

Aan
Gemeente Dalfsen
T.a.v. Dhr. H. Lammertsen

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle
T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
Astrid van Teeffelen	19-419	concept	13 december 2019

Betreft

Stikstofberekening (AERIUS-berekening) Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen

1. Aanleiding

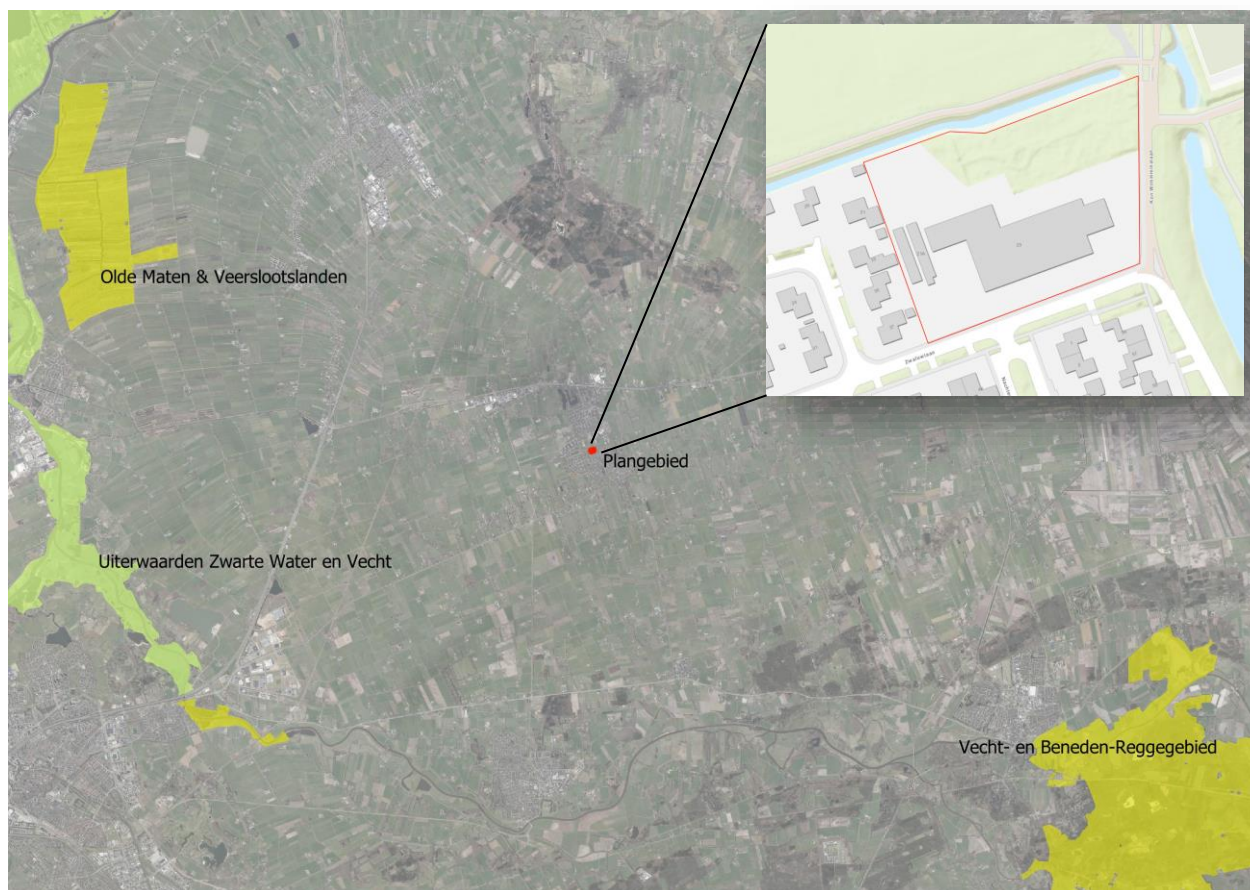
Gemeente Dalfsen is voornemens het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen te slopen en ter plaatse twaalf woningen te realiseren. Ecogroen heeft een natuurtoets uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure, waarin dit plan getoetst is aan het natuurbeschermingsrecht (van Teeffelen, 2019). Als aanvulling is een stikstofberekening noodzakelijk. Gemeente Dalfsen heeft Ecogroen gevraagd de stikstofberekening voor deze ontwikkeling uit te voeren.

Deze notitie gaat eerst in op de ontwikkeling en locatie (paragraaf 2). Vervolgens wordt de aanpak en het toetsingskader beschreven, evenals de methode voor de berekeningen en de resultaten (paragraaf 3 tot en met 5). Paragraaf 6 beschrijft tenslotte de conclusies.

2. Kenschets ontwikkeling en locatie

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Nieuwleusen en betreft de bebouwing en het omliggende terrein gelegen op het adres Zwaluwlaan 23. Het Natura 2000-gebied "Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht" is het dichtstbijzijnde gebied ten opzichte van het plangebied en ligt op circa 9,5 kilometer afstand (zie figuur 1). De Natura 2000-gebieden "Olde Maten & Veerslootslanden" en "Vecht- en Beneden-Reggegebied" liggen op respectievelijk circa 10,5 en 12 kilometer van het plangebied.

notitie



Figuur 1 Het plangebied te Nieuwleusen (aangegeven in rood), ten opzichte van de Natura 2000 gebieden (in geel/groen).

Huidige situatie

In het plangebied staat een schoolgebouw (het voormalige Agnietencollege) inclusief gymzaal en een separate, overkapte fietsenstalling. Tevens zijn intensief beheerde grasstroken en braakliggend terrein met solitaire bomen onderdeel van het plangebied.

Aanlegfase

Voor de duur van de aanlegfase is ervan uitgegaan dat alle werkzaamheden binnen één jaar worden uitgevoerd (worst-case). Tijdens de aanlegfase worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Sloop van de bebouwing.
- Verwijderen van het groen.
- Bouwrijp maken van het perceel.
- Bouw van de woningen.

Gebruiksfase

In het plangebied worden twaalf koopwoningen gerealiseerd, bestaande uit zes vrijstaande en zes 2-onder-1 kap woningen. De woningen worden niet op het gasnetwerk aangesloten.

notitie

3. Aanpak en toetsingskader

In deze notitie is beoordeeld of de bestemmingsplanwijziging conflicteert met de Wet natuurbescherming (Wnb), voor het onderwerp stikstofdepositie, onderdeel van een toetsing aan de gebiedsbescherming (Natura 2000). De volgens de Wnb beschermde waarden dienen op twee manieren betrokken te worden bij vaststelling en wijziging van een bestemmingsplan (Kaajan, 2018):

1. De uitvoerbaarheidstoets die volgt uit de Wet ruimtelijke ordening.
Met deze toets wordt de vraag *of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat* beantwoord. Vrij vertaald wordt bepaald of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-vergunning voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan.
2. Wet natuurbescherming-toets, zoals vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb & artikel 2.8 lid 1 Wnb e.v.. Kortweg: *Voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied.*

De regels waaraan stikstofberekeningen moeten voldoen waren tot voor kort vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette 29 mei 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het toetsingskader is komen te vervallen. Dit betekent dat voor projecten en plannen met toename van stikstofdepositie op gevoelige habitats of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden niet meer kan worden teruggevallen op het PAS. Het Rijk en provincies werken momenteel aan een oplossing voor deze impasse. Het model AERIUS wordt gebruikt om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar). Immers, wanneer berekend wordt dat geen toename van stikstofdepositie plaats vindt, zijn vervolgstappen niet nodig.

4. Methode

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en andere omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten ten aanzien van stikstofdepositie van de uitvoering van het project voortvloeiend uit het plan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van een modelberekening met de AERIUS-Calculator en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Er is één berekening gedaan voor de aanleg- en gebruiksfase om van worst-case uit te gaan (de woningen worden in gebruik genomen binnen een jaar na de start van de bouwwerkzaamheden). Hieronder zijn de gehanteerde uitgangspunten beschreven:

Algemeen

In de huidige situatie zijn de school en andere bebouwing in het plangebied niet meer in gebruik waardoor in de huidige, feitelijke situatie geen stikstofuitstoot is. Een vergelijking met de huidige situatie, een verschilberekening, is daarom niet nodig. Voor de aanleg- en gebruiksfase van dit plan zijn verschillende bronnen van stikstofoxiden (NO_x) van belang. Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet en is het transport van materiaal, materieel en personeel van en naar de bouwplaats relevant voor de stikstofemissies. Voor de gebruiksfase zorgen alleen de verkeersbewegingen behorende bij de woningen voor uitstoot van stikstof. De woningen zelf zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze niet op het gasnetwerk worden aangesloten en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2020.

notitie

Aanlegfase

Mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2019) is voor mobiele werktuigen de draaiuren-methode gehanteerd. Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren i.c.m. het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend.
- De AERIUS-Calculator kent standaardwaarden voor belasting en emissiefactor gebaseerd op het type machine, vermogen en bouwjaar. Deze zijn gehanteerd voor de berekening, uitgezonderd de belasting voor laden en lossen van vrachtauto's. Bij het laden en lossen is het uitgangspunt dat de vrachtwagens stationair draaien, met 20% belasting. De emissiefactor voor vrachtwagens is gebaseerd op TNO (2013).
- Het aantal draaiuren per machine is gebaseerd op referentieprojecten: voor de bouw is uitgegaan van een nieuwbouwproject met 19 woningen. Voor de sloop is uitgegaan van de sloop van een kantoorgebouw van 500 m², wat vervolgens is omgerekend naar de sloop van 2000 m². De uitgangspunten voor de machines zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1. Machine inzet voor de aanlegfase (sloop+bouw).

Machine	bouwjaar		vermogen (kW)	belasting	emissiefactor	draaiuren
	vanaf					
graafmachine (sloop)	2011		200	0,6	2,9	208
laadschop (sloop)	2011		200	0,6	3,5	80
graafmachine	2011		130	0,6	2,9	120
laadschop	2011		56	0,6	4	84
heimachine	2011		250	0,5	3,6	48
mobiele telekraan	2011		560	0,5	3,6	32
verreiker	2011		56	0,78	3,1	24
betonmixer	2011		300	0,5	3,6	40
betonpomp	2011		220	0,5	3,6	24
minigraver	2011		14	0,6	3,3	16
vrachtwagen (sloop + nieuwbouw)	2010		302	0,2	2	75

- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie van de mobiele werktuigen in een vlakbron op de locatie van het plangebied ingetekend.
- Voor de mobiele werktuigen is een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter aangehouden (BIJ12, 2018).

Verkeersbewegingen

- Verkeersbewegingen worden berekend van het plangebied tot aan de Burgemeester Backxlaan, waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De Burgemeester Backxlaan is de belangrijke doorgaande route (noordzuidas) in Nieuwleusen.

notitie

- Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase betreft: 20 licht verkeer per etmaal en 300 zwaar verkeer per jaar.

Gebruiksfase

Verkeersbewegingen

- De route van verkeersbewegingen van en naar de woningen is hetzelfde als in de aanlegfase.
- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase betreft: 101 licht verkeer per etmaal, 88 middelzwaar en 12 zwaar verkeer per jaar (CROW, 2018).

5. Resultaat

De AERIUS-berekening (kenmerk Rzf7UPwAB7A6, 16 december 2019) voor de aanleg- en gebruiksfase toont aan dat geen toename is in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. De berekening is een losse bijlage bij deze notitie.

6. Conclusie

Met inachtneming van de uitgangspunten zoals hierboven beschreven - zoals het aantal draaiuren en bouwjaar van machines - is geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van projecten voortvloeiend uit het bestemmingsplan vormt daarom geen strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

7. Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2019). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator. Versie 1.0. Oktober 2019

CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren: Van parkeerkencijfers naar parkeernormen.

Kaajan, M.M. (2018) 107. Bescherming van Natura 2000-gebieden via het bestemmingsplan. Tijdschrift Natuurbeschermingsrecht Nummer 5-6, augustus 2018. SDU. Den Haag

NSL-monitoringstool: <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>. November 2019 geraadpleegd.

Teeffelen, A. van (2019). Quickscan natuurtoets Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen (voormalig Agnietencollege). Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid. Rapport 18-356 / 18-413. Ecogroen bv Zwolle.

TNO (2013). Richtlijn voor bepaling van praktijkemissies van vrachtwagens en stadsbussen. TNO-rapport R10356.

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Gemeente Dalfsen	-, - -
------------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Zwaluwlaan 23 Nieuwleusen	Rzf7UPwAB7A6
---------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

16 december 2019, 09:22	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	253,85 kg/j
-----	-------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

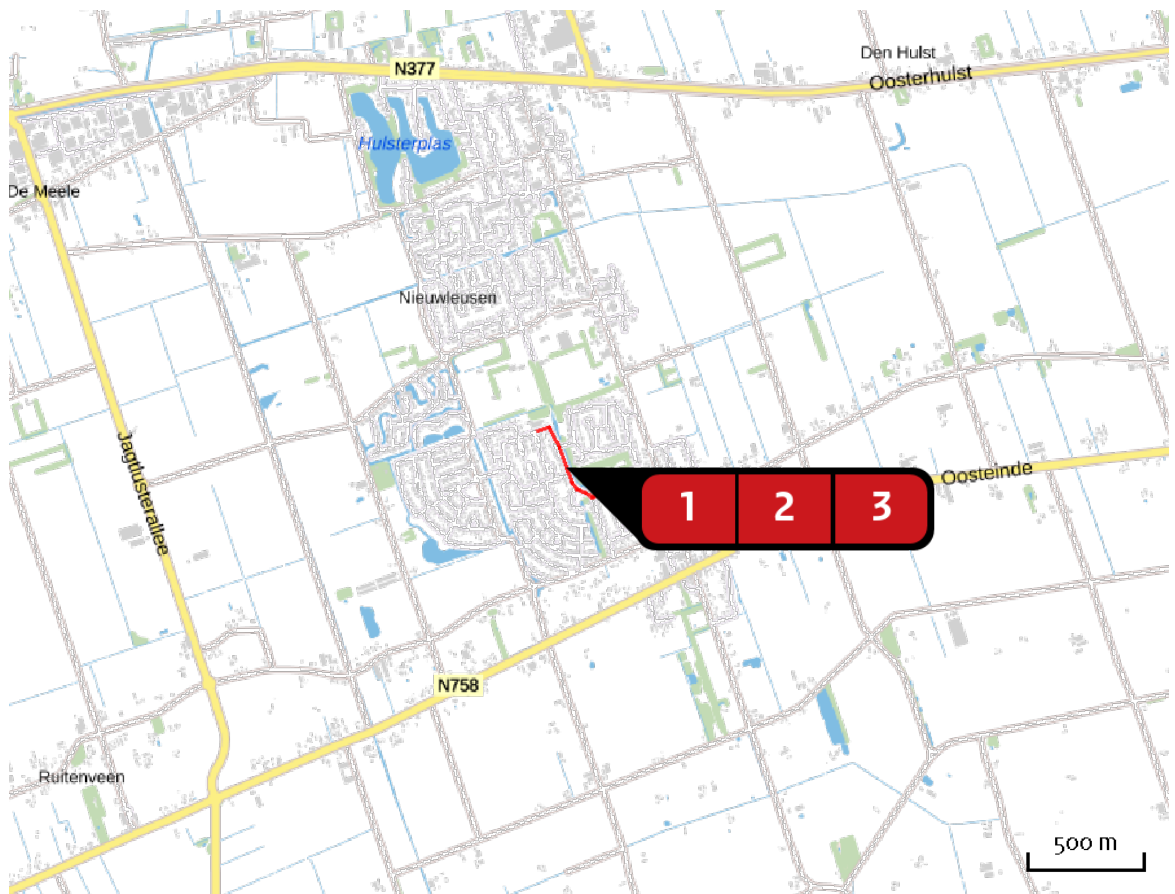
Natuurgebied

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

Toelichting

-

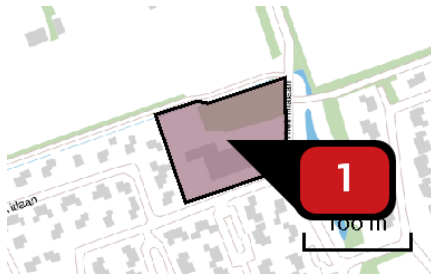
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen Landbouw		-	242,13 kg/j
2  Verkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	2,66 kg/j
3  Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	9,07 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Mobiele werktuigen aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **215699, 510511**
 NOx **242,13 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobile werktuigen		4,0	2,0	0,0	NOx	242,13 kg/j



Naam **Verkeer aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **215901, 510209**
 NOx **2,66 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	1,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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