



ten behoeve van het bedrijf op de locatie Zandstraat 1a te Lienden

A collage of eight images arranged in a diamond pattern, representing different sectors of the Dutch economy. The images include: a herd of cows in a green field; a grey horse and a brown horse standing in a field; a close-up of a white sheep's face; a large stack of yellow cheese wheels on wooden shelves; a yellow chicken; a red and white truck; a yellow truck; and a large industrial facility with tall silos.

▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

AERIUS-berekening voor het bedrijf van De Kock Machines aan de Zandstraat 1a te Lienden.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	4
2.1. VERVOERSBEWEGINGEN	4
2.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	4
2.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	5
3. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	6

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: De Kock Machines
Zandstraat 1a
4033CA Lienden

Initiatieflocatie: Zandstraat 1a
4033CA Lienden

KvK: 11070578 // 000010185569

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
T: 0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. S. van Westreenen
Tel.: 06-50280015
E: westreenen@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. W.E. Westerbeke
Tel.: 06-57160753
E: westerbeke@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
26 september 2022

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van het bedrijf is in onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Zandstraat 1a te Lienden (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Zandstraat 1a te Lienden (bron: Street Smart)

2. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

2.1. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de betreffende, doorgaans relatief beperkte, emissies tot op een hoog detailniveau uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met materialen:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Vrachtauto rijdt op het erf naar de juiste laad- of losplaats*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is materialen aan het laden of lossen waarbij de motor onder belasting draait. De vrachtauto dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

2.2. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Als worst-case scenario voor het aantal vervoersbewegingen zijn, conform het gestelde in de paragraaf 'verkeer' van de toelichting, de externe vervoersbewegingen als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie	
Type	Bewegingen per etmaal
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	122
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	14

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

Het bedrijf is gesitueerd in een landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de

verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

2.3. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast aan- en afvoerbewegingen is er ook sprake van vervoersbewegingen op het bedrijf zelf. Deze bestaan op het betreffende bedrijf met name uit het rijden met tractoren. Hiervoor is als worst-case scenario, de inschatting gemaakt dat beide trekkers gemiddeld een half uur per dag op het erf gebruikt worden. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. In onderhavige situatie is het niet noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Emissies per werktuig, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			23,22	0,32
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	180	730	n.v.t.	15,50	0,01
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	180	1294	78,00	7,72	0,31
				Totaal:	360	2024	78,0	23,22
							0,32	

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

Voor de bepaling van het aantal stationaire draaiuren zijn geen vaste normen c.q. rekenregels opgenomen in de AERIUS data, derhalve dient deze per project bepaald te worden. In onderhavige situatie is gerekend met een factor 9 van het aantal vervoersbewegingen per etmaal. Bijvoorbeeld voor het aantal vervoersbewegingen qua zwaar wegverkeer in de beoogde situatie; dit betreft 14 bewegingen per etmaal. $14 \times 9 = 126$ uur stationaire draaitijd per jaar. Dit komt overeen met 126 uur / 365 dagen / 14 bewegingen $\times 60$ min/uur = 1,5 minuut stationaire draaitijd per voertuig. Per vrachtauto die aankomt, is dus rekening gehouden met 1,5 minuut stationaire draaitijd bij aankomst en 1,5 minuut stationaire draaitijd bij vertrek, wat ons inziens een reële inschatting is.

Het stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	122		4,32	0,23	0,00	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	81,86	0,59	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	14	126	91,54	0,92	11,53	0,12
			Totaal:		11,53	0,12

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

3. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in de bijlage kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er is geen sprake van N-depositie;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Wet natuurbescherming, de Regeling natuurbescherming en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

BIJLAGEN

Bijlage: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet

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
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Kock Machines
Zandstraat 1a,
4033 CA Lienden

Wijzigen bedrijf- te Lienden
Beoogde situatie

RTJfWxotpvvF
26 september 2022, 10:15
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	1,1 kg/j	46,2 kg/j

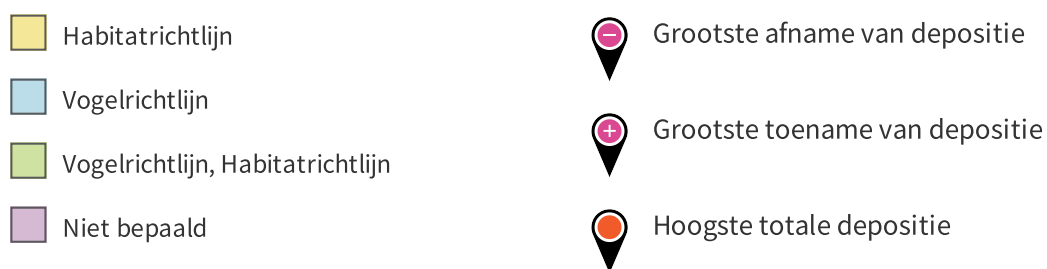
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	0,3 kg/j	23,2 kg/j
5	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	0,1 kg/j	11,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	11,4 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 "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen	NO _x	23,2 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
landbouwtrekker 700 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1294 l/j	180 u/j	78 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 2020	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	730 l/j	180 u/j		NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	5,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Ia: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)		Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		61 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		7 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Ib: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)		Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		61 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		7 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op erf	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	122 p/etmaal	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	14 p/etmaal	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

5 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	11,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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 2021.2_20220921_8d32626ee9
Database versie 2021.2_8d32626ee9

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