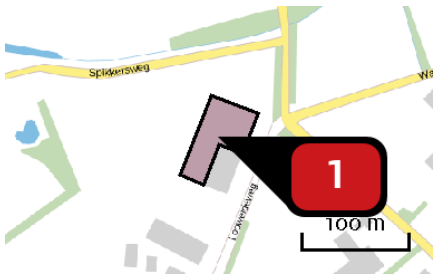
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  bouwrijp maken Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam bouwrijp maken
Locatie (X,Y) 250704, 484132
NOx 1,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	inzet materieel	1.100				NOx	1,30 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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