

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

Agrifirm Exlan

Polderweg 25,

9682 XS Oostwold

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aker

Bijlage

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RdHYuvmcEoVW

02 oktober 2023, 11:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,3 kg/j

Emissie NO_x

32,4 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

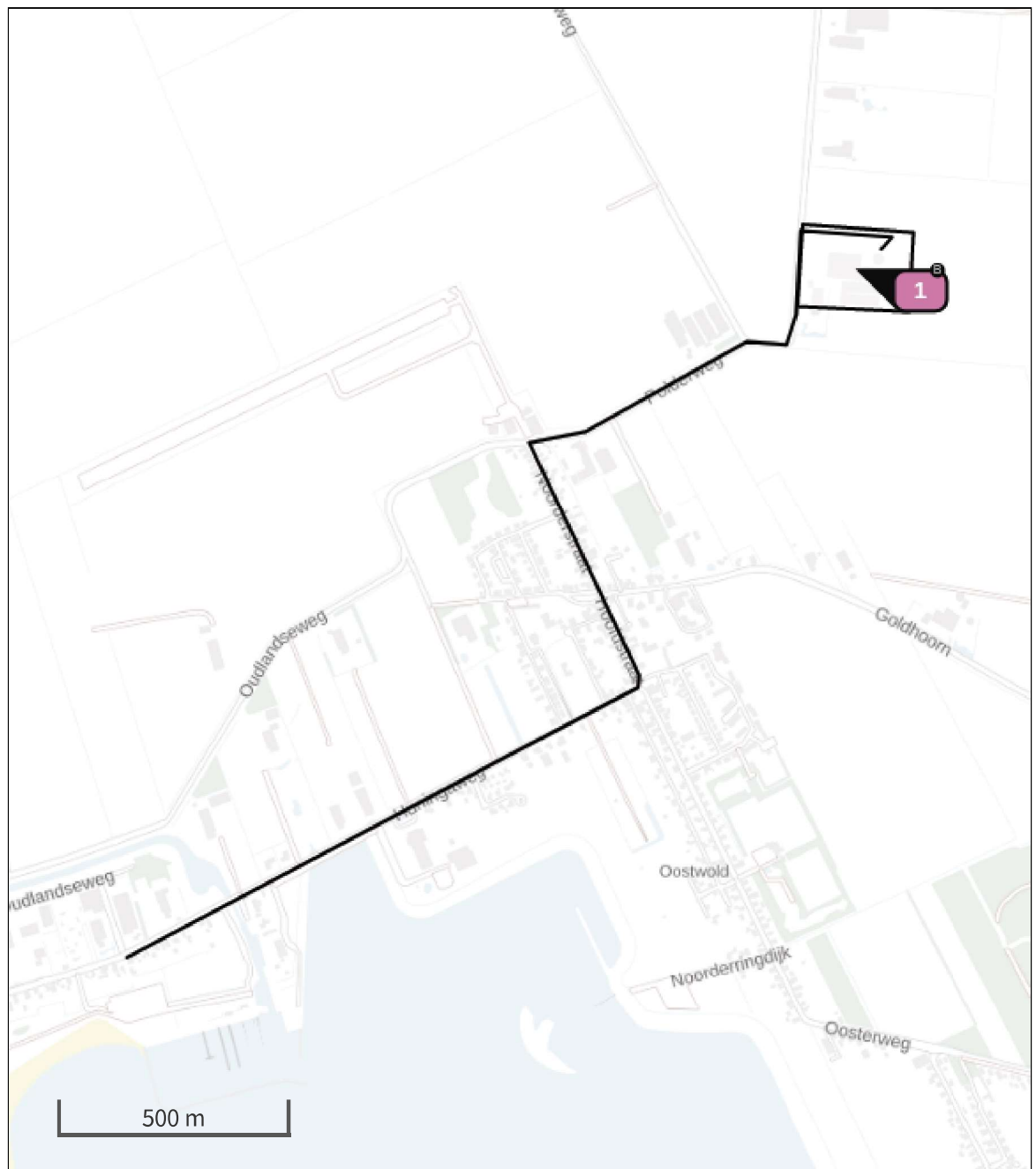
Gebied

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning aanlegfase	1,2 kg/j	30,7 kg/j
Verkeersnetwerk	68,5 g/j	1,7 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 "aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	aanlegfase		NO _x		30,7 kg/j	
Locatie	X:266251,74 Y:581767,97		NH ₃		1,2 kg/j	
Oppervlakte	4,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Trekker met dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	36 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j	
Locatie	X:265691 Y:581036,5	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	3.003,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃	68,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 p/jaar			10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 p/jaar			10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	

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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Toelichting AERIUS- berekening aanlegfase

Polderweg 25 te Oostwold

27 november 2023



Toelichting AERIUS-berekening aanlegfase

POLDERWEG 25 TE OOSTWOLD

Projectnummer: EX.14.2146

Rapportversie: 1

Datum: 27 november 2023

OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE B.V.

Noordeinde 31

7941 AS Meppel

Postbus 1033

7940 KA Meppel

OPDRACHTGEVER

Van den Aker V.O.F.

Polderweg 25

9682 XS Oostwold

PROJECTLEIDER

B. Kolkman

T: 088-4882929

E: exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER

Nick van den Broek

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. HET PROJECT	5
2.1 Locatie	5
2.2 Projectomschrijving	5
2.3 Natura-2000 gebieden.....	6
3. AANLEGFASE.....	7
3.1 Inzet materiaal op bouwplaats.....	7
3.2 Verkeersbewegingen.....	7
4. RESULTATEN EN CONCLUSIE.....	9
5. BIJLAGEN	10

1. Inleiding

In opdracht van Van den Aker V.O.F. is door Agrifirm Exlan een onderzoek verricht naar de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase voor het bouwen van een mono mestvergister, buffersilo's, biogasopwaarderingsinstallatie, warmtewisselaar, mestscheider, stikstofkraker en opslag voor de dikke fractie te realiseren aan de Polderweg 25 te Oostwold 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.

2. Het project

2.1 Locatie

Het bedrijfsperceel ligt buiten de bebouwde kom van gemeente Oldambt, ten noordoosten van de kern van Oostwold. Het percelen waarop het bedrijf is gevestigd staat kadastraal bekend als gemeente Midwolda, sectie L, nummer 918, 919, 920 en 921.



Figuur 1: luchtfoto projectlocatie Polderweg 25 te Oostwold (bron: Google)

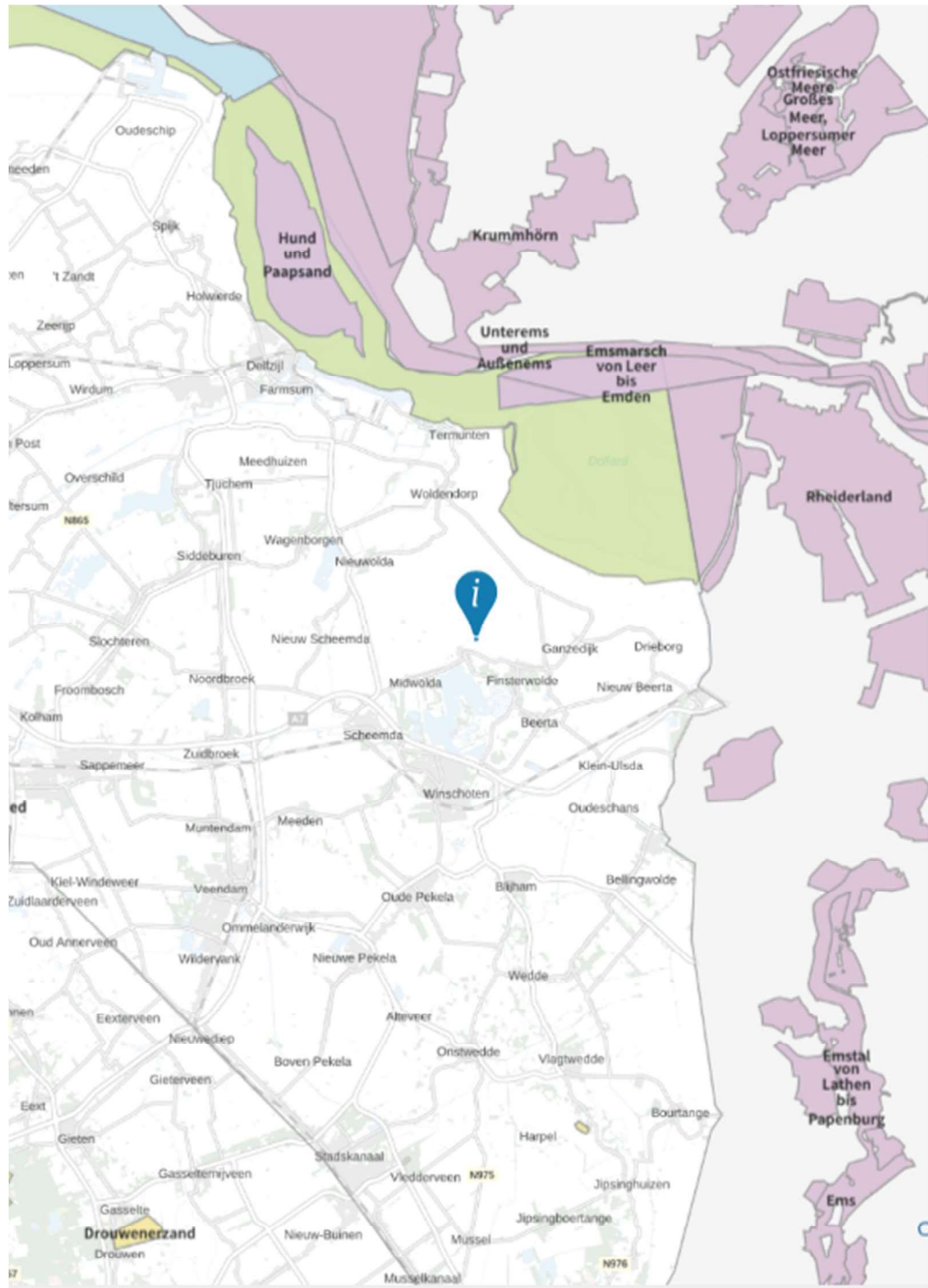
2.2 Projectomschrijving

Een veranderingsvergunning wordt aangevraagd voor de volgende werkzaamheden:

- Plaatsen van een mono-mestvergister van 1000 m³;
- Buffersilo's;
- Plaatsen van een Biogas-opwaarderingsinstallatie in zeecontainer;
- Warmtewisselaar;
- Mestscheider;
- Stikstofkraker;
- Opslag loods voor dikke fractie.

2.3 Natura-2000 gebieden

Het meest nabij gelegen natuurgebied “Waddenzee” ligt op een afstand van ca 5 km afstand.



Figuur 2: uitsnede calculator.aerius.nl

3. Aanlegfase

De aanlegfase bestaande uit sloop- en bouwwerkzaamheden genereert een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door de komst van het technische personeel en de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Daarnaast veroorzaakt het gebruik van machines op de bouwplaats een tijdelijke verhoging van de stikstofemissie. 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 hoofdstuk 4 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 5: Invoergegevens AERIUS Calculator

Type werktuig	Stageklasse	Brandstof verbruik (L/dag)	Dagen	Totale verbruik (L/jaar)	Draai uren	Adblue
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	4	400	40	24
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	2	200	20	12
Trekker met dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	4	400	40	24
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	20	2.000	200	120
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	6	600	60	36
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	16	1.600	160	96

In AERIUS Calculator wordt de emissie per jaar berekend aan de hand van het brandstofverbruik in liters per jaar. Elk voertuig verbruikt naar schatting 100 liter brandstof per dag. Op basis van het aantal dagen dat de machines gebruikt zullen worden is het totale verbruik berekend. De voertuigen zijn 10 uur per dag in gebruik en verbruiken 6% adblue.

3.2 Verkeersbewegingen

Een aanlegfase brengt extra vervoersbewegingen teweeg. Vervoersbewegingen ontstaan bijvoorbeeld door sloopwerkzaamheden, afvoer van puin/zand, het bouwrijp maken van het terrein, het aanleveren van bouwmaterialen en de komst van technisch personeel. Er is vanuit gegaan dat één aanvoer twee verkeersbewegingen genereert.

Tijdens deze aanlegfase worden de volgende vervoersbewegingen gegenereerd met 10% filevorming.

Tabel 6: invoergegevens AERIUS Calculator

Activiteit	Vervoersbewegingen vrachtauto (zwaar verkeer) per maand	Verkeersbewegingen personenauto (licht verkeer) per maand
Algemeen	130	480
Totaal	130	480

4. Resultaten en conclusie

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat de stikstofdepositie 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



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

Agrifirm exlan

Polderweg 25,

9682 XS Oostwold

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aker

Bijlage

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxwSx4YZCr6n

02 oktober 2023, 11:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,5 kg/j

Emissie NO_x

0,2 kg/j

Resultaten

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

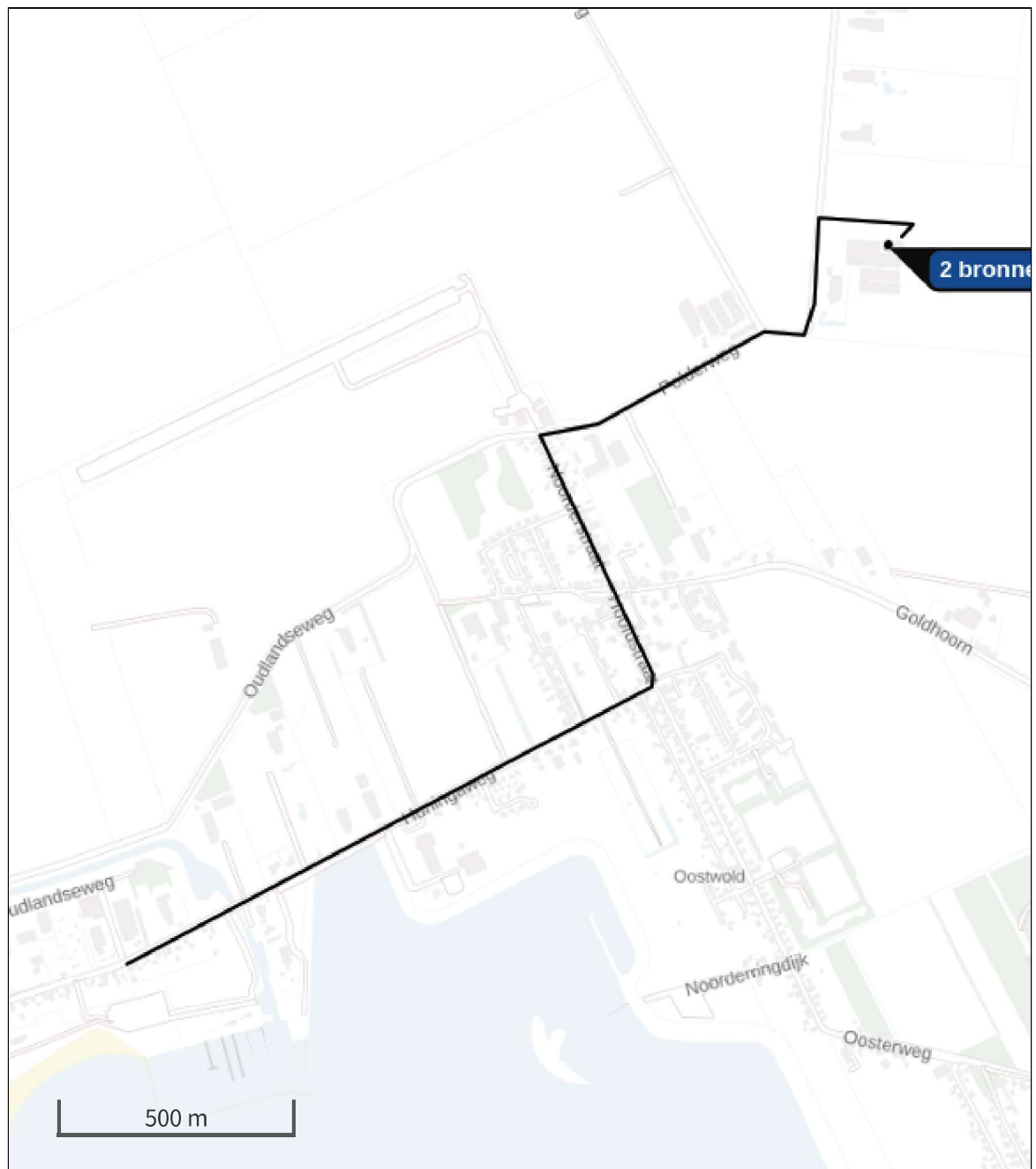
Gebied

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Noodfakkel	-	0,1 kg/j
3 Anders... Anders... Afblazen biogas	0,5 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	1,6 g/j	14,2 g/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 "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoersbewegingen mono-mestvergister	Links	Rechts	NO _x	14,2 g/j
Locatie	X:265690,99 Y:581036,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,2 g/j
Lengte	3.003,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Noodfakkel	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:266279,02 Y:581788,38	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Anders... | Anders...

Naam	Afblazen biogas	Uittreedhoogte	10,5 m	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:266279,38 Y:581791,91	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



Toelichting AERIUS- berekening gebruikfase

Polderweg 25 te Oostwold

27 november 2023



Toelichting AERIUS-berekening aanlegfase

POLDERWEG 25 TE OOSTWOLD

Projectnummer: E.00000303

Rapportversie: 3

Datum: 27 november 2023

OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE B.V.

Noordeinde 31

7941 AS Meppel

Postbus 1033

7940 KA Meppel

OPDRACHTGEVER

Van den Aker V.O.F.

Polderweg 25

9682 XS Oostwold

CONTACTPERSOON

B. Kolkman

T: 088-4882929

E: exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER

Nick van den Broek

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.....	6
3. AANLEGFASE.....	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
3.1 Inzet materiaal op bouwplaats.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.2 Verkeersbewegingen....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.3 Rij lijn vervoersbewegingen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.4 Berekening emissiefactoren stationair draaien vrachtauto's	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.5 Conclusie aanlegfase ...	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4. RESULTATEN EN CONCLUSIE.....	9
5. BIJLAGEN	10

1. Inleiding

In opdracht van de heer Van der Wel is door Agrifirm Exlan een onderzoek verricht naar de stikstofuitstoot tijdens de gebruiksfase voor het realiseren van een monomestvergistings installatie aan de Polderweg 25 te Oostwold 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 gebruiksfase 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 toename van ammoniakemissies en daarmee deposities ontstaat is uitgegaan van een worst-case scenario.

2. Plaats van het project

2.1 Locatie

Het bedrijfsperceel ligt buiten de bebouwde kom van gemeente Oldambt, ten noordoosten van de kern van Oostwold. Het percelen waarop het bedrijf is gevestigd staat kadastraal bekend als gemeente Midwolda, sectie L, nummer 918, 919, 920 en 921.



Afbeelding 1: luchtfoto projectlocatie Polderweg 25 te Oostwold (bron: Google Maps)

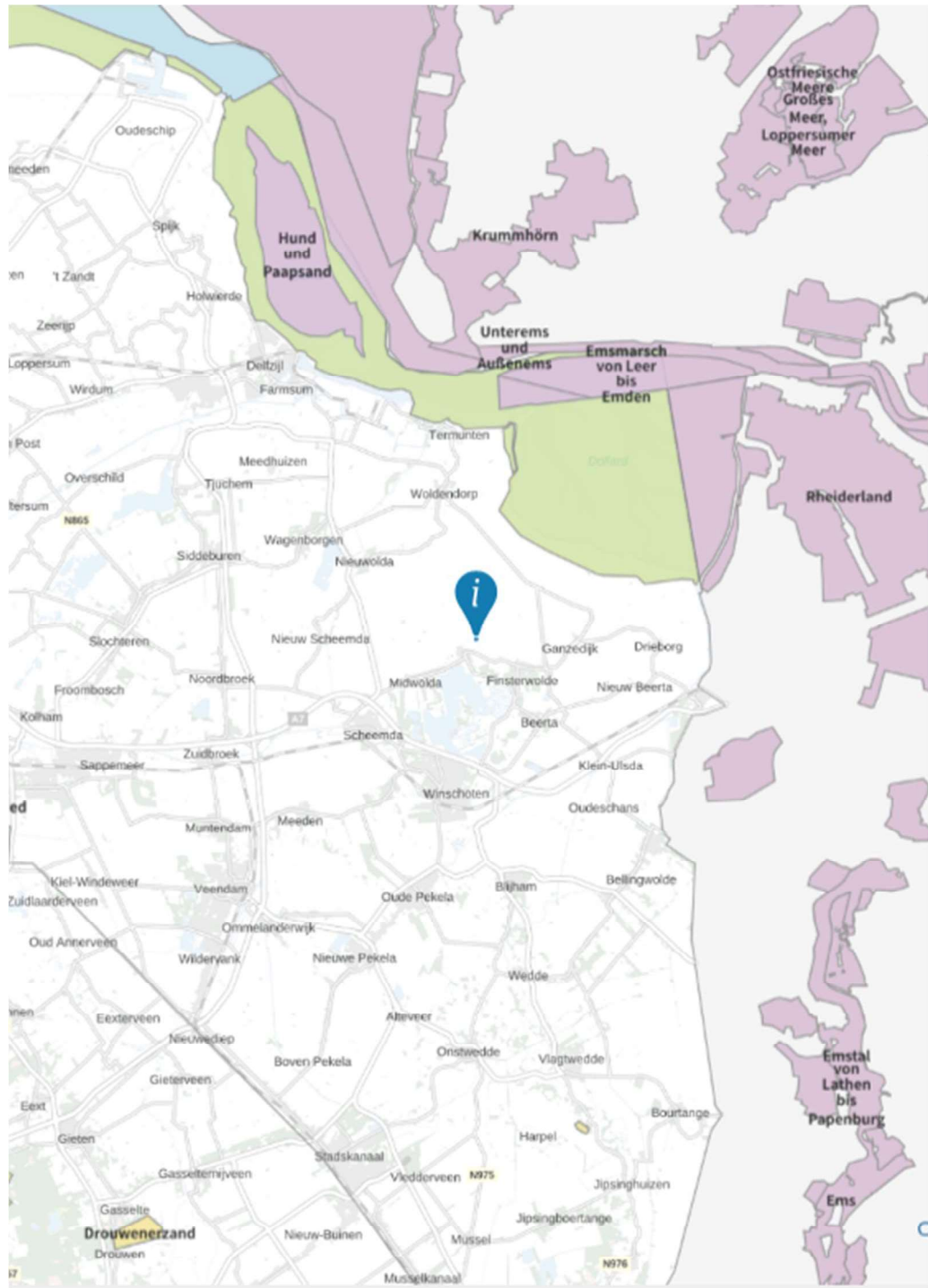
2.2 Projectomschrijving

Een veranderingsvergunning wordt aangevraagd voor de volgende werkzaamheden:

- Plaatsen van een mono-mestvergister van 1000 m³;
- Buffersilo's;
- Plaatsen van een Biogas-opwaarderingsinstallatie in zeecontainer;
- Warmtewisselaar;
- Mestscheider;
- Stikstofkraker;
- Opslag loods voor dikke fractie.

2.3 Natura 2000-gebieden

Het meest nabij gelegen natuurgebied “Waddenzee” ligt op een afstand van ca 5 km afstand.



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

3. Gebruikfase

De gebruikfase bestaande uit het in gebruik hebben van de mono-mestvergister en de biogasinstallatie voor het opwaarderen van het biogas tot groen gas. Tijdens het gehele proces kunnen emissies van NOx en NH3 plaatsvinden. De mogelijke emissies worden in de paragrafen hieronder verder beschreven.

In paragraaf 3.1 wordt ingegaan op de verkeersbewegingen tijdens de gebruikfase. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op de mobiele bronnen. In paragraaf 3.3 wordt ingegaan op eventuele verbranding van biogas. In 3.4 is het affakkelen van biogas bij calamiteiten beschreven en in 3.5 wordt het eventueel afblazen bij biogas als laatste optie bij calamiteiten beschreven.

3.1 Vervoersbewegingen

Beheer en onderhoudswerkzaamheden voor de vergistingsinstallatie en biogasopwaarderinstallatie worden uitgevoerd door derden. Hiervoor worden structurele en preventieve werkzaamheden uitgevoerd incidentieel kan een storing er voor zorgen dat er ook iemand naar de installatie moet. Hiervoor komen elke maand 2 auto's dit zijn 4 licht verkeer vervoersbewegingen per maand, 48 per jaar..

3.2 Mobiele bronnen

De projectlocatie beschikt over een elektrische pomp installatie. Hierbij komen geen NOx emissies vrij. Verder worden er geen andere mobiele bronnen gebruikt voor het verpompen van mest.

3.3 Verbranding biogas

Het opgewekte biogas wordt omgezet naar groen gas, hierdoor is er geen WKK op locatie aanwezig. Hierdoor vinden er geen NOx emissies plaats in de vorm van verbranding door een WKK.

Het verwarmen van de vergister tot de gewenste temperatuur gebeurt elektrisch.

3.4 Affakkelen

Voor de installatie is een noodfakkel aanwezig welke ingeschakeld kan worden bij calamiteiten. Calamiteiten worden zoveel mogelijk voorkomen, om verlies van biogas en onveilige situaties te voorkomen. De fakkel heeft een hoogte van 7,5 meter. Mocht door calamiteiten de noodfakkel gaan branden is de uitstoot maximaal 200 mg NOx/ m3 biogas conform gegevens van leverancier (zie bijlage praktijkmetingen met max. 120 mg/NOx). De noodfakkel moet de biogasopwaardeerinstallatie vervangen. De biogasopwaarderinstallatie heeft een capaciteit van 60 m3 biogas per uur. Bij een maximale biogasproductie van 60 m3 per uur en brandduur van de noodfakkel van 12 uur/ jaar is de NOx uitstoot 143 gram per jaar. (0,143 kg NOx per jaar).

3.5 Aflazen biogas

Alleen bij calamiteiten waarbij de gasbuffer vol zit, de verwerking van biogas stopt en de noodfakkel niet in werking kan treden kan het voorkomen dat biogas via het overdrukventiel afgeblazen moet worden. Dit om te voorkomen dat het hele biogasdak, door nog verder oplopende druk, van de vergistingsinstallatie wordt gedrukt. Het aflazen van biogas is niet gewenst uit economisch, milieu-oogpunt en wordt daarom ook beperkt tot calamiteiten, maximaal 1 uur per jaar.

Biogas bevat gemiddeld 1% NH₃. Er wordt een opwaardeerinstallatie geplaatst met een capaciteit van 60 m³ biogas per uur. Per uur aflazen is de ammoniakemissie 1% van 60 m³ = 0,6 m³. Ammoniak heeft een dichtheid van 0,73 kg/m³. De ammoniakemissie is door het aflazen van biogas 0,438 kg per jaar.

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

