

Stikstofdepositie-onderzoek

Slachterij Hooijmans te Kerkdriel



Opdrachtgever: Aeres milieu
Contactpersoon: de heer G. Reuver

Onderzoek: Stikstofdepositie-onderzoek
Slachterij Hooijmans te Kerkdriel

Rapportnummer: WND534-0001-NDEP-v2

Datum: 1 mei 2018

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. J.M.W. Geurts

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Beoogde situatie.....	6
2.3	Situering Natura 2000-gebieden.....	6
3	Wettelijk kader	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	9
3.4	PAS en Aerius	9
4	Berekeningsystematiek	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Situaties algemeen	10
4.3	Referentiesituatie	10
4.4	Beoogde situatie	10
4.4.1	Verkeer	10
4.4.2	Wachtruimte.....	11
5	Resultaten en beoordeling	12
5.1	Rekenresultaten.....	12
5.2	Beoordeling.....	12
6	Conclusie	13

Bijlagen

- I Invoergegevens en rekenresultaten Aerius

1 Inleiding

In opdracht van Aeres milieu is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het wijzigen van het bestemmingsplan voor de locatie gelegen aan de Luttel Inghweg 2 te Kerkdriel. De herziening van het bestemmingsplan betreft de bedrijfsactiviteiten van slachterij Hooijmans.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

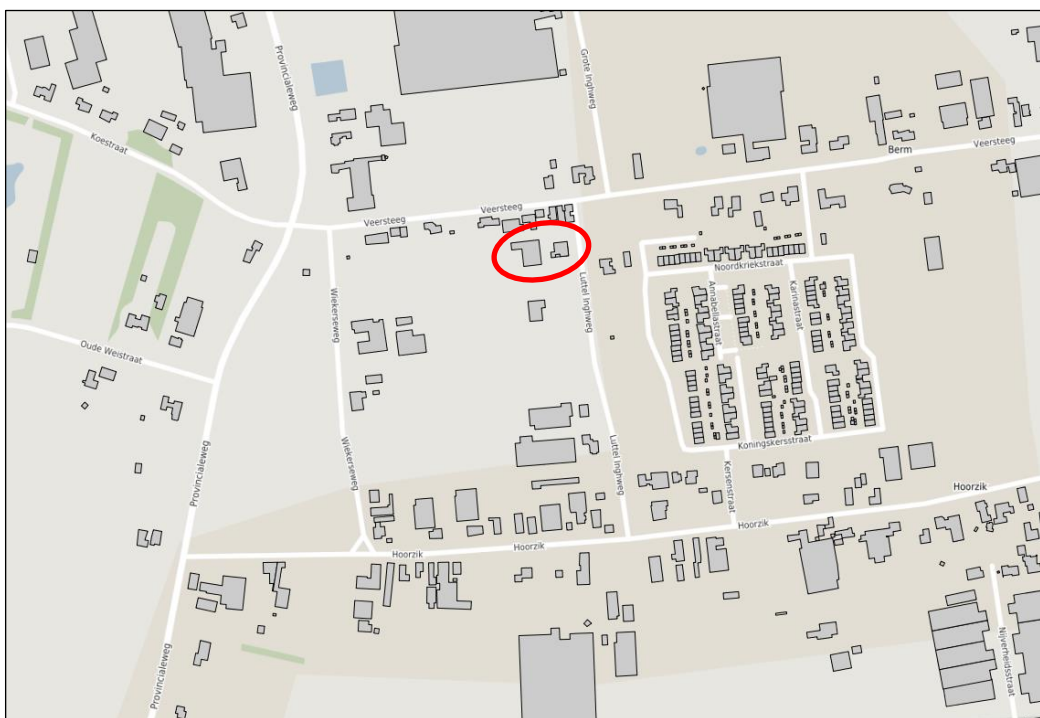
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 Uitgangspunten

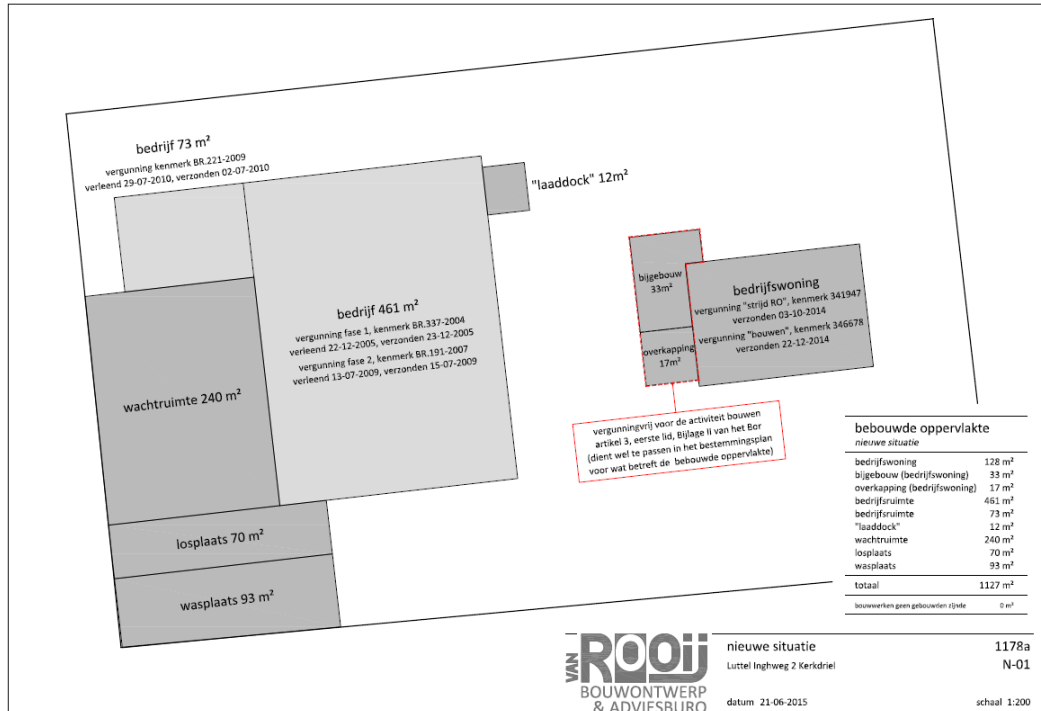
2.1 Situering

Het plan behelst het planologisch mogelijk maken van de bedrijfsactiviteiten van slachterij Hooijmans gelegen aan de Luttel Inghweg 2 te Kerkdriel. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Figuur 2.1: Plangebied

Figuur 2.2. geeft een overzicht van de indeling van het terrein.



Figuur 2.2. situatieschets indeling bedrijfsterrein


2.2 Beoogde situatie

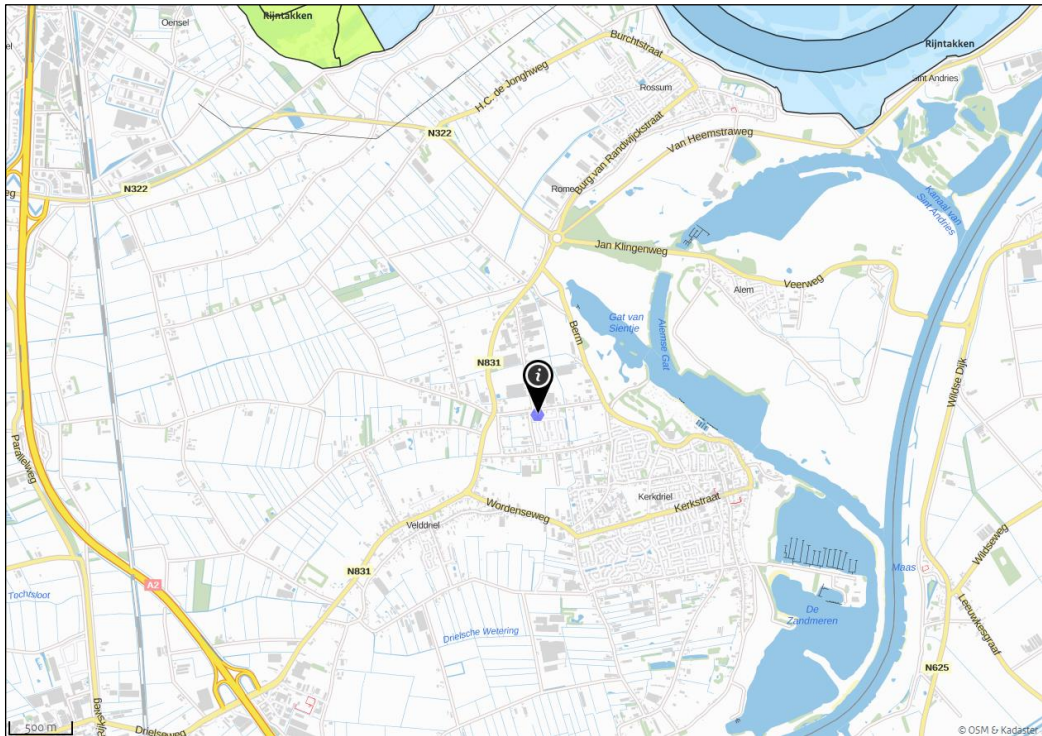
Het plan betreft het planologisch mogelijk maken van de bedrijfsactiviteiten van een slachterij ter plaatse van de Luttel Inghweg 2 te Kerkdriel. Binnen de inrichting vinden slacht- en verwerkingsactiviteiten plaats. Ten behoeve van de aan- en afvoer vinden transportbewegingen plaats middels vrachtwagens. Per etmaal arriveren en vertrekken op basis van een worst-case aanname 20 vrachtwagens. Personeel en bezoekers arriveren en vertrekken met behulp van personenauto's. Op een maatgevende dag arriveren en vertrekken worst-case ten hoogste 60 personenauto's.

2.3 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het plan berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

- Rijntakken circa 3 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand (meer dan 10 km) gelegen van het plangebied waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In navolgende figuur 2.3 is een overzicht weergegeven van de ligging van de omliggende natuurgebieden (de locatie van het plangebied is in de figuur weergegeven met ).



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 Wettelijk kader

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

Voor concrete projecten moet gebruik gemaakt worden van de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Voor de PAS is een landelijk milieueffectrapport opgesteld op basis waarvan concrete projecten een beroep kunnen doen op ontwikkelingsruimte.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdát het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

3.4 PAS en Aerius

Met ingang van 1 juli 2015 is het PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) in werking getreden. Het PAS wijst het rekenprogramma AERIUS (calculator) aan voor het rekenen aan een activiteit ten behoeve van een vergunning Wet natuurbescherming. Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en tevens te zorgen voor een sterkere natuur door grootschalige maatregelen gericht op het reduceren van de stikstofemissies.

Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS. Daarmee kunnen concrete projecten doorgang vinden zonder dat daarvoor een voortoets of passende beoordeling hoeft te worden uitgevoerd. De PAS voorziet echter niet in 'plannen' maar slechts in concrete projecten. Derhalve is voor bestemmingsplannen nog de 'oude' systematiek van toepassing zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Indien een bestuursorgaan een plan wenst vast te stellen, dient beoordeeld te worden of sprake kan zijn van een mogelijk significant negatief effect op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie is sprake van een plan. In dit rapport wordt in het kader van een voortoets de mogelijke stikstofdepositie vanwege het plan op omliggende Natura 2000-gebieden bepaald.

4 Berekeningssystematiek

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2016L¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.3 Referentiesituatie

Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek worst-case aangenomen dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.4 Beoogde situatie

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de parkeer- en verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de wachtruimte. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2018. De gehanteerde uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

4.4.1 Verkeer

Ten gevolge van het plan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. Zoals besproken in paragraaf 2.2 arriveren en vertrekken per etmaal 60 lichte motorvoertuigen en 20 zware motorvoertuigen. In de bepaling van de stikstofdepositie is

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>

rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de inrichting. Het verkeer is meegenomen tot aan de Provincialeweg N831, hierna is het verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer is gemodelleerd middels het itemtype "Wegverkeer - Buitenweg".

4.4.2 Wachtruimte

Voor diersoorten zijn omrekeningsfactoren beschikbaar om het aantal dieren naar levend gewicht in kilo's om te rekenen, de zogenoemde grootvee eenheden (GVE's). Voor 'runderen en eenhoevige' bedraagt deze factor 1 GVE en voor 'schapen en geiten' bedraagt deze factor 0,1 GVE. Navolgende tabel geeft een weergave van de ammoniak(NH₃)-emissie per siersoort conform de 'Regeling ammoniak en veehouderijen' waarna deze is omgerekend naar de emissie per GVE.

Tabel 4.1: Ammoniak emissie per GVE

Diercategorie	NH ₃ -emissie [kg/dierplaats/jaar]	GVE factor	NH ₃ -emissie per GVE [kg/GVE/jaar]
A6.100 (vleesvee)	5,3	1	5,3
B1.100 (schapen)	0,7	0,1	7,0

Uit voorgaande tabel blijkt dat de ammoniakemissie ten gevolge van de diersoort schapen (Rav-code B1.100) maatgevend is. Derhalve zal navolgend vanuit een worst-case situatie worden uitgegaan van de volledige bezetting van de slachterij met schapen.

Gedurende de bedrijfsuren van het bedrijf wordt vee gestald in een wachtruimte. Conform een uitspraak² van de Raad van State is de aanwezige wachtruimte te zien als een stalsysteem waarbij de voor het stalsysteem geldende emissiefactor met een factor 0,1 gecorrigeerd mag worden.

Gedurende 50 weken per jaar zullen 1.250 slachtingen per week van schapen plaatsvinden. Aanvullend zal gedurende het islamitisch offerfeest gedurende 3 dagen 1.000 slachtingen per dag plaatsvinden. De dieren zullen (tijdelijk) gestald worden in de wachtruimte.

Het rekenmodel Aerius Calculator rekt op basis van jaargemiddelde dagen. Gedurende een jaargemiddelde dag zijn er derhalve 179,5 dieren³ aanwezig in de wachtruimte.

Op basis van de voorgenoemde Raad van State uitspraak mag het dieren aantal van 179,5 gecorrigeerd worden met een factor 0,1. In het rekenmodel is derhalve gerekend met 18 dieren op basis van het worst-case stalsysteem B1.100 (overige huisvestingssystemen).

² Raad van State, Uitspraak 201406224/1/R2, 22 juli 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2294

³ $(1.250 \times 50 + 1.000 \times 3) / 365$

5 Resultaten en beoordeling

5.1 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de depositiebijdrage vanwege de referentiesituatie en de beoogde situatie berekend op basis van worst-case aannames ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Zoals in paragraaf 4.3 is aangegeven is in onderhavige situatie uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidig feitelijk legale situatie (worst-case). In bijlage I zijn de volledige rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit Aerius weergegeven. Navolgende tabel 5.1 geeft de rekenresultaten weer ten gevolge van de referentiesituatie, de activiteiten van het plangebied en de maximale depositietoename per Natura 2000-gebied.

Tabel 5.1: Resultaten Natura 2000-gebieden

Gebied	Depositie referentiesituatie	Depositie beoogde situatie	Depositie toename
	[mol/ha/jaar]	[mol/ha/jaar]	[mol/ha/jaar]
Rijntakken	-	0,01	0,01

Uit de berekening blijkt dat vanwege de beoogde activiteiten, rekening houdend met worst-case aannames, sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' van ten hoogste 0,01 mol N/ha/jaar.

5.2 Beoordeling

Ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' wordt ten hoogste een stikstofdepositietoename berekend van 0,01 mol N/ha/jaar ten gevolge van het beoogde plan.

Conform de nota van toelichting bij het Besluit van 11 oktober 2016, houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming (Besluit natuurbescherming) blijkt dat: "een waarde van 0,05 mol per hectare per jaar overeenkomt met een depositie die als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. Ecologisch gezien zijn er geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol per hectare per jaar".

Gezien het feit dat een stikstofdepositietoename van 0,05 mol/ha/jaar als verwaarloosbaar wordt geacht, is het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde. Tevens is een toename van 0,05 mol/ha/jaar of minder in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vergunningsvrij, en derhalve te allen tijde vergunbaar.

6 Conclusie

In opdracht van Aeres milieu is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het wijzigen van het bestemmingsplan voor de locatie gelegen aan de Luttel Inghweg 2 te Kerkdriel. De herziening van het bestemmingsplan betreft de bedrijfsactiviteiten van slachterij Hooijmans.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' wordt ten hoogste een stikstofdepositietoename berekend van 0,01 mol N/ha/jaar ten gevolge van het beoogde plan.

Conform de nota van toelichting bij het Besluit van 11 oktober 2016, houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming (Besluit natuurbescherming) blijkt dat een waarde van 0,05 mol stikstof per hectare per jaar overeenkomt met een depositie die als verwaarloosbaar kan worden beschouwd.

Gezien het feit dat een stikstofdepositietoename van 0,05 mol/ha/jaar als verwaarloosbaar wordt geacht, is het uitvoeren van een passende beoordeling voor onderhavig plan niet aan de orde.

Een toename van 0,05 mol/ha/jaar of minder is in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vergunningsvrij, en derhalve te allen tijde vergunbaar.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.M.W. Geurts

I. BIJLAGE
Invoergegevens en rekenresultaten Aerius

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Hooijmans

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ 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 en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aeres Milieu	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Slachterij Hooijmans	S4xzDGhZoZ3V

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 april 2018, 11:05	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	23,92 kg/j
NH ₃	13,06 kg/j

Resultaten

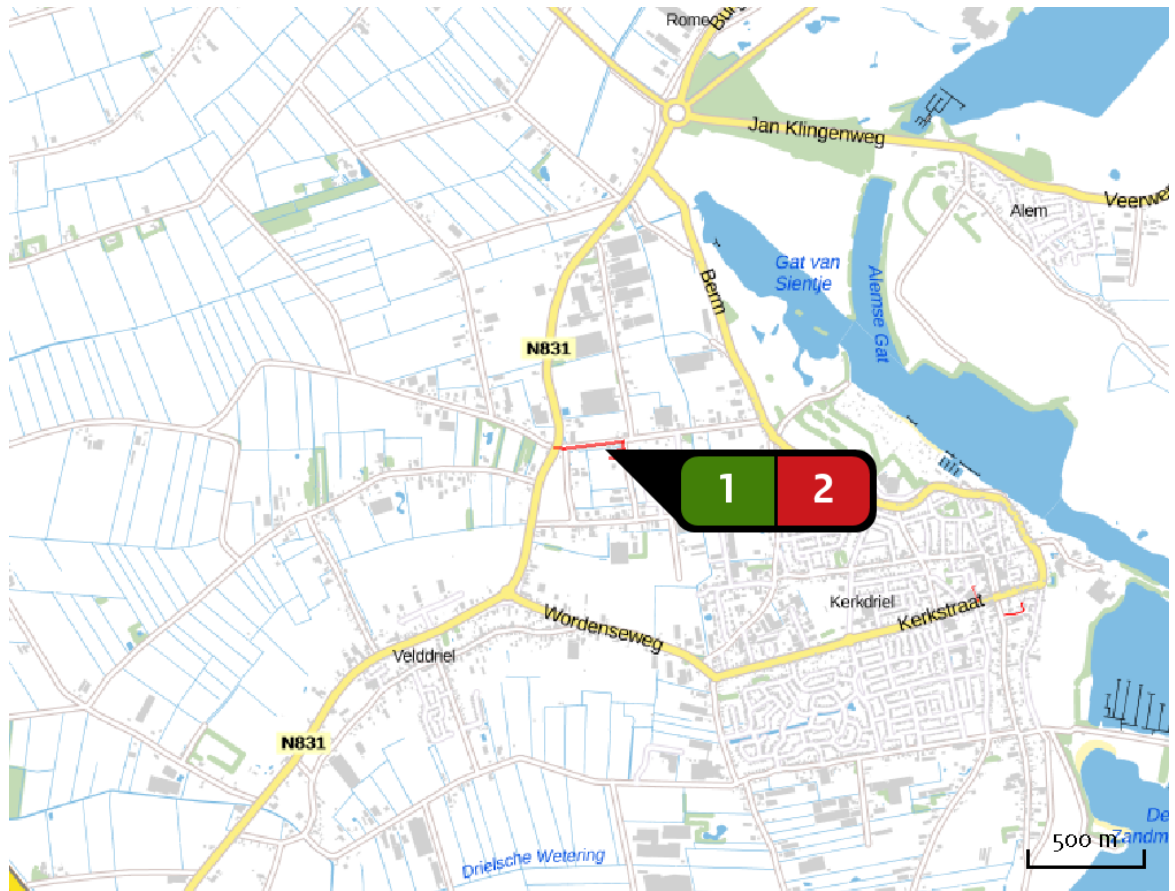
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstodepositie onderzoek Slachterij Hooijmans

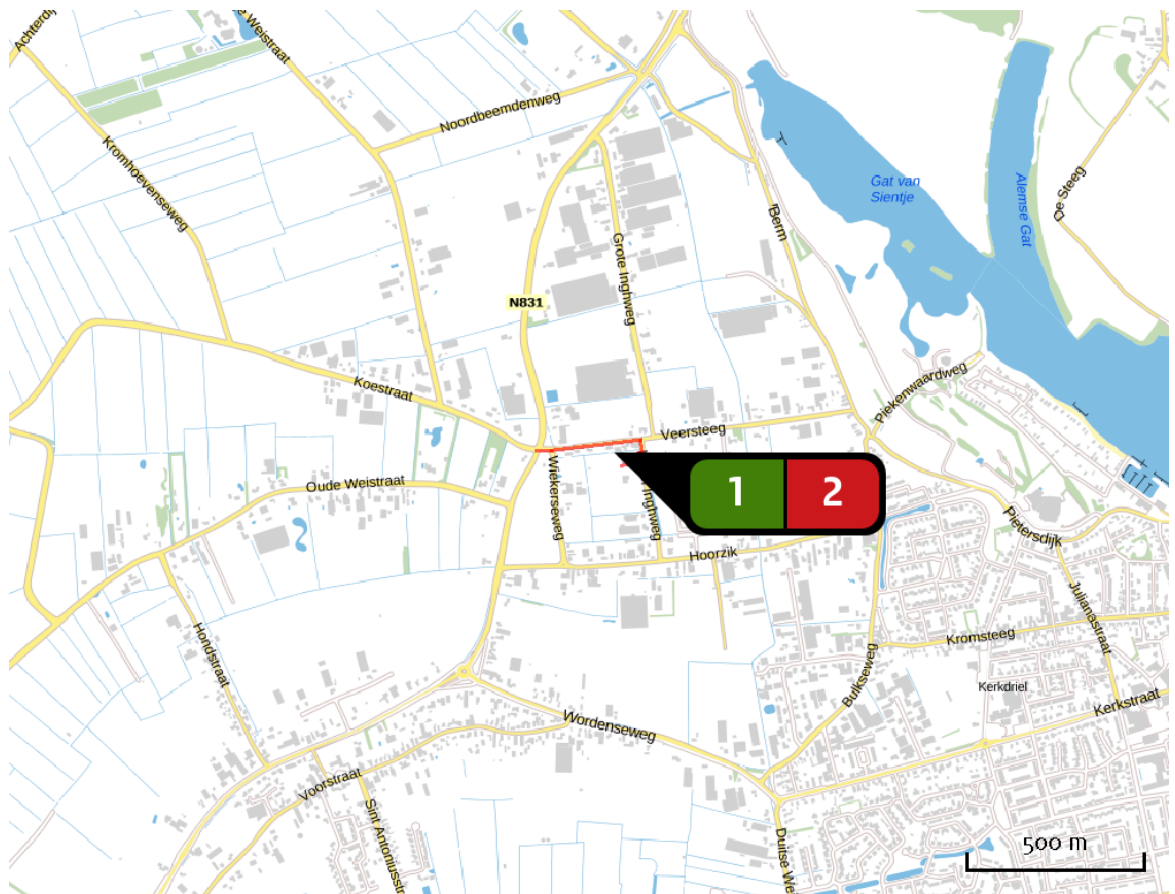
Locatie
Hooijmans



Emissie
Hooijmans

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Wachtruimte Landbouw Stalemissies	12,60 kg/j	-
2	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	23,92 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn

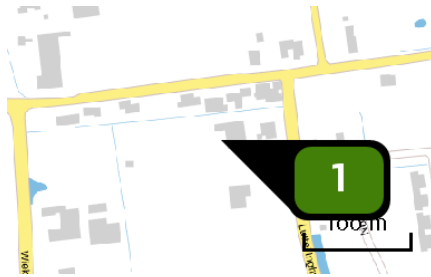


Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Hooijmans



Naam **Wachtruimte**
 Locatie (X,Y) **150137, 420994**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **12,60 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	B 1.100	overige huisvestingsystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg) (Overig)	18	NH ₃	0,700	12,60 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **150114, 421045**
 NO_x **23,92 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0	NO _x NH ₃	18,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	120,0	NO _x NH ₃	5,11 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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