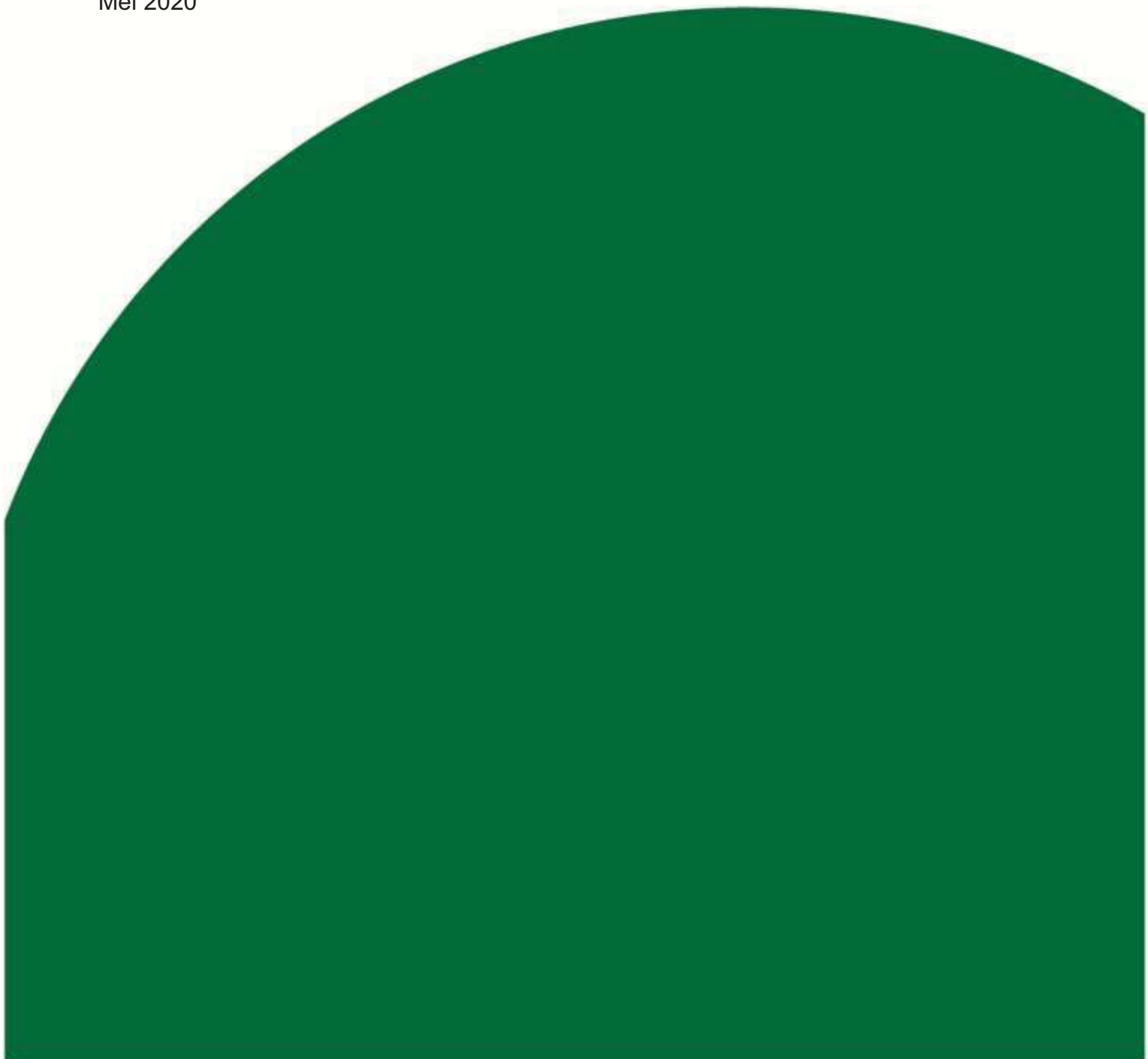




Toelichting stikstofberekening

Dijkstreek 6 te Niekerk

Mei 2020



Colofon

TOELICHTING STIKSTOFBEREKENING

PROJECTNUMMER: EX.16.1218

VERSIE: 1

DATUM: 27-05-2020

OPDRACHTNEMER:

Agrifirm NWE BV

Exlan Ruimtelijke ordening en milieu

Noordeinde 31

7941 AS Meppel

PLANLOCATIE: Dijkstreek 6 te Niekerk

OPDRACHTGEVER:

Melkveehouderij de Haan

Dijkstreek 6

9822 TA Niekerk

CONTACTPERSOON

Ing. [REDACTED]

088-4 [REDACTED]

exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER

[REDACTED]

Inhoud

Inleiding.....	4
1. Berekening bouwfase	5
1.1 Inzet materieel op bouwplaats.....	5
1.2 Verkeersbewegingen.....	6
2. Resultaten en conclusie	8
Bijlage 1 Aeriusberekening bouwfase	

Inleiding

In opdracht van melkveehouderij de Haan is door Agrifirm Exlan een onderzoek verricht naar de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase aan de Dijkstreek 6 te Niekerk op omliggende Natura 2000-gebieden.

Dit onderzoek maakt deel uit van de wijziging van het bestemmingplan en aanvraag om omgevingsvergunning in het kader van de realisatie van een nieuwe woning, werktuigenberging en mestbassin. Voor het mestbassin zal tevens een grondwal aangelegd worden.

Het doel van dit onderzoek is om middels het rekenmodel Aerius te bepalen of de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project voor stikstofdepositie zorgt op Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 1 zal de berekening worden toegelicht, waarna in hoofdstuk 2 de conclusie van het onderzoek wordt gegeven.

De berekening is uitgevoerd voor de locatie aan Dijkstreek 6 te Niekerk. De resultaten zijn terug te vinden in de bijlagen van dit rapport.

1. Berekening bouwfase

De nieuwbouw van de woning, werktuigenberging en mestbassin en de aanleg van de grondwal genereert een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door de komst van het technische personeel en de aanvoer van bouwmaterialen. Daarnaast veroorzaakt ook het gebruik van machines op de bouwplaats een tijdelijke verhoging van de stikstofemissie. In paragraaf 1.1 wordt ingegaan op het in te zetten materieel op de bouwplaats.

1.1 Inzet materieel op bouwplaats

Werktuigenberging

Type werktuig	Klasse	Brandstof verbruik (L)	Dagen	Totale verbruik	Ingevoerde verbruik (L)
Mobiele kraan	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	2	200	300
Tractor met dumper	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	1	100	150
Bouwkraan	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	4	400	600
Hoogwerker	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	15	1.500	2.250
Betonpomp	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	2	200	300

Tabel 1: invoergegevens AERIUS Calculator

Woning

Type werktuig	Klasse	Brandstof verbruik (L)	Dagen	Totale verbruik	Ingevoerde verbruik (L)
Mobiele kraan	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	3	300	450
Tractor met dumper	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	1	100	150
Bouwkraan	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	4	400	600
Betonpomp	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	2	200	300

Mestbassin en grondwal

Type werktuig	Klasse	Brandstof verbruik (L)	Dagen	Totale verbruik	Ingevoerde verbruik (L)
Mobiele kraan	Stage IV 75- 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	100	5	500	750
Tractor met dumper	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	2	200	300
Telescoopkraan	Stage IV 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	100	1	100	150

In de AERIUS Calculator wordt de emissie per jaar berekend aan de hand van het brandstofverbruik in liters per jaar. Het totale verbruik is een schatting, waarbij voor de berekening in AERIUS Calculator een veiligheidsmarge van 50% is gebruikt. Elk voertuig verbruikt naar schatting 100 liter brandstof per dag. Door het gebruik van de veiligheidsmarge zal er tevens 50 liter extra brandstof per dag worden gerekend, dat uiteindelijk in de ingevoerde verbruik resulteert.

1.2 Verkeersbewegingen

Een bouwfase brengt extra vervoersbewegingen teweeg. Vervoersbewegingen ontstaan door het aanleveren van bouwmaterialen en de komst van technisch personeel. De bouwfase wordt geschat op 30 dagen voor de werktuigenberging, 90 dagen voor de woning en 5 dagen voor het mestbassin. Er is vanuit gegaan dat één aanvoer twee verkeersbewegingen genereert. Tijdens deze bouwfase worden de volgende vervoersbewegingen gegenereerd:

Activiteit	Verkeersbewegingen vrachtauto	Verkeersbewegingen personenauto
Werktuigenberging	46	180
Woning	112	540
Mestbassin	10	10
Totaal	168	730

Tabel 2: invoergegevens AERIUS Calculator

In de Aeries calculator wordt de depositie over een heel jaar berekend. Dit betekent ook dat de complete uitstoot per jaar ingevoerd moet worden. In Aeries moeten vervoersbewegingen per etmaal ingevoerd worden. Aeries berekend dan deze vervoersbeweging 365 keer door, zodat een jaaremisse berekend wordt. Tijdens de bouwperiode zijn er 168 vervoersbewegingen van vrachtwagens en 730 vervoersbewegingen van personenauto's. Terug gerekend naar bewegingen per etmaal zou dit minder dan 1 beweging zijn voor de vrachtwagens en 2 bewegingen voor de personenauto's. Om van een worst-case benadering uit te gaan is ervoor gekozen de bewegingen per etmaal naar boven af te ronden naar 1 beweging per etmaal voor de vrachtwagens en 2 bewegingen per etmaal voor de personenauto's.

	Zwaar Vrachtverkeer	Licht verkeer
Bewegingen per etmaal (per rijrichting)	1	2

Tabel 3: invoergegevens AERIUS Calculator

Bij het invoeren in de AERIUS Calculator zijn een tweetal emissiebronnen voor verkeersbewegingen ingevoerd, namelijk de twee verkeersrichtingen die vanaf het plangebied gebruikt kunnen worden. Voor de berekening is het worst-case scenario aangehouden, aangezien het verkeer gebruik zou kunnen maken van beide rijrichtingen. Voor het bepalen van de lengte van de bron, is een lijn getrokken vanaf het plangebied, tot dat de weg overgaat in andere wegen.

2. Resultaten en conclusie

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat de stikstofuitstoot tijdens de bouwphase niet boven 0,00 mol/ha/jr. komt (zie bijlage 1). Van significante effecten voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake.