

BIJLAGE 3 BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE





Toelichting aanvraag Wnb

ten behoeve van het bedrijf aan de Koemkolkweg 27 te Oosterwolde Gld

Initiatiefnemer: **Maatschap de Koemkolk**

Initiatieflocatie: **Koemkolkweg 27
8097PG Oosterwolde Gld**

Datum: 30 mei 2023

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: CV23053011



INHOUDSOPGAVE

Uitwerking van een Wnb-aanvraag, onderdeel gebiedsbescherming, voor het bedrijf van van Maatschap de Koemkolk aan de Koemkolkweg 27 te Oosterwolde Gld.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	2
2. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE.....	5
2.1. NBW-VERGUNNING 2016	5
2.2. TOETSING PROVINCIALE BELEIDSREGELS	5
2.3. VERVOERSBEWEGINGEN.....	6
2.4. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	7
2.5. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF ..	7
2.6. OVERIGE BRONNEN	8
3. AANLEGFASE	9
3.1. OMSCHRIJVING	9
3.2. BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	9
3.3. BOUWVERKEER: INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	11
4. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	12
4.1. DIERBEZETTING	12
4.2. VERVOERSBEWEGINGEN.....	13
4.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	14
4.4. OVERIGE BRONNEN	15
5. INVOERGEGEVENS AERIUS	16
5.1. GEWENSTE SITUATIE	16
6. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	17
6.1. VERSCHILBEREKENING	17
6.2. BEOORDELING RANDEFFECT	17
6.3. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	18

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Maatschap de Koemkolk (de heer T. Bultman)
Koemkolkweg 25 - 27
8097PG Oosterwolde Gld

E-mail: info@bulvo.nl

Initiatieflocatie: Koemkolkweg 25 - 27
8097PG Oosterwolde Gld

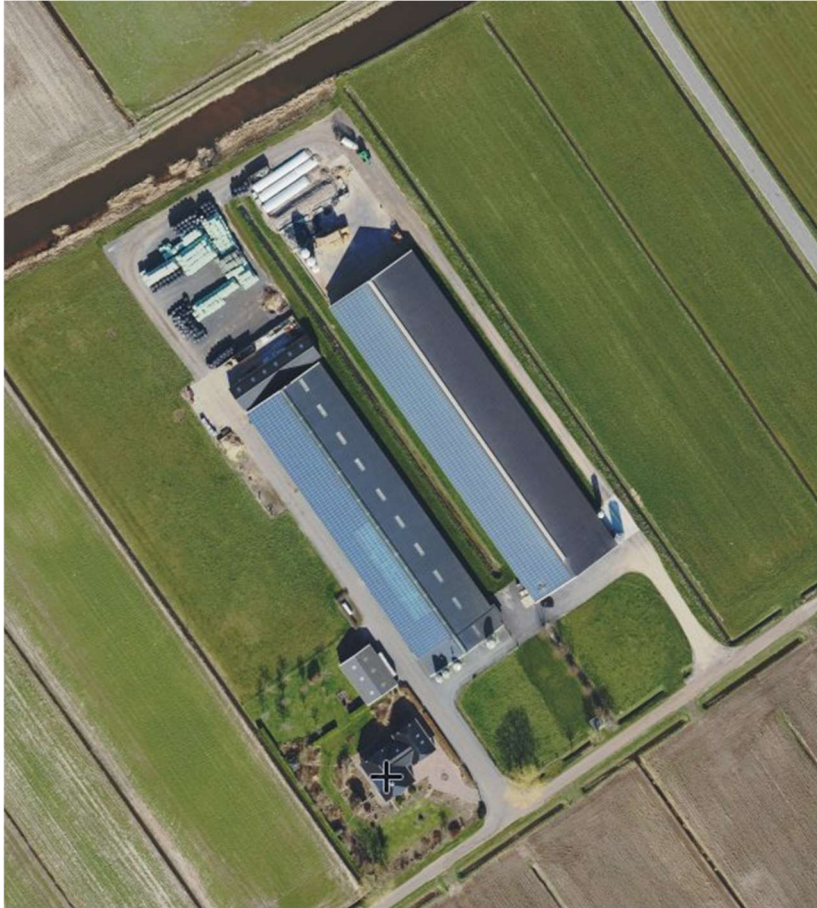
Soort activiteit: het houden van melkgeiten en vleeskalveren
KvK: 69945721 // 000038259265

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

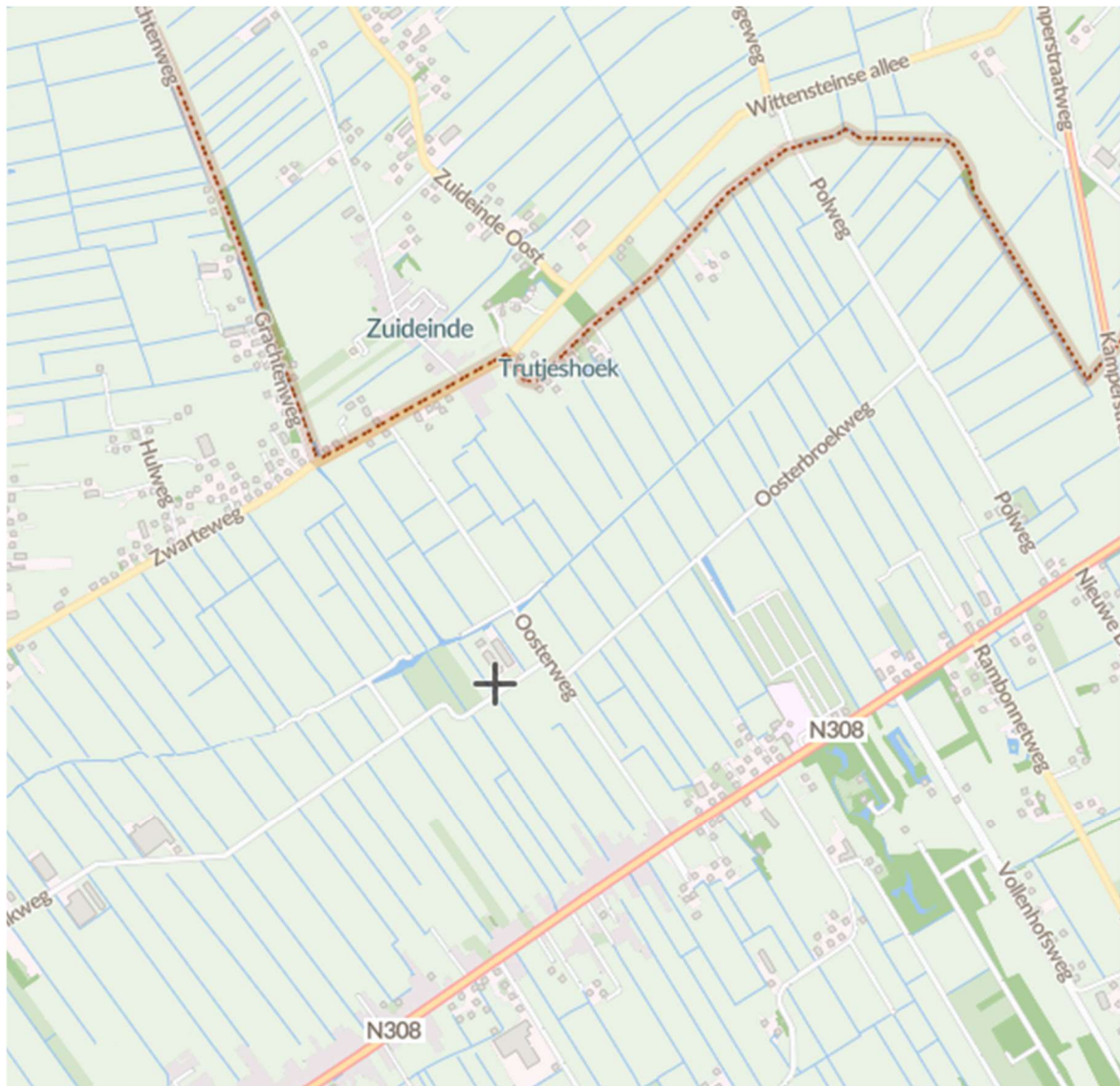
Contact: Dhr. C. Veelers BSc
Tel.: 06-82840186
E: veelers@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
30 mei 2023

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Koemkolkweg 27 te Oosterwolde Gld (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Koemkolkweg 27 te Oosterwolde Gld (bron: Street Smart)

2. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

2.1. Nbw-vergunning 2016

Voor het bedrijf aan de Koemkolkweg 27 te Oosterwolde Gld is op 12 april 2016 een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming met kenmerk 2015-009777 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel 1: Vigerende vergunning, vergunning op grond van de Wet natuurbescherming van 12 april 2016

Diersoort	RAV-code	Aantal
Vleeskalveren	A4.100	800
Schapen	B1.100	50
Geiten	C1.100	1.500
Opfokgeiten/ afmestlammeren	C3.100	250

Vigerende vergunning: 13-4-2016								
Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	Rav. Code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
					BWL / BB code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
		vleeskalveren tot 8 mnd	800	A 4.100		overige huisvestingssystemen	3,5	2800
		schapen	50	B 1.100		overige huisvestingssystemen	0,7	35
		Geiten > 1 jaar	1500	C 1.100		overige huisvestingssystemen	1,9	2850
		opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	250	C 3.100		overige huisvestingssystemen	0,2	50
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij							Totaal:	5735

2.2. Toetsing provinciale beleidsregels

Per februari 2021 zijn de voorwaarden omtrent intern salderen uit de provinciale “Beleidsregels intern en extern salderen” buiten werking gesteld. In onderhavige situatie wordt enkel gebruik gemaakt van intern salderen als mitigerende maatregel. Gelet op bovenstaande is een nadere toetsing van onderhavige aanvraag aan de provinciale beleidsregels dan ook niet noodzakelijk.

2.3. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en 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.

Geluidsbron	Frequentie per jaar	Tijdsduur (minuten) belaste motor per voertuig	Aantal voertuigen
Afvoer melk	156		1
Aan-afvoer rundvee	2		1
Aan-afvoer geiten	12		1
Aanvoer ruwvoer	2	120 (totale tijd op erf)	15
Veevoer lossen	24	20	4
afvoer mest	4	10	10
overige	4	20	1

worst case wordt er rekening gehouden met 1,5 minuut stationair draaien per vervoersbeweging. Daarnaast wordt er gerekend met 20 extra stationair draaiuren voor zwaar verkeer.

2.4. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van het aantal vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen - vigerende situatie						
Type	Bewegingen per jaar	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.)	4380	108	4,02	0,20	0,43	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	680	37	79,04	0,91	2,92	0,03
Totaal:					3,36	0,06

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 verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De externe vervoersbewegingen betreffen bijvoorbeeld het transport van dieren, aanvoer van voeders, afvoer van mest, de aanvoer van bedrijfsbenodigdheden en de auto's van bezoekers. Aangezien er een bedrijfswoning op het perceel aanwezig is, is er ook sprake van vervoersbewegingen van bijvoorbeeld post- en pakketbezorgers en privébezoeken.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk 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.

2.5. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen zijn voorts ook de vervoersbewegingen op het bedrijf zelf meegenomen in AERIUS. Deze bestaan met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer en mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Interne vervoersbewegingen, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			149,65	1,30
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)
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	48	938	n.v.t.	9,60	0,07
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Diesel	Stage-II	X	500	3595	n.v.t.	110,35	0,03
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	500	5020	301,00	29,70	1,20
Totaal:				1048	9553	301,0	149,65	1,30

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/>

2.6. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	2.89
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

3. AANLEGFASE

3.1. Omschrijving

In de aanlegfase wordt de nieuwe stalruimte voor zowel kalveren als geiten in stal B en C gerealiseerd. Gedurende de aanlegfase is er sprake van een tijdelijke toename in het aantal vervoersbewegingen. Immers, er worden bouwmaterialen geleverd en er zijn extra vervoersbewegingen door de bestelbussen/auto's van bouwvakkers.

Daar de referentiesituatie reeds is toegelicht, worden navolgend enkel de emissies van het bouwverkeer die optreden in de aanlegfase toegelicht.

3.2. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de aanbouw nieuwe stalruimte plaatsvinden. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de inrichting tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit.

Zoals de tabel in paragraaf 3.3 weergeeft worden de volgende machine's verwacht. Naast deze machines wordt er ook veel bouw materiaal aan gereden. Grond dat vrijkomt tijdens de bouw wordt op eigen land gebruikt.

- Graafmachine, voor het uitgraven van de funderingen, kelders en potten. Deze kraan is naar schatting 120 draaiuren aanwezig.
- Voor het weg rijden van grond is er een trekker aanwezig met kipper. Deze is voor 120 draaiuren aanwezig.
- Betonstorter voor het verpompen van beton. Deze is voor 80 draaiuren aanwezig.
- Hijskraan voor het hijsen van constructie, prefab en dakplaten. 80 draaiuren.
- Shovel voor het aanvullen van funderingen en het afwerken rond de stal. 40 draaiuren.
- Verreiker voor het werken op hoogte met montage van plaatmateriaal en houtwerk. 120 draaiuren.
- De trilplaat is voor het aandrukken van losse grond zowel in de nieuwe stal al rondom de stal t.b.v straatwerk. 40 draaiuren.
- Vrachtauto voor het aanvoeren en afvoeren van goederen en bouw materiaal. Dit zou naar schatting 100 draaiuren zijn. Grootste gedeelte is afkomstig van het lossen van vrachten vloeibaar beton. Geschatte vrachten beton, 80 vrachten beton.

- Aanvoer constructie 4 vrachten
- Aanvoer hout 1 vracht
- Aanvoer prefab 10 vrachten
- Aanvoer beplating 10 vrachten
- Aanvoer huisvesting 2 vrachten
- Aanvoer overige 10 vrachten

Totaal komt neer op 117 vrachten, dit zijn 234 verkeersbewegingen zwaarverkeer.

Gezamenlijke draaiuren komt neer op 700. Naast deze draaiuren komen nog 30% stationaire draaiuren bij op. Dit worden 210 stationaire draaiuren.

Ook zijn er op het bouwterrein bouwvakkers aanwezig gedurende 260 dagen. Dagelijks zijn er 4 werkbussjes aanwezig. Dit komt neer op jaarlijks 2.080 verkeersbewegingen.

Externe vervoersbewegingen · realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	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.)	2080	51	4,02	0,20	0,21	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	234	216	79,04	0,91	17,07	0,20
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 verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.					Totaal:	17,28
						0,21

3.3. Bouwverkeer: Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			103,22	1,40	
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)	
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	120	2345	141,00	13,13	0,56	
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2008	Diesel	Stage-IIIA	A	160	1150	n.v.t.	23,80	0,01	
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2006	Diesel	Stage-IIIA	B	80	1563	n.v.t.	23,85	0,01	
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	80	1563	94,00	8,74	0,38	
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	40	402	n.v.t.	6,23	0,00	
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	1205	72,00	7,25	0,29	
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	40	60	n.v.t.	0,24	0,00	
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	ZUT	100	1954	n.v.t.	20,00	0,15	
Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele				Totaal:	740	10242	307,0	103,22	1,40

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-categorieen/>

Bovenstaande gegevens zijn verkregen op basis van informatie over vergelijkbare projecten waarbij ons adviesbureau in het recente verleden betrokken is geweest.

4. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

4.1. Dierbezetting

In de beoogde bedrijfsopzet worden melkgeiten en vleeskalveren op het bedrijf gehouden. De wijzigingen ten opzichte van de vigerende situatie zijn (in hoofdlijnen) als volgt:

- Het realiseren van een uitbereiding aan stal B en C voor melkgeiten en vleeskalveren;
- Het doorvoeren van wijzigingen in de bedrijfsopzet waardoor het bedrijf zal voldoen aan het Besluit emissiearme Huisvesting;
- Het doorvoeren van wijzigingen in de bedrijfsopzet waardoor het bedrijf zal voldoen aan bovenwettelijke eisen op het gebied van dierwelzijn vierkante meters leefoppervlak;
- Het doorvoeren van wijzigingen in de bedrijfsopzet waardoor alle jongvee op de thuislocatie opgefokt kan worden;
- Het aanvragen van een Wnb-vergunning om de bestaande milieu vergunde situatie qua natuurtoestemming te legaliseren;

Stal C wordt doorgetrokken (stal G), hierdoor wordt het leefoppervlakte groter bij de melkgeiten waardoor voldaan kan worden aan de gestelde eisen van de melkleverancier.

Stal D wordt verlengd (met stal E). In dit nieuwe gedeelte komen vleeskalveren op een chemische luchtwasser. Deze stal biedt plek voor 480 vleeskalveren A 4.4 BWL 2007.05.V7.

Een plattegrondtekening van de gewenste opzet is als bijlage toegevoegd. Tevens is de gewenste bedrijfsopzet in navolgende tabel weergegeven:

Tabel 3: Gewenste bedrijfsopzet

Aangevraagde situatie:								
Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	Rav. Code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
					BWL / BB code	Omschrijving	Kg NH3 per dierplaats*	Kg NH3 totaal
		vleeskalveren tot 8 mnd	720	A 4.100		overige huisvestingssystemen	3,5	2520
		vleeskalveren tot 8 mnd	480	A 4.4	BWL 2007.05.V7	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem; 95%	0,18	86,4
		Geiten > 1 jaar	1500	C 1.100		overige huisvestingssystemen	1,9	2850
		opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60	250	C 3.100		overige huisvestingssystemen	0,2	50
							Totaal:	5506,4

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij

4.2. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met diervoeders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en 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.

Geluidsbron	Frequentie per jaar	Tijdsduur (minuten) belaste motor per voertuig	Aantal voertuigen
Afvoer melk	156		1
Aan-afvoer rundvee	2		1
Aan-afvoer geiten	12		1
Aanvoer ruwvoer	2	120 (totale tijd op erf)	15
Veevoer lossen	24	20	4
afvoer mest	4	10	10
overige	4	20	1

worst case wordt er rekening gehouden met 1,5 minuut stationair draaien per vervoersbeweging. Daarnaast wordt er gerekend met 20 extra stationair draaiuren voor zwaar verkeer.

Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

In de aangevraagde situatie is het aantal vervoersbewegingen ongewijzigd ten opzichte van de vigerende situatie. Ook hier zijn de vervoersbewegingen ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Externe vervoersbewegingen - beoogde situatie						
Type	Bewegingen per jaar	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.)	4380	108	4,02	0,20	0,43	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	680	37	79,04	0,91	2,92	0,03
Totaal:					3,36	0,06

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 verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De externe vervoersbewegingen betreffen bijvoorbeeld het transport van dieren, aanvoer van voeders, afvoer van mest, de aanvoer van bedrijfsbenodigdheden en de auto's van bezoekers. Aangezien er een bedrijfswoning op het perceel aanwezig is, is er ook sprake van vervoersbewegingen van bijvoorbeeld post- en pakketbezorgers en privébezoeken.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk 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.

4.3. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast stalemissies en 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. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer en mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Interne vervoersbewegingen, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			149,65	1,30
Werkuig	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)
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	48	938	n.v.t.	9,60	0,07
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Diesel	Stage-II	X	500	3595	n.v.t.	110,35	0,03
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	500	5020	301,00	29,70	1,20
Totaal:				1048	9553	301,0	149,65	1,30

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-categorieen/>

4.4. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	2.89
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

5. INVOERGEGEVENS AERIUS

5.1. Gewenste situatie

Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator 2022, zoals beschreven in paragraaf 4.1, zijn de invoergegevens voor de gewenste bedrijfsopzet als volgt:

Stal B:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>5,4 m</u>	(ventilatie nok)
	ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie			
Stal C:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>9,1 m</u>	(ventilatie nok)
	ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie			
Stal D:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>9,0 m</u>	(ventilatie nok)
	ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie			

6. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

6.1. Verschilberekening

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 3 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie is er geen toename van de ammoniakdepositie;
- 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.

6.2. Beoordeling randeffect

Sinds de introductie van AERIUS 2021 op 20 januari 2022 kunnen er zogeheten randeffecten volgen uit een AERIUS-berekening, veroorzaakt door de afkapgrens van 25 km welke in het nieuwe model is ingevoerd. Deze randeffecten treden aan de buitenrand van de 25 km-cirkel op wanneer er kleine verschuivingen qua o.a. emissiepuntlocatie ter plaatse van het project plaatsvinden.

De PDF met de AERIUS Verschilberekening stelt dat er sprake is van een lichte toename stikstofdepositie. Echter, volgt uit de weergave “Wnb registratieset (zonder randhexagonen)” in de AERIUS Calculator dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op niet-randhexagonen, zoals navolgend weergegeven:

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
beoogd - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset(zonder rand)
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
21.369,48	2.932,40	0,00	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,00	21.369,48	0,20	

De weergave “Wnb registratieset (alleen randhexagonen)” laat inderdaad zien dat enkel ter plaatse van randhexagonen sprake is van een vermeende toename qua depositie. Navolgend is een overzicht weergegeven:

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
beoogd - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset(alleen randt
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
97,28	2.146,65	3,62	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,14	93,66	0,08	

Gelet op voornoemde is het evident dat de berekende toename qua depositie veroorzaakt wordt door een randeffect. Geconcludeerd kan dan ook worden dat in onderhavige situatie feitelijk geen toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie plaatsvindt.

Onderhavig voornemen voldoet dan ook aan het gestelde in de Vogel- en Habitatrichtlijn // Wet natuurbescherming.

6.3. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste bedrijfsopzet, deze is als bijlage 4 toegevoegd.

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Beek / Dronkelaar / Bultman
Koemkolkweg 25 en 27,
8097 PG Oosterwolde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijziging veehouderij
uitbreiding vleeskalveren en vergroten leefruimte voor geiten

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4VoyWbBS1vR
24 november 2023, 07:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Vergund - Referentie
beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5.736,9 kg/j	159,6 kg/j
2021	5.508,3 kg/j	159,8 kg/j

Resultaten

Vergund - Referentie
beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,09 mol/ha/j	5673616	Veluwe
3,86 mol/ha/j	5673616	Veluwe
3,62 ha		
25.974,78 ha		
0,14 mol/ha/j		
0,24 mol/ha/j		

beoogd (Beoogd), rekenjaar 2021

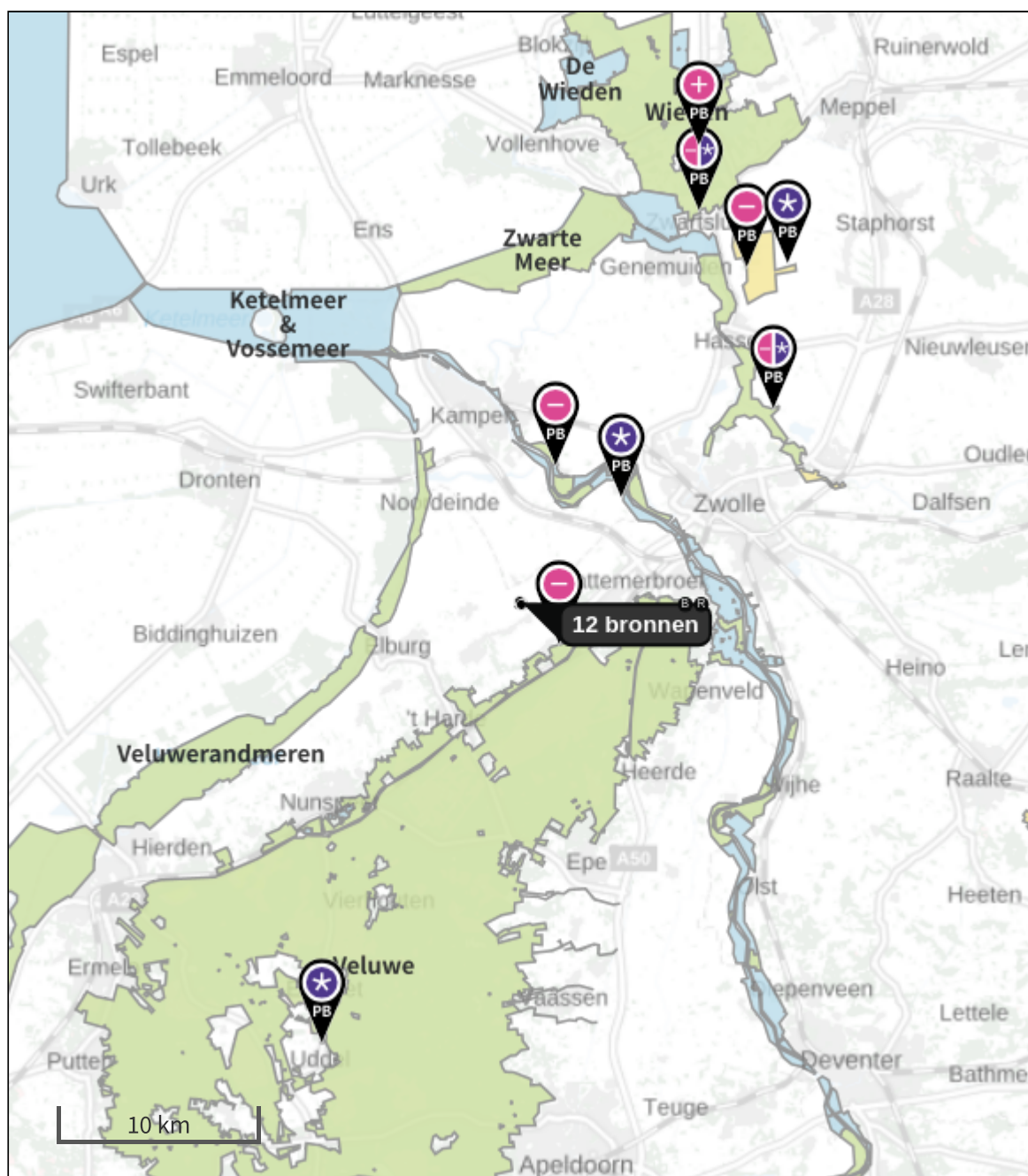
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies stal B	2.520,0 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies geitenstal C	2.900,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies uitbreiding kalveren	86,4 kg/j	-
7 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	55,1 g/j	3,4 kg/j
8 Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	1,3 kg/j	149,7 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	99,3 g/j	3,2 kg/j

Vergund (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies stal B	2.800,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies stal D	35,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies geitenstal C	2.900,0 kg/j	-
7	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	55,1 g/j	3,4 kg/j
8	Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	1,3 kg/j	149,7 kg/j
9	Wonen en Werken Woningen woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd" (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	25.978,41	3.815,54	3,62	0,14	25.974,78	0,24

Per gebied	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)
De Wieden (35)	519,05	2.125,06	3,62	0,14	515,43	0,02
Veluwe (57)	25.337,20	3.815,54	0,00	0,00	25.337,20	0,24
Rijntakken (38)	60,81	3.047,60	0,00	0,00	60,81	0,08
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.814,95	0,00	0,00	49,19	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,14	0,00	0,00	12,16	0,01

beoogd, Rekenjaar 2021

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal B	Uittreedhoogte	5,4 m	NH ₃	2.520,0 kg/j
Locatie	X:192203 Y:497920	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	720	NH ₃	3,5	-	2.520,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	geitenstal C	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	2.900,0 kg/j
Locatie	X:192223 Y:497963	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	1500	NH ₃	1,9	-	2.850,0 kg/j
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	250	NH ₃	0,2	-	50,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	uitbreiding kalveren	Uittreedhoogte	9,0 m	NH ₃	86,4 kg/j
Locatie	X:192142 Y:498008	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,7 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.4 - mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	BWL2007.05	480	NH ₃	0,18	-	86,4 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:192127,26 Y:497745,55	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	374,71 m	Hoogte	-	NH ₃	26,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:192396,93 Y:497911,33			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	315,75 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 22,7 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein			Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:192256,47 Y:497889,72			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	290,77 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 49,7 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.380,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	680,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			

7 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	55,1 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67				
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen	NO _x	149,7 kg/j			
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67	NH ₃	1,3 kg/j			
Oppervlakte	1,52 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		48 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	70,6 g/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3595 l/j	500 u/j		NO _x	110,4 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5020 l/j	500 u/j	301 l/j	NO _x	29,7 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woonhuis	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:192203,62 Y:497841,29	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Vergund, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal B	Uittreedhoogte	5,4 m	NH ₃	2.800,0 kg/j		
Locatie	X:192203 Y:497920	Warmteinhoud	0,000 MW				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	800	NH ₃	3,5	-	2.800,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal D	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	35,0 kg/j
Locatie	X:192202 Y:497871	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	50	NH ₃	0,7	-	35,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	geitenstal C	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃			2.900,0 kg/j
Locatie	X:192235 Y:497945	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	1500	NH ₃	1,9	-	2.850,0 kg/j
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	250	NH ₃	0,2	-	50,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:192127,26 Y:497745,55	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	374,71 m	Hoogte	-	NH ₃	26,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:192396,93 Y:497911,34			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	315,74 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 22,5 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		2.190,0 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		340,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein			Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:192256,48 Y:497889,72			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	290,77 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 52,1 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		4.380,0 /jaar		100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		680,0 /jaar		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		100,0 %		

7 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	55,1 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:192205,17 Y:497949,67				
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen	NO _x	149,7 kg/j			
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67	NH ₃	1,3 kg/j			
Oppervlakte	1,52 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		48 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	70,6 g/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3595 l/j	500 u/j		NO _x	110,4 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5020 l/j	500 u/j	301 l/j	NO _x	29,7 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:192203,62 Y:497841,29	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Beek / Dronkelaar / Bultman
Koemkolkweg 25 en 27,
8097 PG Oosterwolde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijziging veehouderij
uitbreiding vleeskalveren en vergroten leefruimte voor geiten

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsjSiQpczVsm
24 november 2023, 07:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Vergund - Referentie
beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5.736,9 kg/j	159,6 kg/j
2021	5.510,0 kg/j	275,6 kg/j

Resultaten

Vergund - Referentie
beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,09 mol/ha/j	5673616	Veluwe
3,87 mol/ha/j	5673616	Veluwe
3,62 ha		
25.825,77 ha		
0,14 mol/ha/j		
0,23 mol/ha/j		

beoogd (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

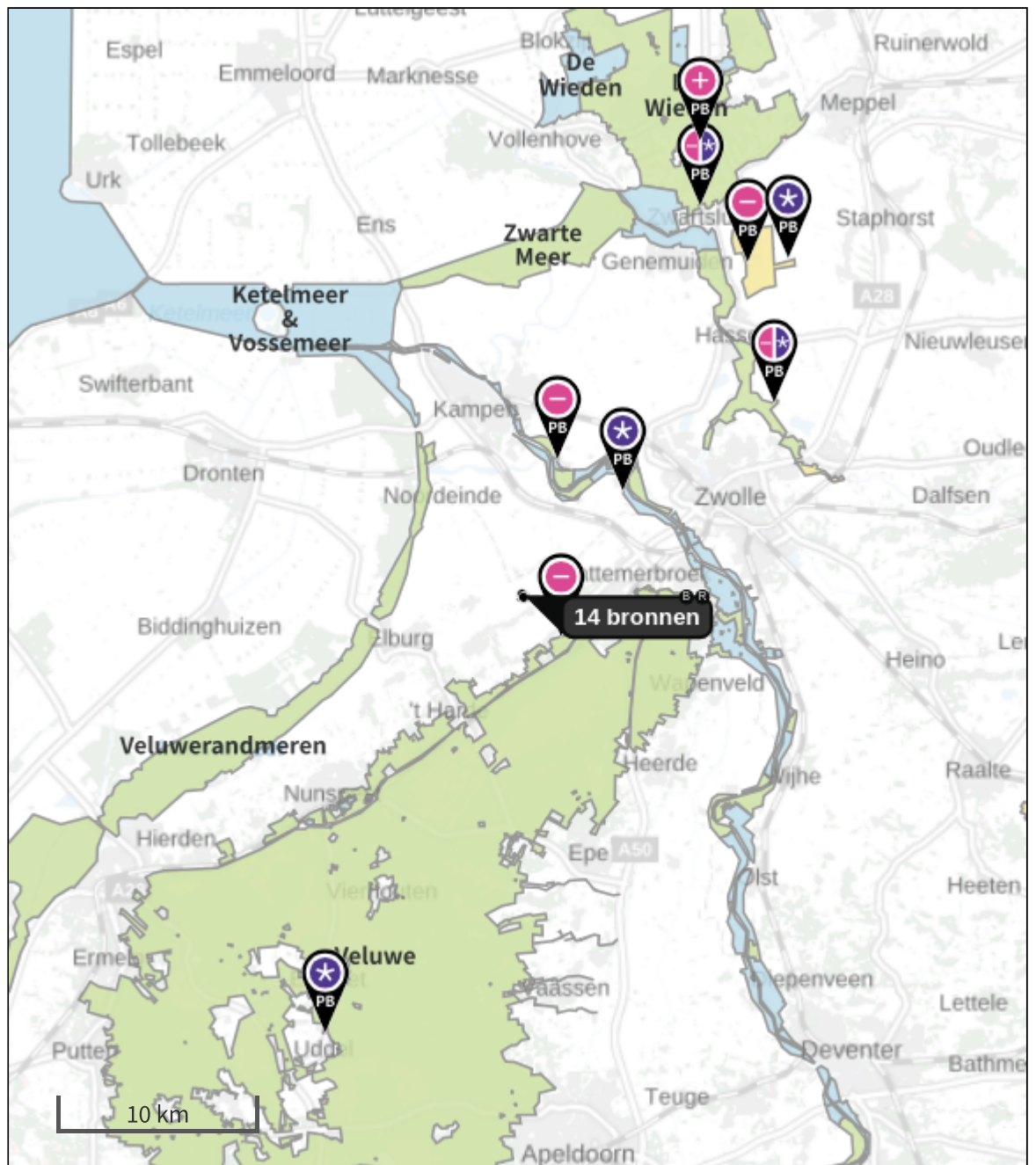
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies stal B	2.520,0 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies geitenstal C	2.900,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies uitbreiding kalveren	86,4 kg/j	-
7 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	55,1 g/j	3,4 kg/j
8 Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	1,3 kg/j	149,7 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
13 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	0,2 kg/j	17,3 kg/j
14 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	1,4 kg/j	97,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,4 kg/j

Vergund (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies stal B	2.800,0 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies stal D	35,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies geitenstal C	2.900,0 kg/j	-
7 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	55,1 g/j	3,4 kg/j
8 Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	1,3 kg/j	149,7 kg/j
9 Wonen en Werken Woningen woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd" (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	25.829,40	3.815,54	3,62	0,14	25.825,77	0,23

Per gebied	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)
De Wieden (35)	512,87	2.125,06	3,62	0,14	509,24	0,02
Veluwe (57)	25.196,14	3.815,54	0,00	0,00	25.196,14	0,23
Rijntakken (38)	59,05	3.047,60	0,00	0,00	59,05	0,08
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.814,95	0,00	0,00	49,19	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,14	0,00	0,00	12,16	0,01

beoogd, Rekenjaar 2021

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal B	Uittreedhoogte	5,4 m	NH ₃	2.520,0 kg/j
Locatie	X:192203 Y:497920	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	720	NH ₃	3,5	-	2.520,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	geitenstal C	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	2.900,0 kg/j
Locatie	X:192223 Y:497963	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	1500	NH ₃	1,9	-	2.850,0 kg/j
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	250	NH ₃	0,2	-	50,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	uitbreiding kalveren	Uittreedhoogte	9,0 m	NH ₃	86,4 kg/j
Locatie	X:192142 Y:498008	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	0,7 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.4 - mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	BWL2007.05	480	NH ₃	0,18	-	86,4 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:192127,26 Y:497745,55	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	374,71 m	Hoogte	-	NH ₃	26,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:192396,93 Y:497911,33	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	315,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃	22,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:192256,47 Y:497889,72	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	290,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃	49,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.380,0 /jaar	100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	680,0 /jaar	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %			

7 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	55,1 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67				
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen	NO _x	149,7 kg/j
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,52 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		48 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	70,6 g/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3595 l/j	500 u/j		NO _x	110,4 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5020 l/j	500 u/j	301 l/j	NO _x	29,7 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woonhuis	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:192203,62 Y:497841,29	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:192127,26 Y:497745,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 57,7 g/j
Lengte	374,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	117,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:192396,93 Y:497911,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 48,6 g/j
Lengte	315,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	117,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase				Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:192256,47 Y:497889,72		Type scherm	-	-		NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	290,77 m		Hoogte	-	-		NH ₃	21,9 g/j
Wegtype	Buitenweg		Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		2.080,0 /jaar				100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar				100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		234,0 /jaar				100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar				100,0 %	

13 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	17,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreading	4 m		
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67				
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	NO _x				97,3 kg/j	
		NH ₃				1,4 kg/j	
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67						
Oppervlakte	1,52 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO _x	13,1 kg/j	
					NH ₃	0,6 kg/j	
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2008	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	863 l/j	120 u/j		NO _x	17,9 kg/j	
					NH ₃	6,5 g/j	
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2006	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1563 l/j	80 u/j		NO _x	23,8 kg/j	
					NH ₃	11,7 g/j	
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,7 kg/j	
					NH ₃	0,4 kg/j	
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	402 l/j	40 u/j		NO _x	6,2 kg/j	
					NH ₃	3,0 g/j	
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1205 l/j	120 u/j	72 l/j	NO _x	7,2 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j			NO _x	0,2 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2014	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		100 u/j		NO _x	20,0 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	

Vergund, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal B	Uittreedhoogte	5,4 m	NH ₃	2.800,0 kg/j		
Locatie	X:192203 Y:497920	Warmteinhoud	0,000 MW				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	800	NH ₃	3,5	-	2.800,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal D	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃			35,0 kg/j
Locatie	X:192202 Y:497871	Warmteinhoud	0,000 MW				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	50	NH ₃	0,7	-	35,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	geitenstal C	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃			2.900,0 kg/j
Locatie	X:192235 Y:497945	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	1500	NH ₃	1,9	-	2.850,0 kg/j
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	250	NH ₃	0,2	-	50,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:192127,26 Y:497745,55	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	374,71 m	Hoogte	-	NH ₃	26,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:192396,93 Y:497911,34			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	315,74 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 22,5 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.190,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein			Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:192256,48 Y:497889,72			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	290,77 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 52,1 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.380,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	680,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			

7 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	55,1 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:192205,17 Y:497949,67				
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen	NO _x	149,7 kg/j
Locatie	X:192205,18 Y:497949,67	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,52 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		48 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	70,6 g/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2004	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	3595 l/j	500 u/j		NO _x	110,4 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5020 l/j	500 u/j	301 l/j	NO _x	29,7 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:192203,62 Y:497841,29	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

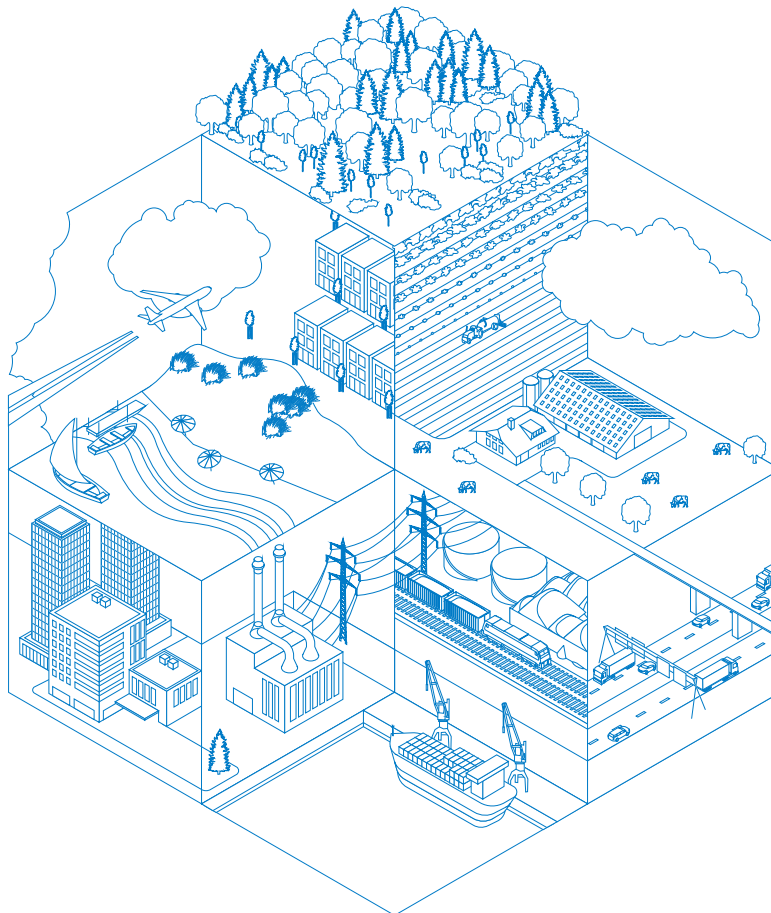
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S4VoyWbBS1vR

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Beek / Dronkelaar / Bultman

Koemkolkweg 25 en 27,

8097 PG Oosterwolde

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Wijziging veehouderij

S4VoyWbBS1vR

24 november 2023, 07:46

Totale emissie

Vergund - Referentie

beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2023

2021

Emissie NH₃

5.736,9 kg/j

5.508,3 kg/j

Emissie NO_x

159,6 kg/j

159,8 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	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	25.831,11	3.815,54	0,00	0,00	25.831,11	0,24

Per gebied	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)
Veluwe (57)	25.204,27	3.815,54	0,00	0,00	25.204,27	0,24
De Wieden (35)	504,69	2.125,06	0,00	0,00	504,69	0,02
Rijntakken (38)	60,81	3.047,60	0,00	0,00	60,81	0,08
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.814,95	0,00	0,00	49,19	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,14	0,00	0,00	12,16	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'beoogd' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

De Wieden

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6376997	-0,01	0,16	0,15
6378525	-0,01	0,15	0,14
6380054	-0,01	0,17	0,16
6381582	-0,01	0,17	0,17
6383111	-0,01	0,17	0,16
6387695	-0,01	0,22	0,21
6387696	0,14	0,00	0,14
6389224	-0,01	0,17	0,17
6390751	-0,01	0,16	0,15
6399920	-0,01	0,14	0,13
6399921	-0,01	0,14	0,14
6401449	-0,01	0,15	0,14
6402976	-0,01	0,15	0,14
6402977	-0,01	0,15	0,14
6402978	0,07	0,00	0,07
6404505	-0,01	0,14	0,14
6406032	-0,01	0,17	0,16
6406033	-0,01	0,18	0,17
6406034	0,07	0,00	0,07
6407561	-0,01	0,13	0,13
6419783	-0,01	0,12	0,11
6422841	0,06	0,00	0,06
6425896	0,06	0,00	0,06
6427423	0,06	0,00	0,06

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5013075	-0,01	0,06	0,05
5013076	-0,01	0,06	0,05
5013077	-0,01	0,06	0,05
5013078	-0,01	0,07	0,06
5014596	-0,01	0,06	0,05
5014597	-0,01	0,07	0,06
5014598	-0,01	0,07	0,06
5014599	-0,08	0,14	0,06
5014600	-0,08	0,14	0,06
5014601	-0,01	0,14	0,13
5014602	-0,01	0,14	0,12
5014603	-0,01	0,13	0,12
5014604	-0,01	0,12	0,11
5014605	-0,01	0,10	0,09
5014606	-0,01	0,13	0,12
5014607	-0,01	0,13	0,12
5014608	-0,01	0,12	0,11

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5014609	-0,01	0,13	0,12
5014610	-0,08	0,14	0,06
5014611	-0,08	0,13	0,06
5014612	-0,01	0,04	0,04
5016122	-0,01	0,06	0,06
5016123	-0,01	0,06	0,05
5016124	-0,07	0,12	0,05
5016125	-0,01	0,13	0,11
5016126	-0,01	0,14	0,12
5016127	-0,01	0,14	0,13
5016128	-0,01	0,14	0,12
5016129	-0,01	0,13	0,13
5016139	-0,01	0,13	0,12
5016140	-0,01	0,14	0,12
5016141	-0,01	0,09	0,08
5017648	-0,01	0,05	0,04
5017649	-0,06	0,10	0,04
5017650	-0,01	0,13	0,12
5017651	-0,01	0,13	0,12
5017652	-0,01	0,13	0,12
5019175	-0,01	0,05	0,04
5019176	-0,06	0,10	0,04
5019177	-0,01	0,09	0,08
5019178	-0,01	0,09	0,09
5019179	-0,01	0,11	0,11
5020702	-0,01	0,06	0,05
5020703	-0,01	0,10	0,10
5020704	-0,01	0,08	0,07
5022229	-0,01	0,06	0,05
5022230	-0,06	0,11	0,04
5022231	-0,01	0,11	0,10
5022232	-0,01	0,11	0,10
5023756	-0,01	0,06	0,05
5023757	-0,08	0,13	0,05
5023758	-0,01	0,12	0,11
5025284	-0,01	0,06	0,05
5025285	-0,01	0,12	0,11
5025286	-0,01	0,12	0,11
5026811	-0,01	0,06	0,05
5026812	-0,01	0,13	0,12
5026813	-0,01	0,12	0,12
5028339	-0,01	0,06	0,05
5028340	-0,01	0,13	0,11
5028341	-0,01	0,13	0,12
5029867	-0,01	0,13	0,12
5029868	-0,01	0,13	0,12
5031394	-0,01	0,05	0,04
5031395	-0,03	0,06	0,02
5031396	-0,01	0,11	0,11
5032922	-0,06	0,11	0,04
5034451	-0,01	0,09	0,08

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5035978	-0,01	0,10	0,09
5037507	-0,01	0,11	0,10
5040562	-0,06	0,10	0,04
5040563	-0,01	0,09	0,09
5042089	-0,01	0,05	0,05
5042090	-0,01	0,12	0,11
5043618	-0,08	0,13	0,05
5045146	-0,01	0,13	0,12
5046675	-0,01	0,11	0,10
5048202	-0,01	0,07	0,06
5049730	-0,01	0,04	0,03
5049731	-0,01	0,09	0,09
5051258	-0,06	0,09	0,04
5052787	-0,01	0,07	0,06
5054314	-0,01	0,05	0,04
5055843	-0,06	0,09	0,04
5057371	-0,01	0,09	0,09
5058899	-0,01	0,06	0,05
5058900	-0,01	0,10	0,09
5060427	-0,01	0,06	0,05
5061956	-0,07	0,12	0,05
5063484	-0,01	0,13	0,12
5065012	-0,01	0,06	0,05
5065013	-0,01	0,14	0,13
5068069	-0,03	0,06	0,02
5098637	-0,01	0,08	0,08
5100165	-0,01	0,08	0,08
5107808	-0,01	0,10	0,10
5109336	-0,01	0,12	0,12
5110865	-0,01	0,12	0,12
5112393	-0,01	0,10	0,09
5113922	-0,01	0,10	0,09
5115450	-0,01	0,09	0,08
5124621	-0,04	0,06	0,03
5126150	-0,04	0,07	0,03
5142964	-0,01	0,09	0,08
5146021	-0,04	0,06	0,03
5161307	-0,01	0,07	0,06
5162836	-0,01	0,07	0,06
5164364	-0,01	0,07	0,06
5170479	-0,01	0,15	0,14
5172008	-0,08	0,14	0,06
5173536	-0,01	0,07	0,06
5175065	-0,01	0,04	0,04
5181180	-0,01	0,09	0,09
5182708	-0,01	0,06	0,06
5184237	-0,01	0,07	0,06
5190352	-0,01	0,10	0,09
5199524	-0,01	0,10	0,10
5201052	-0,01	0,05	0,04
5207167	-0,01	0,12	0,11

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5208696	-0,01	0,07	0,06
5210224	-0,01	0,07	0,06
5214811	-0,01	0,15	0,14
5216339	-0,01	0,07	0,06
5217868	-0,01	0,07	0,06
5222454	-0,01	0,13	0,12
5223983	-0,01	0,05	0,04
5230098	-0,01	0,06	0,06
5231626	-0,01	0,07	0,06
5237741	-0,01	0,07	0,06
5243856	-0,01	0,07	0,07
5245385	-0,01	0,08	0,07
5249971	-0,01	0,08	0,07
5251500	-0,01	0,08	0,06
5256086	-0,08	0,14	0,06
5257615	-0,01	0,07	0,06
5262201	-0,01	0,15	0,14
5263730	-0,01	0,08	0,07
5268316	-0,01	0,08	0,07
5269845	-0,01	0,08	0,07
5274431	-0,01	0,07	0,06
5280546	-0,01	0,07	0,06
5286661	-0,01	0,07	0,06
5291248	-0,01	0,07	0,06

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RsjSiQpczVsm

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Beek / Dronkelaar / Bultman

Koemkolkweg 25 en 27,

8097 PG Oosterwolde

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Wijziging veehouderij

RsjSiQpczVsm

24 november 2023, 07:57

Totale emissie

Vergund - Referentie

beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2023

2021

Emissie NH₃

5.736,9 kg/j

5.510,0 kg/j

Emissie NO_x

159,6 kg/j

275,6 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	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	25.685,11	3.815,54	0,00	0,00	25.685,11	0,23

Per gebied	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)
Veluwe (57)	25.065,80	3.815,54	0,00	0,00	25.065,80	0,23
De Wieden (35)	498,92	2.125,06	0,00	0,00	498,92	0,02
Rijntakken (38)	59,05	3.047,60	0,00	0,00	59,05	0,08
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	49,19	1.814,95	0,00	0,00	49,19	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.492,14	0,00	0,00	12,16	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'beoogd' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

De Wieden

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6376997	-0,01	0,16	0,15
6378525	-0,01	0,15	0,14
6380054	-0,01	0,17	0,16
6381582	-0,01	0,17	0,17
6383111	-0,01	0,17	0,16
6387695	-0,01	0,22	0,21
6387696	0,14	0,00	0,14
6389224	-0,01	0,17	0,17
6390751	-0,01	0,16	0,15
6399920	-0,01	0,14	0,13
6399921	-0,01	0,14	0,14
6401449	-0,01	0,15	0,14
6402976	-0,01	0,15	0,14
6402977	-0,01	0,15	0,14
6402978	0,07	0,00	0,07
6404505	-0,01	0,14	0,14
6406032	-0,01	0,17	0,16
6406033	-0,01	0,18	0,17
6406034	0,07	0,00	0,07
6419783	-0,01	0,12	0,11
6422841	0,06	0,00	0,06
6425896	0,06	0,00	0,06
6427423	0,06	0,00	0,06

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5013075	-0,01	0,06	0,05
5013076	-0,01	0,06	0,05
5013077	-0,01	0,06	0,05
5013078	-0,01	0,07	0,06
5014596	-0,01	0,06	0,05
5014597	-0,01	0,07	0,06
5014598	-0,01	0,07	0,06
5014599	-0,08	0,14	0,06
5014600	-0,08	0,14	0,06
5014601	-0,01	0,14	0,13
5014602	-0,01	0,14	0,13
5014603	-0,01	0,13	0,12
5014604	-0,01	0,12	0,11
5014605	-0,01	0,10	0,09
5014606	-0,01	0,13	0,12
5014607	-0,01	0,13	0,12
5014608	-0,01	0,12	0,11
5014609	-0,01	0,13	0,12

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5014610	-0,08	0,14	0,06
5014611	-0,08	0,13	0,06
5014612	-0,01	0,04	0,04
5016122	-0,01	0,06	0,06
5016123	-0,01	0,06	0,05
5016124	-0,07	0,12	0,05
5016125	-0,01	0,13	0,12
5016126	-0,01	0,14	0,13
5016127	-0,01	0,14	0,13
5016128	-0,01	0,14	0,12
5016129	-0,01	0,13	0,13
5016139	-0,01	0,13	0,12
5016140	-0,01	0,14	0,12
5016141	-0,01	0,09	0,08
5017648	-0,01	0,05	0,04
5017649	-0,06	0,10	0,04
5017650	-0,01	0,13	0,12
5017651	-0,01	0,13	0,12
5017652	-0,01	0,13	0,12
5019175	-0,01	0,05	0,04
5019176	-0,06	0,10	0,04
5019177	-0,01	0,09	0,08
5019178	-0,01	0,09	0,09
5019179	-0,01	0,11	0,11
5020702	-0,01	0,06	0,05
5020703	-0,01	0,10	0,10
5020704	-0,01	0,08	0,07
5022229	-0,01	0,06	0,05
5022230	-0,06	0,11	0,04
5022231	-0,01	0,11	0,10
5022232	-0,01	0,11	0,10
5023756	-0,01	0,06	0,05
5023757	-0,08	0,13	0,05
5023758	-0,01	0,12	0,11
5025284	-0,01	0,06	0,05
5025285	-0,01	0,12	0,11
5025286	-0,01	0,12	0,11
5026811	-0,01	0,06	0,05
5026812	-0,01	0,13	0,12
5026813	-0,01	0,12	0,12
5028339	-0,01	0,06	0,05
5028340	-0,01	0,13	0,12
5028341	-0,01	0,13	0,12
5029867	-0,01	0,13	0,12
5029868	-0,01	0,13	0,12
5031394	-0,01	0,05	0,04
5031395	-0,03	0,06	0,02
5031396	-0,01	0,11	0,11
5032922	-0,06	0,11	0,04
5034451	-0,01	0,09	0,08
5035978	-0,01	0,10	0,09

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5037507	-0,01	0,11	0,10
5040562	-0,06	0,10	0,04
5040563	-0,01	0,09	0,09
5042089	-0,01	0,05	0,05
5042090	-0,01	0,12	0,11
5043618	-0,08	0,13	0,05
5045146	-0,01	0,13	0,12
5046675	-0,01	0,11	0,10
5049730	-0,01	0,04	0,03
5049731	-0,01	0,09	0,09
5051258	-0,06	0,09	0,04
5052787	-0,01	0,07	0,06
5054314	-0,01	0,05	0,04
5055843	-0,06	0,09	0,04
5057371	-0,01	0,09	0,09
5058899	-0,01	0,06	0,05
5058900	-0,01	0,10	0,10
5060427	-0,01	0,06	0,05
5061956	-0,07	0,12	0,05
5063484	-0,01	0,13	0,12
5065012	-0,01	0,06	0,05
5065013	-0,01	0,14	0,13
5068069	-0,03	0,06	0,02
5107808	-0,01	0,10	0,10
5109336	-0,01	0,12	0,12
5110865	-0,01	0,12	0,12
5112393	-0,01	0,10	0,09
5113922	-0,01	0,10	0,09
5115450	-0,01	0,09	0,08
5124621	-0,04	0,06	0,03
5126150	-0,04	0,07	0,03
5142964	-0,01	0,09	0,08
5146021	-0,04	0,06	0,03
5161307	-0,01	0,07	0,06
5162836	-0,01	0,07	0,06
5164364	-0,01	0,07	0,06
5170479	-0,01	0,15	0,14
5172008	-0,08	0,14	0,06
5173536	-0,01	0,07	0,06
5175065	-0,01	0,04	0,04
5181180	-0,01	0,09	0,09
5182708	-0,01	0,06	0,06
5184237	-0,01	0,07	0,06
5190352	-0,01	0,10	0,09
5199524	-0,01	0,10	0,10
5201052	-0,01	0,05	0,04
5207167	-0,01	0,12	0,11
5208696	-0,01	0,07	0,06
5210224	-0,01	0,07	0,06
5214811	-0,01	0,15	0,14
5216339	-0,01	0,07	0,06

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5217868	-0,01	0,07	0,06
5222454	-0,01	0,13	0,12
5223983	-0,01	0,05	0,04
5230098	-0,01	0,06	0,06
5231626	-0,01	0,07	0,06
5237741	-0,01	0,07	0,06
5243856	-0,01	0,07	0,07
5245385	-0,01	0,08	0,07
5249971	-0,01	0,08	0,07
5251500	-0,01	0,08	0,06
5256086	-0,08	0,14	0,06
5257615	-0,01	0,07	0,06
5262201	-0,01	0,15	0,14
5263730	-0,01	0,08	0,07
5268316	-0,01	0,08	0,07
5269845	-0,01	0,08	0,07
5274431	-0,01	0,07	0,06
5280546	-0,01	0,07	0,06
5286661	-0,01	0,07	0,06
5291248	-0,01	0,07	0,06

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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