

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

M 06 – 55 47 65 53
a.vanproosdij@grasadvies.nl
www.grasadvies.nl

AERIUS berekening

Mentinkweg 5 Winterswijk

Opdrachtgever: Natuurmonumenten
Projectcode: NAT00120
Project: Mentinkweg 5 Winterswijk
Datum: 30-03-2020
Status: Definitief, V2
Auteur: B. van Eijk
Gecontroleerd: A.S.J. van Proosdij

Colofon

Opdracht

Rapportage voor de uitvoering van de AERIUS berekening.

Opdrachtgever

Natuurmonumenten
Postbus 9955
1243 ZS s-Graveland

Contactpersoon: Mw. E. de Kroon
Tel: 06-20888970
Email: E.deKroon@Natuurmonumenten.nl

Opdrachtnemer

GRAS Advies
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Ons kenmerk: NAT00120 Mentinkweg 5 Winterswijk
Datum: 30-03-2020
Versie: Definitief, V2
Contactpersoon: de heer A.S.J. van Proosdij



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Samenvatting.....	5
1.3 Uitgangspunten	5
2. Wet natuurbescherming	6
2.1 Natura 2000.....	6
2.2 Stikstof.....	6
3. Projectgebied, werkzaamheden en gebruik.....	8
3.1 Huidige situatie projectgebied	8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	8
3.3 Input data AERIUS berekeningen	9
4. Resultaten.....	10
5. Conclusie en advies	10
6. Bronnen	11
Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase	11
Bijlage 2 AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase	11
Bijlage 3 Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof.....	12

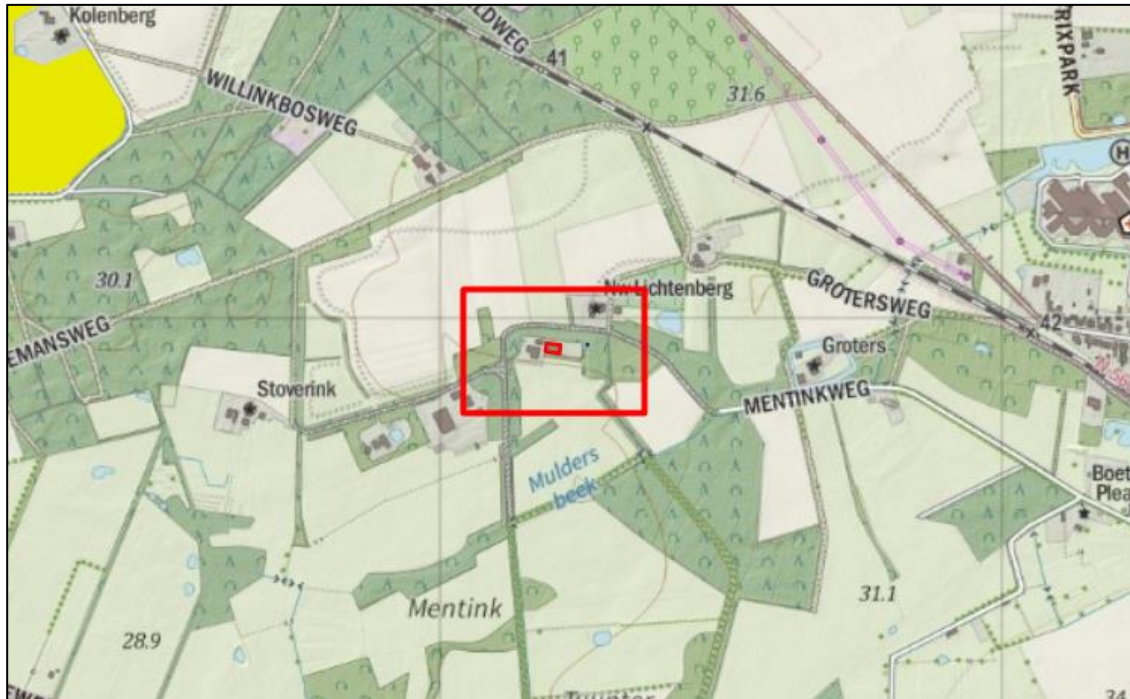


1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Mentinkweg 5 te Winterswijk. Op het terrein bevindt zich een woonhuis met bijgebouwen en een varkensstal. De eigenaar is voornemens de varkensstal te slopen en op deze locatie 2 trekkershutten te realiseren.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist.



Afb. 1 Ligging van het projectgebied (binnenste rode kader) t.o.v. Natura 2000-gebied Korenburgerveen (geel vlak).

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 berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden 2 berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening aanlegfase
- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de 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 als gevolg van de aanleg en/of het toekomstig gebruik.

Indien uit de AERIUS-berekening voor de aanleg en/of het toekomstig gebruik blijkt dat deze resulteren in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr, wordt een aanvullende AERIUS-berekening voor intern salderen uitgevoerd. Bij intern salderen wordt de stikstofemissie van het huidig gebruik in mindering gebracht worden op de emissie van de aanleg en/of het toekomstig gebruik (Bijlage 3).

GRAS Advies

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij en de heer B. van Eijk (MSc) zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming

De aanlegfase en toekomstige gebruiksfase genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De aanlegfase en toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

1.3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor deze rapportage is de email van E. de Kroon van 19-02-2020 met kenmerk 'opdrachtbevestiging: Aeries berekening / slopen varkensstal aan Mentinkweg 5 Winterswijk' met verwijzing naar de offerte van 14-02-2020.



2. Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn en of deze beschermd en/of ontwikkeld moeten worden. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.2 Stikstof

Een natuurvergunning mag op basis van intern of extern salderen worden verleend, als de stikstofdepositie op hexagoonniveau per saldo niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

De referentiesituatie is:

- de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning of
- de milieutoestemming zoals die gold ten tijde van de Europese referentiedatum of, als daarna een milieutoestemming met een lagere N-emissie is gaan gelden, die milieutoestemming (oftewel: de laagst vergunde situatie vanaf de referentiedatum).

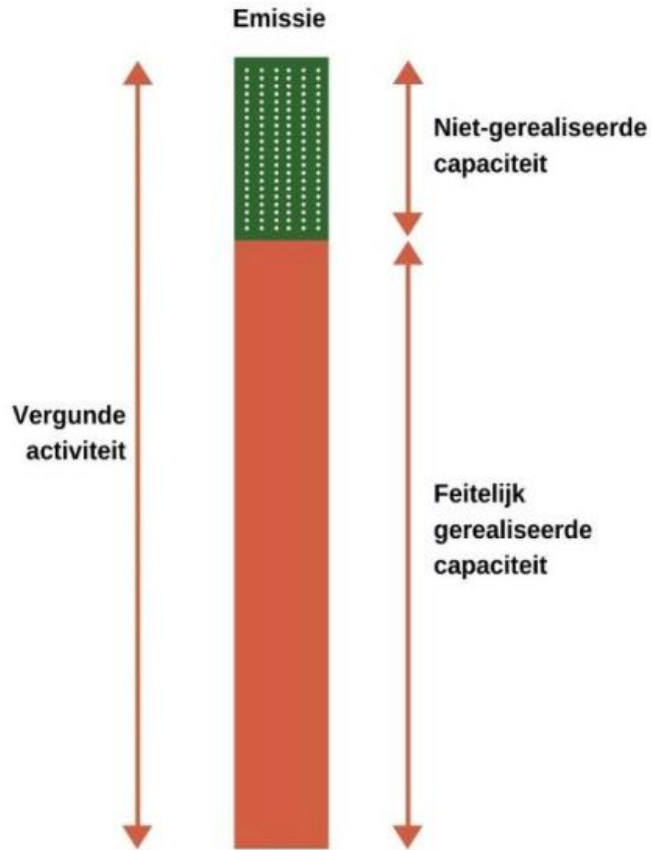
De referentiedatum is:

- voor Habitatrichtlijngebieden 7 december 2004 of de datum waarop het gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004;
- voor Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of de datum waarop het gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.



Salderen

Bij het aanvragen van een nieuwe of wijzigen van een bestaande natuurvergunning kan gebruik gemaakt worden van intern en extern salderen om daarmee een te hoge stikstofemissie te mitigeren. Bij intern en extern salderen wordt de niet-gerealiseerde capaciteit uit de vergunning weggenomen (Afb. 2.2.1). Bij extern salderen wordt daarnaast nog 30% van de N-emissierechten van de saldo gevende locatie afgeroomd.



Afb. 2.2.1. Gebruikte termen bij intern en extern salderen.

Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2019A_20200113).

3. Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Mentinkweg in Winterswijk. Het projectgebied bestaat uit een varkensstal die in de huidige situatie leegstaat.



Afb. 3.1.1. Luchtfoto van het projectgebied met grenzen (rood kader).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde toekomstige situatie wordt er een varkensstal gesloopt en op de dezelfde locatie twee trekkershutten gerealiseerd. Er zijn diverse mobiele werktuigen benodigd voor de ontwikkeling (Tabel 3.1). Voor de sloop van de varkensstal zullen twee mobiele werktuigen gebruikt worden. Dit zijn een verreiker van het merk Magni IV en een rupskraan van het merk Liebherr 918 IV of Liebherr 914 V. Daarnaast worden na de sloop van de varkensstal twee trekkershutten gerealiseerd. Voor de plaatsing van de trekkershutten en het aanleggen van riolering en waterleidingen wordt een hijskraan van het merk Liebherr LTC 1050-3.1 en een kleine graafmachine van het merk CAT 301.5 gebruikt. Alle machines die hierboven genoemd zijn, hebben een bouwjaar van 2015 of later. Voor deze werkzaamheden is ook bouwverkeer voorzien (Tabel 3.2). Voor het personeel worden 4 lichte verkeersbewegingen per dag over een periode van 3 weken verwacht. Dit resulteert in 60 lichte verkeersbewegingen. Daarnaast worden in deze drie weken 40 zware vrachtverkeersbewegingen verwacht.

Deze trekkershutten hebben geen gasgestookte installaties. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende tot de toekomstige bebouwing (Tabel 3.3). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2019).

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van bovenstaande werkzaamheden tijdens de aanlegfase, en voor het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

Aanlegfase

Tabel 3.1. Inzet mobiele werktuigen.

Bron ¹	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissieduur (uren)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie (kg NOx/jr)
Kraan Liebherr A918	Vanaf 2016	120	60	80	0,4	2,3
Verreiker RTH 5.21 SH	Vanaf 2015	100	50	24	0,4	0,48
Lichte Graafmachine CAT 301.5	Vanaf 2015	16	50	8	0,4	0,03
Hijskraan Liebherr LTC 1050-3.1	Vanaf 2015	100	50	8	0,4	0,16
Totaal						2,97

1. Invoergegevens gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

Tabel 3.2. Bouwverkeer.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	60	0,0
Verkeer	Zwaar vrachtverkeer	40	0,2
Totaal			0,2

1. Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

Toekomstige gebruiksfase

Er is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij alle 10 parkeerplaatsen bij het projectgebied dagelijks bezet zijn gedurende het hele jaar. Dit resulteert in 7.300 (10*2*365) lichte verkeersbewegingen per jaar.

Tabel 3.3. Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	7.300	3,3
Totaal			3,3

1. Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

4. Resultaten

Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming

De aanlegfase en toekomstige gebruiksfase genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De aanlegfase en toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

5. Conclusie en advies

Conclusie

De aanlegfase en toekomstige gebruiksfase genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.



6. Bronnen

- **AERIUS calculator**

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 26-02-2020

<https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

- **Kadviewer**

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 26-02-2020

<http://kadviewer.map5.nl>

- **BIJ12 – stikstofdossier**

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 26-02-2020

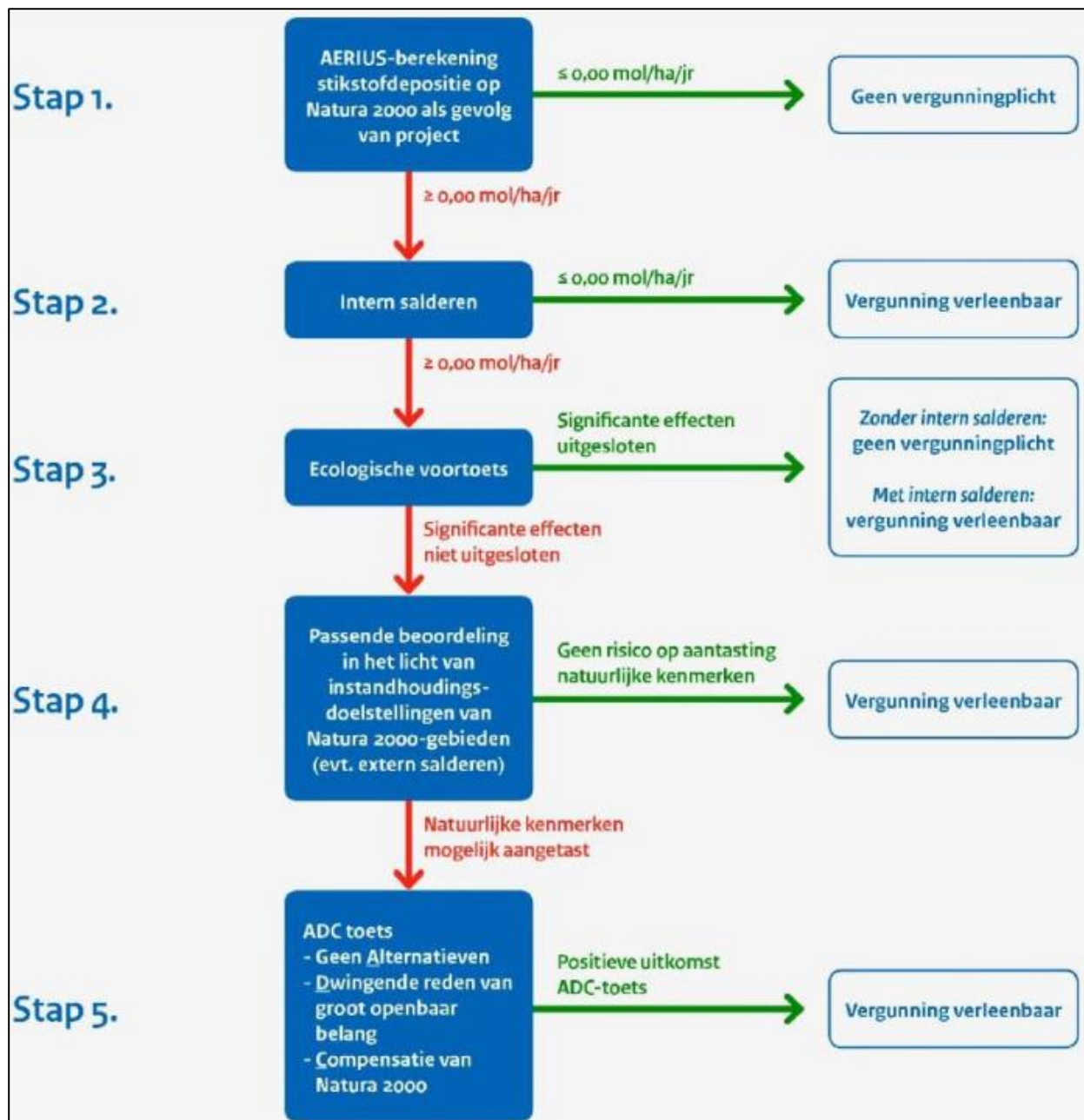
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2 AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase



Bijlage 3 Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof



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 (NH₃) 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
GRAS Advies	Mentinkweg 5, - Winterswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Mentinkweg 5 Winterswijk	RPgkvgnEgnPr	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 11:29	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,49 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

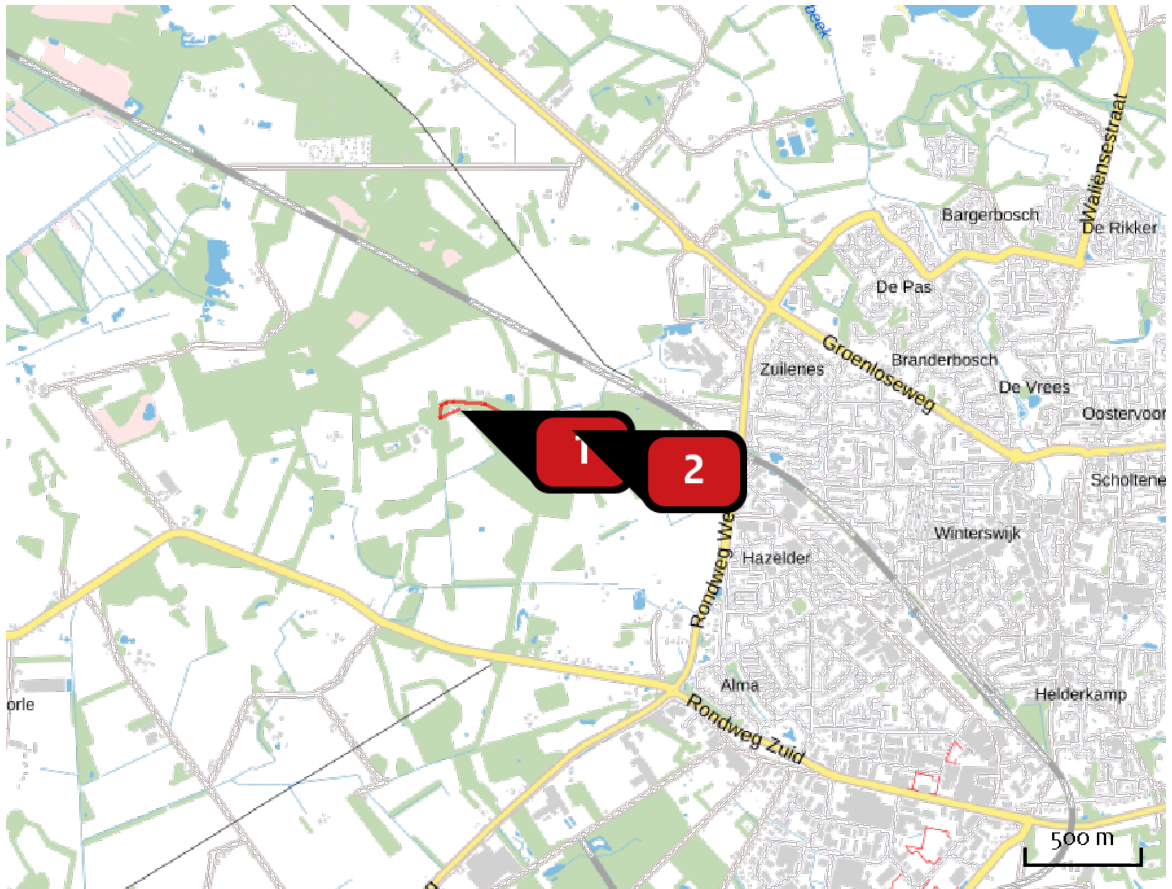
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

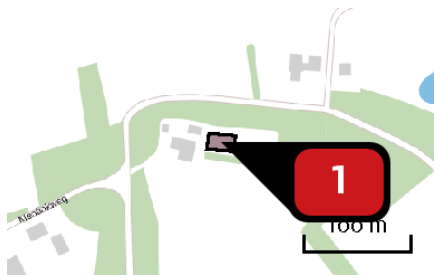
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	3,20 kg/j
2  Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen		< 1 kg/j	< 1 kg/j

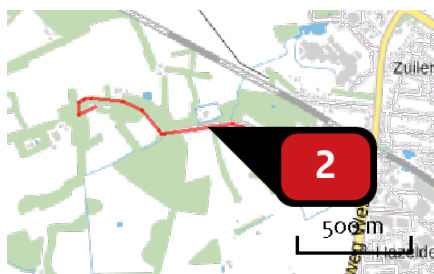
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
244201, 443946
3,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verreiker Magni RTH 5.21 SH		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kraan Liebherr A918		4,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j
AFW	graafmachine CAT 301.5		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan Liebherr LTC 1050-3.1		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
244682, 443861
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 (NH₃) 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
GRAS Advies	Mentinkweg 5, - Winterswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Mentinkweg 5 Winterswijk	RRrQVX2mBqrm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 februari 2020, 20:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

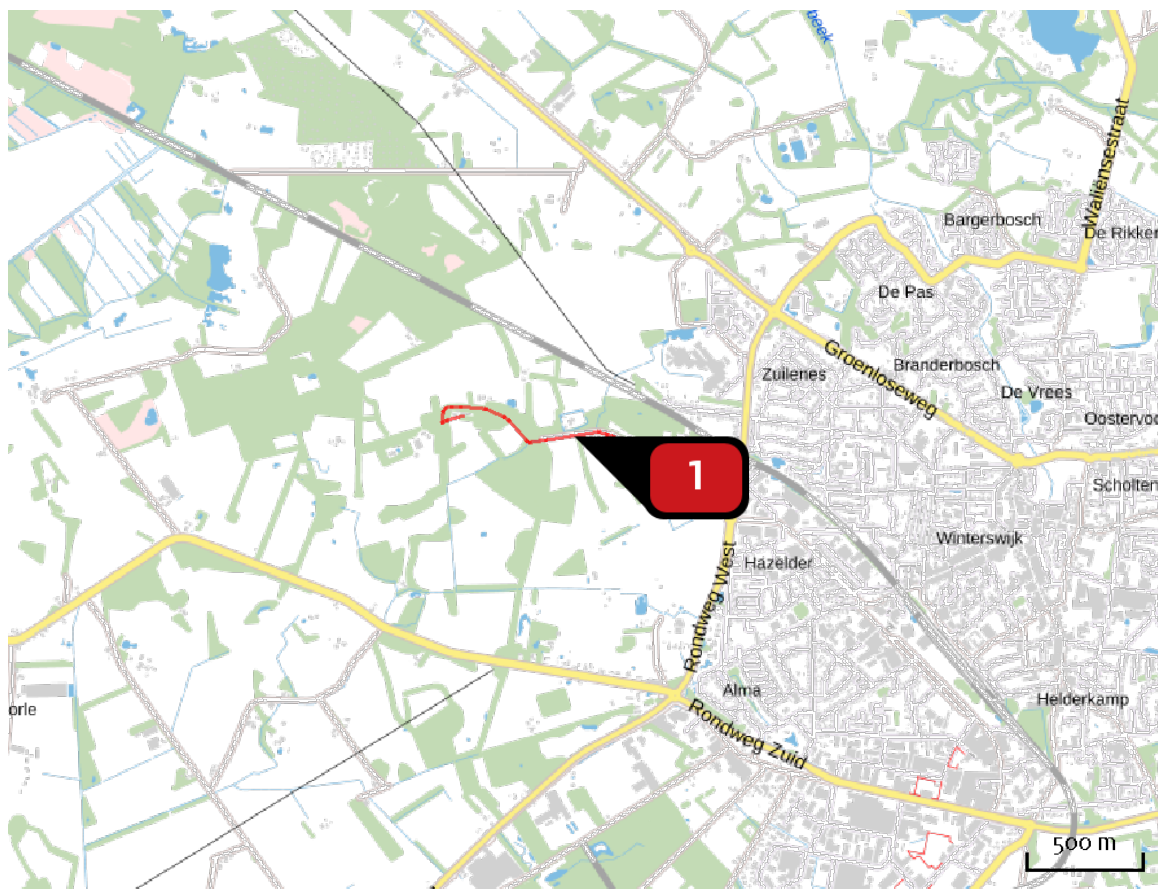
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

toekomstig gebruik

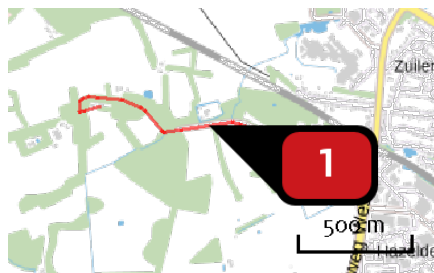
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-right: 5px;"> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray;"></div> </div> <div> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer Buitenwegen</p> </div> </div>	< 1 kg/j	3,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **244680, 443860**
 NOx **3,30 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.300,0 / jaar	NOx NH3	3,30 kg/j < 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22](#)

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>