



Bijlage 3

- AERIUS BEREKENING



Toelichting AERIUS- berekening aanlegfase

Leemkolkweg 4 – 4a te Werkhoven

21 maart 2023



Toelichting AERIUS-berekening aanlegfase

LEEMKOLKWEG 4 – 4A TE WERKHOVEN

Projectnummer: EX.21.1257

Rapportversie: 1

Datum: 21 maart 2023

OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE B.V.

Waalkade 33

5347 KR Oss

Postbus 300

5340 AH Oss

OPDRACHTGEVER

Maatschap J. Bos en H.C. Bos-Molenaar

Leemkolkweg 4

3985 SL Werkhoven

CONTACTPERSOON

Noortje van Summeren

T: 088-4882929

F: 088-4882102

E: exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER

Gaby Kuijpers-Dekkers

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoud

1. INLEIDING	4
2. PLAATS VAN HET PROJECT	5
2.1 Locatie	5
2.2 Natura 2000-gebieden.....	5
3. AANLEGFASE.....	6
3.1 Inzet materiaal op bouwplaats.....	6
3.2 Verkeersbewegingen.....	7
3.3 Rij lijn vervoersbewegingen.....	7
3.4 Berekening emissiefactoren stationair draaien vrachtauto's Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
3.5 Conclusie aanlegfase ... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
4. RESULTATEN EN CONCLUSIE	8
5. BIJLAGEN	9

1. Inleiding

In opdracht van Maatschap J. Bos en H.C. Bos-Molenaar is door Agrifirm Exlan een onderzoek verricht naar de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase voor het bouwen van de loods, een uitbreiding van de jongveeststal en de realisatie van een mestsilo en vaste mestopslag aan de Leemkolkweg 4 – 4a te Werkhoven op omliggende Natura 2000-gebieden.

Het doel van dit onderzoek is om middels het rekenmodel AERIUS Calculator de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden tijdens de aanlegfase te bepalen. De resultaten van deze berekeningen zijn vervolgens getoetst aan de eisen van het bevoegd gezag.

Om er zeker van te zijn dat er geen (tijdelijke) toename van ammoniakemissies en daarmee deposities ontstaat is uitgegaan van een worst-case scenario.

2. Plaats van het project

2.1 Locatie

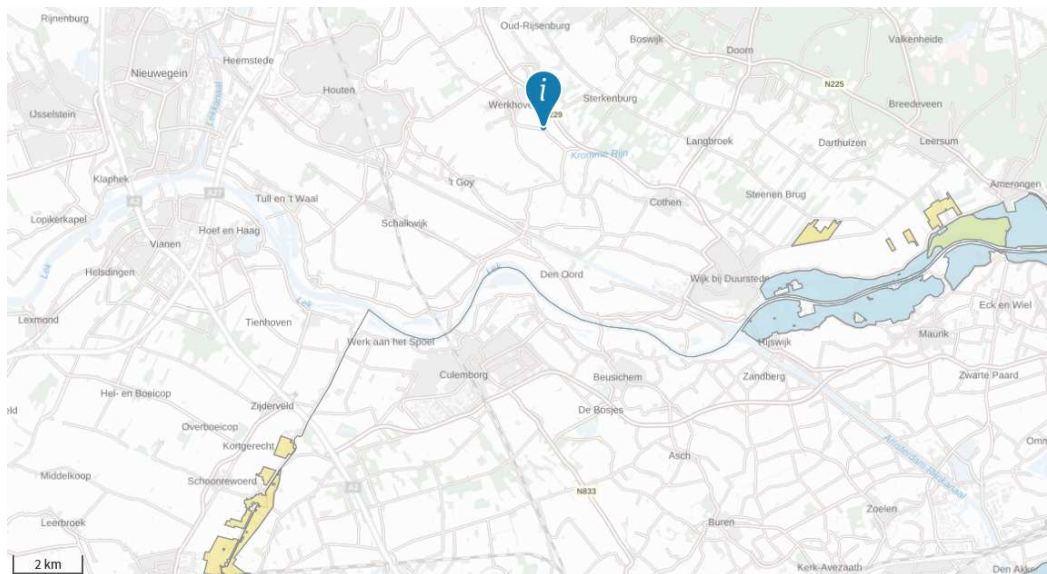
De projectlocatie is gelegen aan de Leemkolkweg 4 – 4a te Werkhoven. Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Werkhoven, sectie F, nummer 54 en 55. De projectlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Bunnik.



Afbeelding 1: luchtfoto projectlocatie Leemkolkweg 4 – 4a te Werkhoven (bron: Google Maps)

2.2 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura 2000-gebied is “Kolland & Overlangbroek”. Dit gebied is gelegen op een afstand van $\pm 8,1$ km ten zuidoosten van de projectlocatie (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2: omliggende Natura-2000 gebieden (bron: AERIUS Calculator)

3. Aanlegfase

De aanlegfase bestaande uit bouwwerkzaamheden voor het bouwen van een loods, nieuwe jongveestal en de realisatie van de mestilo en vaste mestopslag een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door de komst van het technische personeel en de aanvoer van bouwmaterialen. Daarnaast veroorzaakt het gebruik van machines op de bouwplaats voor een tijdelijke verhoging van de stikstofemissie.

De bouw start met het uitgraven van het bouwterrein. Daarvoor wordt de mobiele kraan ingezet. Er hoeft niet te worden geheid. Na het uitgraven wordt een betonnen vloer gestort. Op die vloer wordt vervolgens met behulp van aangevoerde prefab-elementen de stal gebouwd. Die elementen worden vooral met een kraan en een hoogwerker op de juiste plek gezet.

In paragraaf 3.1 wordt ingegaan op het in te zetten materieel op de bouwplaats. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op de verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase. In paragraaf 3.3 wordt de rijroute waar mee is gerekend. In 3.4 is het stationair draaien van motoren op de bouwplaats toegelicht en in 3.5 wordt de conclusie van de AERIUS-berekening van de aanlegfase weergegeven.

3.1 Inzet materiaal op bouwplaats

Tijdens de aanlegfase zullen de volgende machines worden gebruikt:

Tabel 1: Invoergegevens AERIUS Calculator

Type werktuig	Stageklasse	Brandstof verbruik (L/dag)	Dagen	Totale verbruik (L/jaar)	draaiuren
Mobiele kraan	Stage-I, <=2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	100	10	1000	100
Verreiker	Stage-I, <=2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	100	3	300	30
Trekker met dumper	Stage-IIIA, 2006-2020, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	100	10	1000	100
Hoogwerkers	Stage-IIIA, 2006-2020, <=56 kW, diesel, SCR: nee	100	30	3.000	300
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	100	10	1000	100
Bouwkraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	100	16	1.600	160
Bronbemaling	Stage-V, >=2019, <=56 kW, diesel, SCR: nee	240	≈21	5000	500

Brandstof verbruik is genomen uit rapport TNO 2021 R12305 AUB. Hiervoor is een worst-case scenario aangehouden. Bouwjaar 2014 met maximaal 120 kW bij een belasting van 35%. Hieruit volgt dat er een brandstof verbruik van 12,1 liter per uur is. Bij een werkdag van 8 uur geeft dat 96,8 liter per dag (afgerond 100 liter per dag).

3.2 Verkeersbewegingen

Een aanlegfase brengt extra vervoersbewegingen teweeg. Vervoersbewegingen ontstaan door het bouwrijp maken van het terrein, het aanleveren van bouwmaterialen en de komst van technisch personeel. De aanlegfase wordt geschat op 120 dagen. Per dag komen 3 personenauto's met technisch personeel. Er komen voor de bouw geen middelzware voertuigen naar het bedrijf toe.

Er is vanuit gegaan dat één aanvoer twee verkeersbewegingen genereert. Tijdens deze aanlegfase worden de volgende vervoersbewegingen gegenereerd:

Tabel 2: invoergegevens AERIUS Calculator

Activiteit	Vervoersbewegingen vrachtauto (zwaar verkeer)	Verkeersbewegingen personenauto (licht verkeer)
Algemeen	160	720
Totaal	160	720

3.3 Rij lijn vervoersbewegingen

De rij lijn is richting het zuidoosten ingetekend. De verwachting is dat de bouwmedewerkers voornamelijk via de N229 van en naar het bedrijf rijden.

4. Resultaten en conclusie

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

5. Bijlagen

Bijlagen los toegevoegd

- AERIUS berekening aanlegfase

Agrifirm Group BV

Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, Nederland
Postbus 20000, 7302 HA Apeldoorn, Nederland

T 088 488 10 00
F 088 488 18 00

info@agrifirm.com
www.agrifirm.com

