



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE



EENDRACHTSTRAAT 31 TE TERSCHUUR



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Eendrachtstraat 31 te Terschuur

Opdrachtgever	Gemeente Barneveld Postbus 63 3770 AB Barneveld
Rapportnummer	17534.001
Versienummer	D2
Datum	18 februari 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Gebruiksfase.....	4
3.1.1 Verkeersbewegingen.....	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Eendrachtstraat 31 te Terschuur is men voornemens de bestaande stallen van een voormalig pluimveebedrijf te amoveren en een nieuwbouwwijk te ontwikkelen. Er zullen maximaal 150 woningen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt er een school met kinderopvang gerealiseerd. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

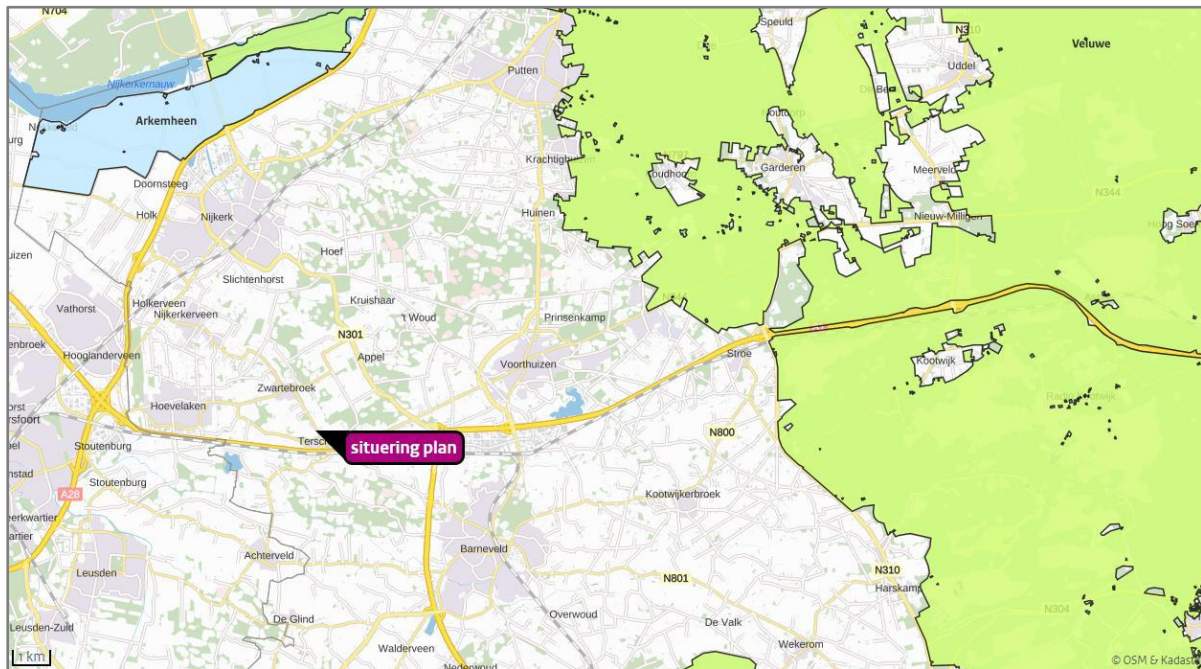
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Aangezien de emissies van de aanlegfase slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar de woningen.

De berekening is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.0.4). Het berekende projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Eendrachtstraat 31 te Terschuur is men voornemens de bestaande stallen van een voormalig pluimveebedrijf te amoveren en een nieuwbouwwijk te ontwikkelen. Er zullen maximaal 150 woningen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt er een school met kinderopvang gerealiseerd. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Arkemheen' ligt op circa 8 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 9 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

3.1 Gebruiksfase

Met het plan wordt de realisatie van maximaal 150 woningen, een school en kinderopvang mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Het plan zal in de loop van een aantal jaren worden gerealiseerd. Voor de berekening van de gebruiksfase is derhalve een worstcasescenario gehanteerd waarbij er van wordt uitgegaan dat het gehele plan al in 2023 gerealiseerd zal zijn.

3.1.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Barneveld is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen. Aangezien nog niet bekend is wat voor soort woningen er gerealiseerd zullen worden is voor de berekening van de verkeersgeneratie een worstcasescenario gehanteerd waarbij uit wordt gegaan van 150 vrijstaande woningen. Ook voor de school en kinderopvang wordt een worstcasescenario gehanteerd waarbij wordt uitgegaan van de verkeersgeneratie van een kinderopvang. Deze is namelijk hoger dan de verkeersgeneratie van een school.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	150 woningen	1 woning	7,8	8,6	1.170	1.290	1.230
school + kinderopvang	1.900 m ²	100 m ²	33	38	627,0	722,0	674,5
totaal					1797,0	2012,0	1904,5

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 1904,5 lichte verkeersbewegingen per weekdag. Daarnaast is er voor levering van goederen en post uitgegaan van 4 middelzware vrachtbewegingen per etmaal. De ontsluiting van het verkeer zal in zowel zuidelijke als noordelijke richting plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is 50% van de totale verkeersgeneratie in zuidelijke richting gemodelleerd en 50% van het totale verkeer in noordelijke richting.

In figuur 3.1 zijn de ingevoerde emissiebronnen van het wegverkeer weergegeven. De groene bronnen betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer in noordelijke en zuidelijke richting.



Figuur 3.1 ingevoerde emissiebronnen gebruiksfase

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie¹, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

Het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert voor de ontsluiting van het verkeer de vuistregel dat licht verkeer binnen en buiten de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 80 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer in zuidelijke richting is tot aansluiting met de Hoevelakenseweg gemodelleerd. De gemodelleerde ontsluitingsroute bedraagt 575 meter. Hiermee wordt ruim voldaan aan de provinciale vuistregel. Daarnaast bedraagt de verkeersintensiteit op de Hoevelakenseweg circa 8.000 motorvoertuigen per etmaal². Bij aansluiting met deze weg zal het verkeer in zuidelijke richting derhalve ruimschoots zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer in noordelijke richting zal zich over de Eendrachtstraat ontsluiten. De gemodelleerde ontsluitingsroute in noordelijke richting bedraagt 1,0 kilometer. Hiermee wordt tevens ruimschoots voldaan aan de provinciale vuistregel. De verkeersintensiteit op de Eendrachtstraat bedraagt circa 4.200 motorvoertuigen per etmaal². Na 1 kilometer wordt derhalve verwacht dat het verkeer ten gevolge van het plan zal zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, versie 2021 1, januari 2022.

² NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.0.4). In bijlage 1 is de AERIUS berekening van de gebruiksfase opgenomen.

Het berekende projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. 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, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Econsultancy

Inrichtingslocatie

Eendrachtstraat 31,
3784 KA Terschuur

Activiteit

Omschrijving

Nieuwbouwwijk Terschuur

Toelichting

berekening projecteffect ten gevolge van de
nieuwbouwwoningen en school aan de Eendrachtstraat
31 in Terschuur.

Berekening

AERIUS kenmerk

S3E5hwKehZwC

Datum berekening

18 februari 2022, 09:11

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

9,5 kg/j

133,2 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

9,5 kg/j

Emissie NOx

133,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

