

RAPPORT

Aanmeldingsnotitie

Kranssteegweg 2 te Farmsum

Klant: Subcoal Production FRM B.V.

Referentie: BG9256-101-100I&BRP001F01

Status: Definitief/01

Datum: 16 november 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE GRONINGEN
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Aanmeldingsnotitie

Ondertitel: Subcoal – Kranssteenweg 2 te Farmsum
Referentie: BG9256-101-100I&BRP001F01
Status: 01/Definitief
Datum: 16 november 2020
Projectnaam: Subcoal - revisievergunning
Projectnummer: BG9256

Datum gecontroleerd: 16 november 2020

Datum goedgekeurd: 16 november 2020

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Aanleiding | 1 |
| 1.2 | M.e.r. aanmeldnotitie | 1 |
| 1.3 | Het toetsen van milieueffecten | 1 |
| 1.4 | Welke partijen zijn betrokken? | 2 |
| 1.5 | Leeswijzer | 2 |
| 2 | Algemeen | 3 |
| 2.1 | Gegevens initiatiefnemer | 3 |
| 2.2 | Ligging en omgeving | 3 |
| 2.3 | Bedrijfsactiviteiten | 4 |
| 2.4 | Landelijk afval beheerplan (LAP3) | 5 |
| 2.5 | Bestemmingsplan | 5 |
| 2.6 | Andere relevante ontwikkelingen | 6 |
| 3 | Milieueffecten | 7 |
| 3.1 | Landschap, cultuurhistorie en archeologie | 7 |
| 3.2 | Geluid | 8 |
| 3.3 | Luchtkwaliteit | 9 |
| 3.4 | Stikstofdepositie | 10 |
| 3.5 | Geur | 10 |
| 3.6 | Externe veiligheid | 12 |
| 3.7 | Bodem | 12 |
| 3.8 | Natuur | 13 |
| 3.9 | Verkeer | 14 |
| 3.10 | Energieverbruik | 14 |
| 3.11 | Afvalstromen | 14 |
| 3.12 | Afvalwater | 14 |
| 4 | Conclusie | 15 |

Bijlagen

1. Stikstofberekeningen
2. Bestuurlijk rechtsoordeel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Subcoal Production FRM B.V. (Subcoal), een volledige dochteronderneming van N+P, beschikt in Farmsum aan de Kranssteenweg 2 over een inrichting waar niet-gevaarlijke afvalstromen (met name een mix van papier- en plasticafval) via mechanische en thermische bewerking (drogen) worden omgezet in fluff of pellets. Deze worden door kolengestookte stookinrichtingen toegepast als alternatieve brandstof voor bijvoorbeeld de productie van elektriciteit, cement, kalk en staal. De activiteiten van Subcoal dragen bij aan de transitie naar een circulaire economie.

Subcoal verwerkt binnen de huidige inrichting 130.000 ton niet-gevaarlijke afvalstromen per jaar.

Subcoal is voornemens de huidige installatie te vernieuwen en de kavel en de activiteiten uit te breiden. De aanwezige scrubber binnen de inrichting wordt verwijderd en niet vervangen.

De uitbreiding bestaat uit de verhoging van de maximale doorzet van niet-gevaarlijke afvalstoffen tot 170.000 ton per jaar en het vergroten van de opslag voor grondstof en eindproduct (fluff en pellets).

De inrichting van Subcoal is in werking met een vergunning (Nr. 2013 – 05.312/6, 5 februari 2013) op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Als gevolg van de beoogde uitbreiding en wijziging (vervangen productie-installatie) wordt op grond van artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een revisievergunning aangevraagd. Een onderdeel van die procedure is het door het bevoegd gezag laten beoordelen of de voorgenomen activiteit/wijzigingen m.e.r. plichtig is. Voorliggende aanmeldingsnotitie verschaft de benodigde informatie om dit besluit te kunnen nemen.

1.2 M.e.r. aanmeldnotitie

In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd wanneer voor welke activiteiten een verplichting geldt tot het maken van een (project-)MER (onderdeel C) en is aangegeven in welke situaties voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt (onderdeel D).

De activiteiten van Subcoal vallen onder categorie D 18.1 uit de bijlage van het Besluit m.e.r.: “De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval”. De huidige verwerkingscapaciteit van de inrichting bedraagt 356 ton niet-gevaarlijke afvalstromen per dag. In de beoogde situatie bedraagt de verwerkingscapaciteit 465 ton niet-gevaarlijke afvalstromen per dag. De verwerkingscapaciteit van niet-gevaarlijke afvalstromen bedraagt in de beoogde situatie 110 ton per dag meer ten opzichte van de huidige situatie.

1.3 Het toetsen van milieueffecten

Voor de m.e.r.-beoordeling bestaan wettelijke criteria. Op basis hiervan moet het bevoegd gezag beoordelen of in een concreet geval een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Deze criteria worden gehanteerd (bijlage III richtlijn 2014/52/EU).

Naast het algemene criterium (kan er sprake zijn van mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu) moeten de volgende aspecten expliciet aan bod komen:

- De kenmerken van de activiteit (onder meer omvang, verontreiniging en hinder);
- De plaats waar de activiteit plaatsvindt (bijvoorbeeld gevoelige gebieden);
- De soort en kenmerken van het potentiële effect (bereik, waarschijnlijkheid, duur, frequentie en onomkeerbaarheid).

Het doel van deze m.e.r.-beoordeling is om inzichtelijk te maken of de nieuwe bedrijfsactiviteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en gezondheid (kunnen) hebben en of dat redenen geeft voor het opstellen van een MER.

1.4 Welke partijen zijn betrokken?

Subcoal is de initiatiefnemer voor deze aanmeldnotitie. Als bevoegd gezag treedt op de gedeputeerde staten van de provincie Groningen.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft nadere informatie over de bedrijfsactiviteiten. De milieueffecten komen in hoofdstuk 3 aan bod. Tot slot is in hoofdstuk 4 een conclusie getrokken.

2 Algemeen

2.1 Gegevens initiatiefnemer

Gegevens aanvrager

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Naam aanvrager: | N+P Subcoal |
| Adres: | Kranssteenweg 2, 9936 TH, Farmsum |
| Contactpersoon: | M. Kolijn |

Gegevens inrichting

| | |
|--------|-----------------------------------|
| Naam: | Subcoal Production FRM B.V. |
| Adres: | Kranssteenweg 2, 9936 TH, Farmsum |

2.2 Ligging en omgeving

De inrichting van Subcoal is gelegen op het industrieterrein Oosterhorn te Farmsum. Dit industrieterrein is ingericht voor de zware industrie. Op het direct naast gelegen perceel ten zuiden van de inrichting bevindt zich een reststoffenbehandeling van de NAM. Overige direct aangrenzende percelen zijn braakliggend. De beoogde uitbreiding betreft het een deel van het nog uit te geven perceel direct ten noorden van de bestaande inrichting van Subcoal (zie figuur 2.1). De oppervlakte van deze uitbreiding betreft circa 11.350 m², waarmee de totale inrichting een oppervlakte krijgt van circa 26.700 m².



Figuur 2-1. Schematische ligging van de bestaande inrichting (oranje omlijnd) en beoogde uitbreiding (blauw vlak).
(bron: Street Smart by Cyclomedia).

De huidige inrichting is kadastraal bekend als gemeente Delfzijl, sectie O, nummer 710. De beoogde uitbreiding is gelegen op het perceel kadastraal bekend als gemeente Delfzijl, sectie O, nummer 1014.

De beoogde locatie is geen onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN), maakt geen deel uit van een beschermd natuurgebied of van een ecologische zone. Het dichtst bijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Waddenzee, gelegen op circa 2,6 kilometer ten noorden van de inrichting van Subcoal.

De dichtst bijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 2.200 meter ten westen van de inrichting in Weiwerd en ten oosten op eveneens een afstand van circa 2.200 meter in Lalleweer.

2.3 Bedrijfsactiviteiten

Algemeen

Binnen de inrichting van Subcoal worden niet gevaarlijke afvalstoffen (met name een mix van papier- en plasticafval) omgezet in fluff of pellets. Het productieproces van Subcoal bestaat op hoofdlijnen uit het malen, scheiden (PVC-, metalen-, inertien) en waterverwijdering en vervolgens homogenisering/compactering van het eindproduct. Er is daarbij geen sprake van verbranding of chemische omzetting van afval- of reststoffen.

De soorten in te nemen afval wijzigt niet na uitbreiding/verandering van de inrichting van Subcoal.

Fasering in het project

Er worden 2 fasen onderscheiden in het project van de wijziging en de uitbreiding:

- Aanlegfase: het vervangen van de bestaande installatie en de uitbreiding van de inrichting met de bouw van de extra opslag voor grondstof en eindproduct.
- Operationele fase.

De aanlegfase is een tijdelijke activiteit. De operationele fase is een voortdurende activiteit (24 uur per dag, 365 dagen per jaar).

Procesbeschrijving

De grondstoffen worden per as en incidenteel per schip aangevoerd. Indien de grondstoffen per schip worden aangevoerd dan wordt gebruik gemaakt van de bestaande aanlegkade in de haven buiten de inrichting. Vanaf de haven worden de grondstoffen verder per as getransporteerd naar de inrichting. Binnen de inrichting worden de grondstoffen in pandig boven een vloeistofkerende vloer opgeslagen. Vanuit de opslag worden de grondstoffen met behulp van shovels in het productieproces gevoerd.

In het productieproces doorlopen de grondstoffen diverse stappen alvorens het wordt omgezet in fluff of pellets.

In de eerste stap worden de grondstoffen verkleind in shredders.

De tweede stap betreft het verwijderen van 'stoorstoffen' uit de grondstoffen. Eerst wordt door middel van een windshifter de grotere en zwaardere stoorstoffen (zoals steen, glas en overige inertien) verwijderd. Vervolgens worden metalen uit de stroom verwijderd door middel van een ferro en een non-ferro afscheider en in de laatste stap wordt het eventueel aanwezig PVC verwijderd met behulp van een PVC-afscheider. De afgescheiden stromen worden in afwachting van afvoer naar een erkende verwerker separaat binnen de inrichting tijdelijk opgeslagen boven een vloeistofkerende vloer of in een container.

De derde stap betreft het drogen van de grondstof, hierbij wordt hete lucht als medium gebruikt. Ten behoeve van deze stap bevindt zich binnen de inrichting een gasgestookte drooginstallatie.

In de vierde en laatste stap wordt het gedroogde materiaal verder verkleind tot fluff en deels gecompacteerd tot pellets. Het eindproduct wordt indien door de klant gewenst in balen verpakt of anderszins als bulk opgeslagen boven een vloeistofkerende vloer in de opslagruimte. Het eindproduct wordt per as getransporteerd naar de klanten.

2.4 Landelijk afval beheerplan (LAP3)

De mogelijkheden voor recycling en hergebruik van afvalstoffen worden voor een belangrijk deel bepaald door de aard en samenstelling van de afvalstoffen. Het is belangrijk dat bij het ontstaan en het verder beheer van afvalstoffen rekening wordt gehouden met de recyclingmogelijkheden. Dit betekent dat het wenselijk of noodzakelijk is dat afvalstoffen na het ontstaan en tijdens de gehele afvalbeheerketen gescheiden worden gehouden, dan wel dat nascheiding plaatsvindt.

De activiteiten van Subcoal zijn gericht op het voorbereiden voor hergebruik van afval als alternatieve brandstof en passen binnen het Landelijk afval beheerplan (LAP3).

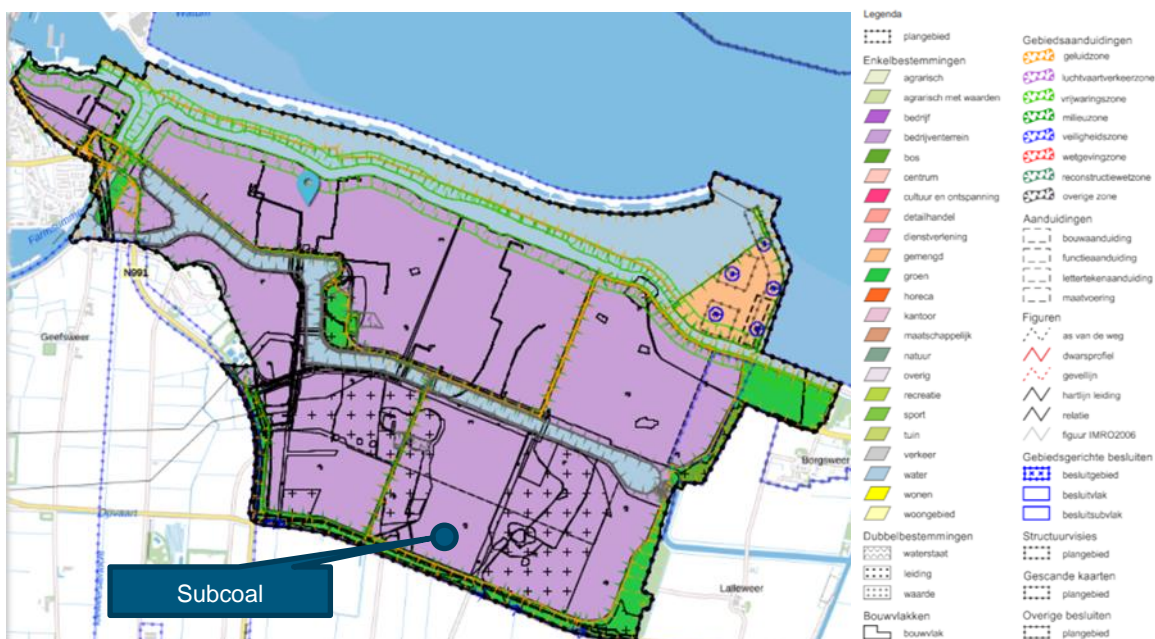
De afvalstoffen die Subcoal ontvangt betreffen RDF (Refuse Derived Fuel) en vergelijkbaar materiaal. Dit sorteringsresidu is verontreinigd/gemengd, hoog-calorisch materiaal dat niet op een andere manier kan worden gerecycled. Voor dit type materiaal bestaat geen afzonderlijk sectorplan. Daarom is gekeken naar de sectorplannen van twee belangrijke bestanddelen van RDF, namelijk papier/karton en kunststof.

- Gescheiden ingezameld/afgegeven papier en karton (sectorplan 4, LAP3)
De door Subcoal ontvangen nat of vervuild papier en karton van zowel huishoudens als van bedrijven is niet geschikt voor recycling. De minimumstandaard voor dit type afval is “Andere nuttige toepassing (bijvoorbeeld hoofdgebruik als brandstof)”. Het voorbereiden van deze afvalstroom om als brandstof gebruikt te kunnen worden voldoet aan de minimum standaard voor verwerking en betreft zodoende een doelmatige toepassing.
- Kunststof en rubber (sectorplan 11, LAP3) Subcoal ontvangt gemengd kunststof waarvan het gezien de aard of samenstelling ervan technisch niet mogelijk is om deze te sorteren of anderszins te verwerken. De minimumstandaard voor dit type afval is “Hoofdgebruik als brandstof (als vorm van nuttige toepassing)”. Het voorbereiden van deze afvalstroom om als brandstof gebruikt te kunnen worden voldoet aan de minimum standaard voor verwerking en betreft zodoende een doelmatige toepassing.

2.5 Bestemmingsplan

Op 17 juli 2019 is het bestemmingsplan Oosterhorn door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd omdat het bestemmingsplan voor mogelijke effecten van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden gebaseerd was op het landelijke programma aanpak stikstof (PAS).

Ter plaatse van de inrichting van Subcoal en de beoogde uitbreiding geldt het voorbereidingsbesluit (25 juni 2020) van de gemeente Delfzijl. In het voorbereidingsbesluit is aangegeven dat een nieuw bestemmingsplan Oosterhorn in voorbereiding is dat naar inhoud overeenkomt met het vernietigde plan. Initiatieven die in overeenstemming zijn met het vernietigde plan zijn vergunbaar. Op 12 december 2019 is het voorontwerp bestemmingsplan Oosterhorn gepubliceerd. De huidige inrichting van Subcoal alsmede de beoogde uitbreiding hebben hierin de bestemming Bedrijventerrein – Industrie (zie Figuur 2-2). Deze gronden zijn, ingevolge artikel 3.1.1 sub a van de planregels van het bestemmingsplan bedoeld voor bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten. De voorgenomen activiteiten vallen onder SBI-2008 nummer 383202: “Afvalscheidingsinstallaties”. Qua milieucategorie en milieubelasting zijn de activiteiten vergelijkbaar met bedrijvigheid in milieucategorie 4.2.



Figuur 2-2. Plankaart behorend bij (voorontwerp)bestemmingsplan Oosterhorn, met daarop schematisch de inrichting van Subcoal weergegeven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het bestemmingsplan gaat ruimte bieden aan zware industrie en bedrijven tot en met bedrijfscategorie 5.3. Het bestemmingsplan sluit de vestiging van kwetsbare objecten (zoals woningen) binnen het plangebied uit.

2.6 Andere relevante ontwikkelingen

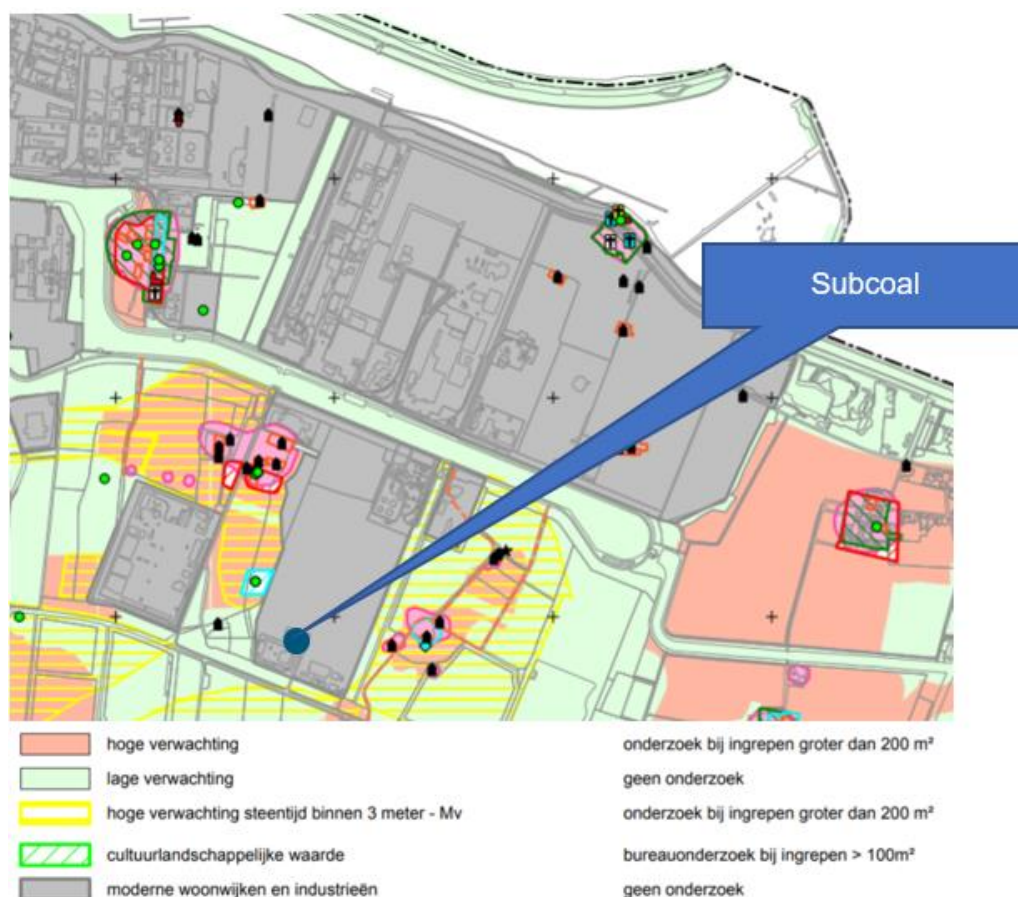
Er zijn voor zover bekend geen (andere) ontwikkelingen voorzien in de directe omgeving van de voorgenomen uitbreiding van de inrichting van Subcoal.

3 Milieueffecten

Onderhavig hoofdstuk gaat in op de milieueffecten ten gevolge van de beoogde uitbreiding en het vervangen van de productie-installaties binnen de inrichting van Subcoal.

3.1 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

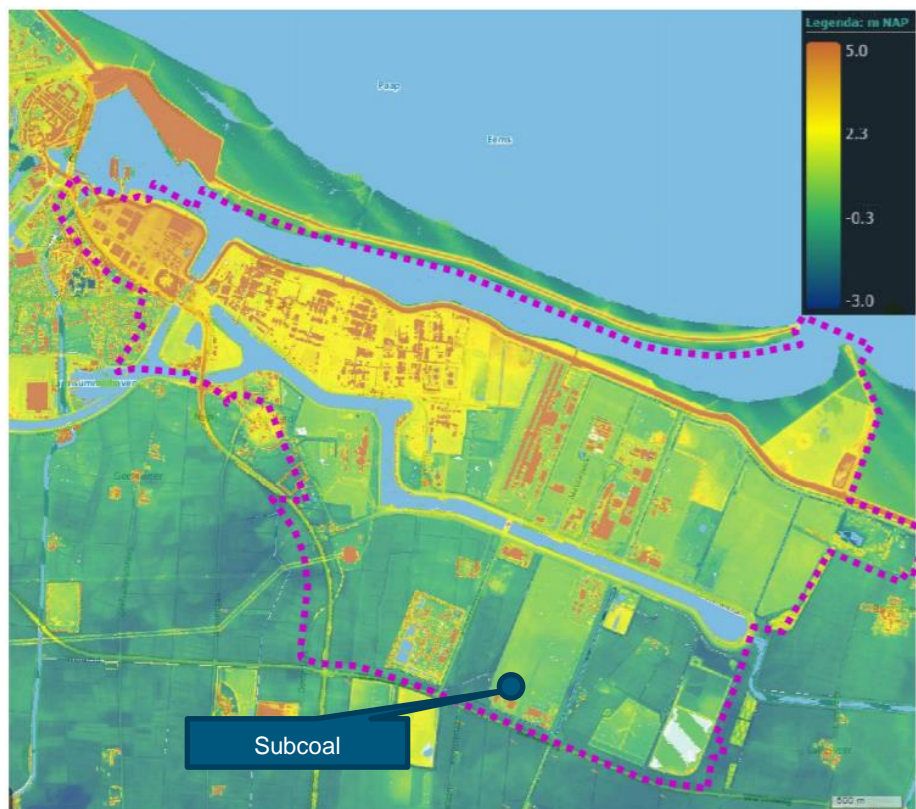
Gelet op de ligging van de inrichting van Subcoal en de beoogde uitbreiding binnen het industrieterrein Oosterhorn zijn er geen ingrijpende gevolgen voor landschap en cultuurhistorie voorzien. De gemeente Delfzijl heeft een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart vastgesteld. De locatie van Subcoal, inclusief de beoogde uitbreiding, is gelegen ter plaatse van gronden die vrijgesteld zijn van archeologisch onderzoek (zie Figuur 3-1). Bij het vaststellen van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart is rekening gehouden met de aanwezige bebouwing en bodemverstoring in het gebied alsmede met de gebieden waarvoor op basis van aardkundige waarden de kans op het aantreffen van archeologische resten laag is. De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. De gebieden waar een lage archeologische verwachting geldt, zijn door de gemeente vrijgesteld van archeologisch onderzoek¹.



Figuur 3-1. Uitsnede van de een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Delfzijl, met daarop schematisch de inrichting van Subcoal weergegeven

¹ Bestemmingsplan Oosterhorn, milieueffectrapport, thema archeologie, Gemeente Delfzijl, december 2016

Ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Oosterhorn is deze grotendeels opgehoogd (zie Figuur 3-2). Dit werd bevestigd met de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek ter plaatse van de beoogde uitbreiding (Verkennd bodemonderzoek Kranssteenweg 2 te Farmsum, Ecoreest, september 2020). Tot de maximaal verkende bodemdiepte (3,3 meter minus maaiveld) bestaat de bodem uit matig fijn zand. Ter plaatse van de niet opgehoogde delen van het industrieterrein wordt aan maaiveld zavel of klei aangetroffen².



Figuur 3-2. Maaiveldhoogtes ter plaatse van het industrieterrein Oosterhorn, met daarop schematisch de ligging van Subcoal weergegeven

Ter plaatse van de beoogde uitbreiding wordt de locatie voorzien van een asfaltverharding en worden gefaseerd twee loodsen gerealiseerd. Ter plaatse van de loodsen wordt naar verwachting tot maximaal 2 meter minus maaiveld in de bodem geroerd ten behoeve van de aanleg van de fundatie. Ter plaatse van het 'buitenterrein' is de ingreep in de bodem als gevolg van het aanbrengen van de asfaltverharding minder diep.

Op basis van voorgaande is het verwachting dat verstoren van eventueel aanwezige archeologische waarden als gevolg van de uitbreiding van de bestaande inrichting niet aan de orde is.

3.2 Geluid

Het Industrierrein Oosterhorn is een geluidgezoneerd terrein. De inrichting beschikt over een omgevingsvergunning die door provincie Groningen is verleend in 2013. Hierin zijn normen opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

² Bestemmingsplan Oosterhorn, milieueffectrapport, thema bodem, Gemeente Delfzijl, december 2016

De gemeente Delfzijl werkt aan een nieuw bestemmingsplan voor het industrieterrein waarin een geluidverdeelplan is opgenomen. Hoewel het geluidverdeelplan nog niet in een bestemmingsplan is verankerd, is wel zeker dat dit geluidverdeelplan in de toekomst van toepassing gaat zijn. Het geluidbudget voor de kavel waarop de beoogde uitbreiding is voorzien is door de zonebeheerder ter beschikking gesteld.

De verwachte geluidproductie als gevolg van de uitbreiding en het vervangen van de installaties binnen de inrichting van Subcoal is bepaald. Uit deze studie volgt dat de productiehal en de schoorstenen de bepalende bronnen zijn voor de geluidsemissie binnen de inrichting van Subcoal. De maximale geluidsniveaus, die optreden van als gevolg van de activiteiten van Subcoal, op de geluidgevoelige bestemmingen (woningen) bedragen niet meer dan 29 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening in zowel de dag-, avond- en nachtperiode.

Echter de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) op de vergunningspunten en rekenpunten uit het zonebeheermodel voor de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden. De waarden op de geluidgevoelige locaties worden met ten hoogste 5, 7 en 9 dB(A) overschreden in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, maar liggen ruim beneden de voornoemde grenswaarden. Op basis hiervan wordt voor de omwonenden geen hinder verwacht als gevolg van de geluidsemissie van Subcoal.

Voor de aanvraag omgevingsvergunning onderzoekt Subcoal in overleg met de provincie Groningen en de zonebeheerder van het Industrieterrein Oosterhorn de mogelijkheden om aan de extra geluidsvraag te voldoen als gevolg van de uitbreiding van en de wijzigingen binnen de inrichting.

3.3 Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit zijn emissies van NO₂ en fijn stof (PM₁₀) mogelijk relevant als gevolg van de activiteiten van Subcoal. Deze treden binnen de inrichting tijdens de operationele fase op ten gevolge van het gebruik van een aardgas stookte droger en als gevolg van de aanvoer van grondstof en afvoer van het eindproduct per as.

Middels een luchtkwaliteitsonderzoek zijn deze emissies berekend. Uit deze berekeningen volgt dat de maximale jaargemiddelde bijdrages ten gevolge van de voorgenomen activiteiten voor NO₂, en fijn stof (PM₁₀) respectievelijk 0,84 µg/m³ en 0,12 µg/m³ zijn. Deze emissies voldoen aan de wettelijke eisen en zijn te classificeren als “niet in betekende mate”.

De emissies ten gevolge van het transport van en naar de inrichting van Subcoal zijn in de operationele fase eveneens beoordeeld als “niet in betekende mate”.

In de aanlegfase, is tijdelijk een uitstoot van NO₂ en fijn stof (PM₁₀) door de inzet van materieel en transportmiddelen. Tijdens de aanlegfase is de gasdroger echter buiten gebruik. De gasdroger is in de operationele fase verantwoordelijk voor circa 90% en circa 99% van de emissies van respectievelijk NO_x en fijn stof (PM₁₀). De emissies van het tijdelijk in te zetten materieel en transportmiddelen tijdens de aanlegfase is vele malen minder dan de emissies van de gasdroger. Als gevolg hiervan zijn de emissies tijdens de aanlegfase minder dan tijdens de operationele fase, waardoor deze eveneens te beoordelen zijn als “niet in betekende mate”.

Luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor de beoogde uitbreiding en wijziging van de inrichting.

3.4 Stikstofdepositie

In zowel de aanlegfase als in de operationele fase is sprake van uitstoot van NO_x. Er is geen uitstoot van NH₃. Voor beide fasen is de uitstoot in beeld gebracht met behulp van Aeriusberekeningen (zie bijlage 1).

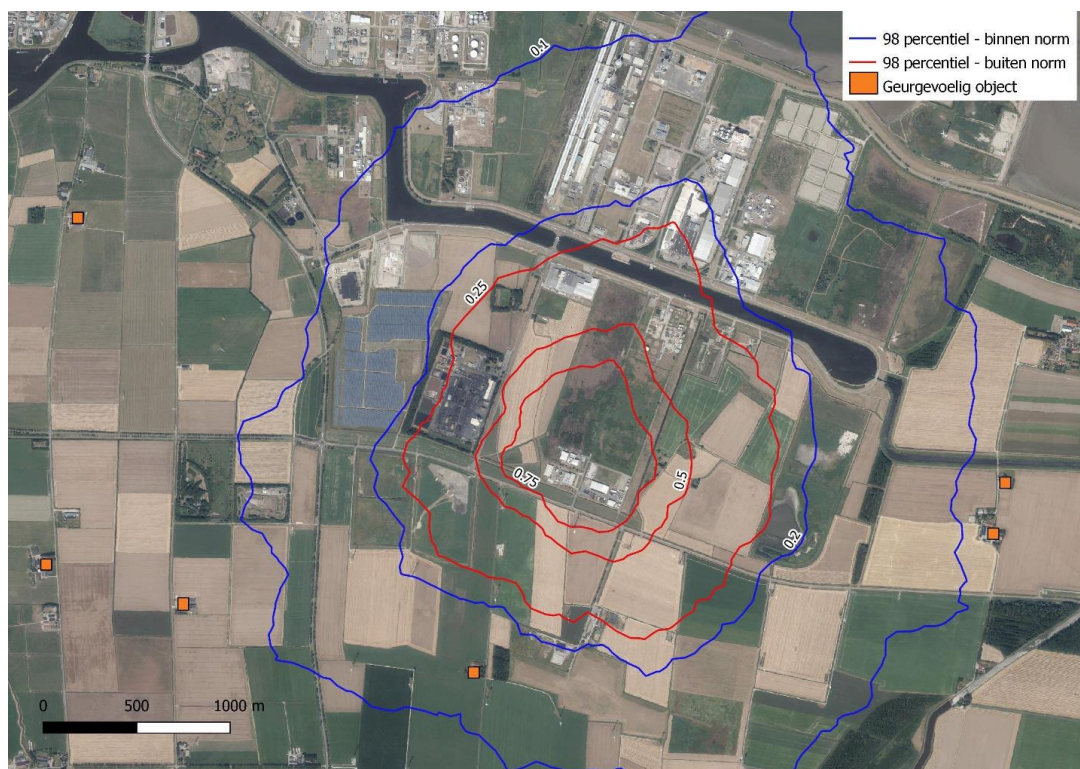
Uit de resultaten blijkt dat in de operationele fase stikstofdepositie (0,02 mol/ha/jaar) optreedt op het Natura 2000 gebied Waddenzee. De kritische depositiewaarden voor stikstof van de betreffende habitattypen worden echter niet overschreden. In de huidige situatie vindt op het habitatype ZGH1330B (Schorren en zilte graslanden (binnendijks)) de hoogste stikstofdepositie plaats: 1.135,32 mol N/ha/jr (bron Aerijs-calculator). Inclusief de berekende bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jr blijft de stikstofdepositie op het betreffende habitatype ($1.135,32 + 0,02 = 1.135,34$ mol N/ha/jr) ruim beneden de kritische depositiewaarde (1.571 mol N/ha/jr). Op basis hiervan worden significant negatieve effecten als gevolg van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uitgesloten. Op basis hiervan hoeft er geen vergunning in kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Deze conclusie is bevestigd door de Provincie Groningen middels een bestuurlijk rechtsoordeel (zie bijlage 2).

In de aanlegfase is er tijdelijk sprake van de uitstoot van NO_x door de inzet van materieel en transportmiddelen waarin fossiele brandstoffen worden verstoekt. Tijdens de aanlegfase vindt er geen productie plaats (de gasgestookte droger is niet in bedrijf). Uit de berekeningen blijkt dat in de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jr zijn. Dit betekent dat er geen significante negatieve effecten te verwachten zijn op nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie van de aanlegfase.

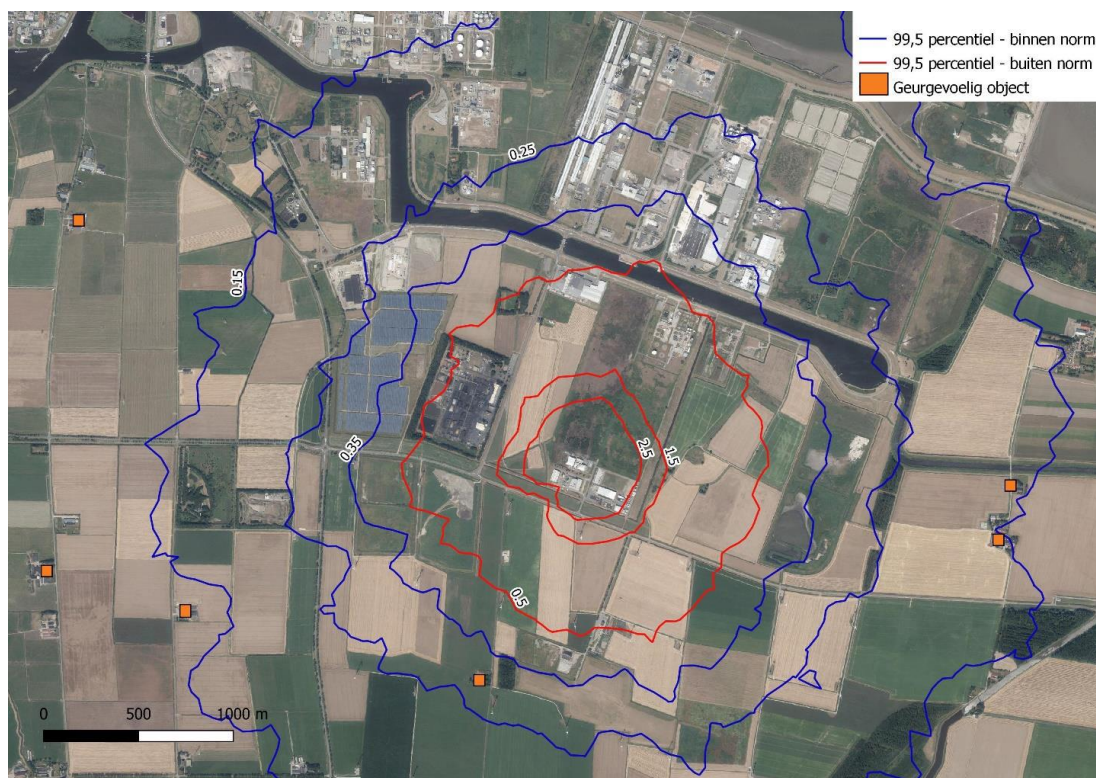
Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitats zijn hiermee op voorhand uitgesloten. Stikstofdepositie vormt hiermee geen belemmering voor de beoogde uitbreiding en wijziging van de inrichting.

3.5 Geur

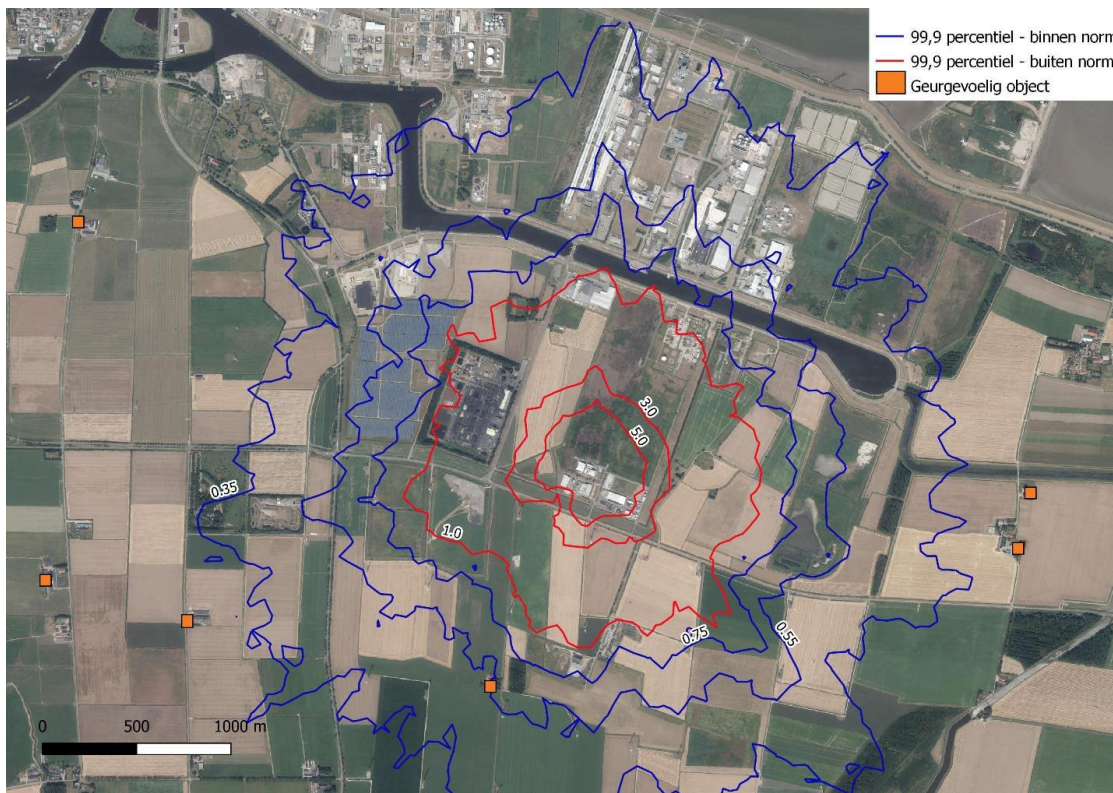
De optredende geur als gevolg van de nieuwe installatie binnen de inrichting van Subcoal is inzichtelijk gemaakt. De resultaten van de geurstudie volgt dat er geen normeringen ten aanzien van het 98-, 99,5 en 99,9-percentiel, op de geurgevoelige bestemmingen wordt overschreden. Hierbij is rekening gehouden met het aanvullende beleidskader geur zoals opgenomen in de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl, dat ter plaatse van Industrierrein Oosterhorn geldt. In het aanvullende beleidskader geur is aangegeven dat de Provincie Groningen voor individuele bedrijven een grenswaarde hanteert van 0,25 oue/m³ als 98-percentiel. De figuren 3-3 t/m 3-5 geven de resultaten van de geurberekeningen weer. Hieruit volgt dat binnen de gestelde grenswaarden geen geurgevoelige objecten (zoals woonhuizen) aanwezig zijn. Op basis hiervan vormt de verwachte geuremissie geen belemmering voor de beoogde uitbreiding en wijziging van de inrichting.



Figuur 3-3. Geurcontouren ten gevolge van de activiteiten op de inrichting van Subcoal (in ouE/m^3 als 98-percentiel)



Figuur 3-4. Geurcontouren ten gevolge van de activiteiten op de inrichting van Subcoal (in ouE/m^3 als 99,5-percentiel)



Figuur 3-5. Geurcontouren ten gevolge van de activiteiten op de inrichting van Subcoal (in oue/m³ als 99,9-percentiel)

3.6 Externe veiligheid

In verband met de externe veiligheid is gekeken welke aspecten van de beoogde wijziging van invloed zijn op de externe veiligheid. Hierbij is geconcludeerd dat geen onderdelen binnen de inrichting een risico vormen. Een onaanvaardbaar risico is dan ook niet te verwachten.

Voor de volledigheid wordt vermeld dat binnen het plangebied kwetsbare objecten worden uitgesloten (zie paragraaf 2.4). Hierdoor wordt per definitie voldaan aan de grenswaarden van de wetgeving op het gebied van externe veiligheid.

3.7 Bodem

Het ontwerp van de inrichting en de bedrijfsvoering zijn erop gericht om bodemverontreiniging te voorkomen. Voor de bodembedreigende activiteiten wordt door toepassing van de NRB (2012) een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Ter plaatse van de uitbreiding van de inrichting (zie figuur 2.1) is de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat in zowel de boven- als in de ondergrond geen van de onderzochte parameters zijn gemeten in gehalten boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een concentratie aan chroom gemeten boven de streefwaarde. Deze waarde geeft geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

Hiermee is een toetsingsgrondslag verkregen voor toekomstige activiteiten.

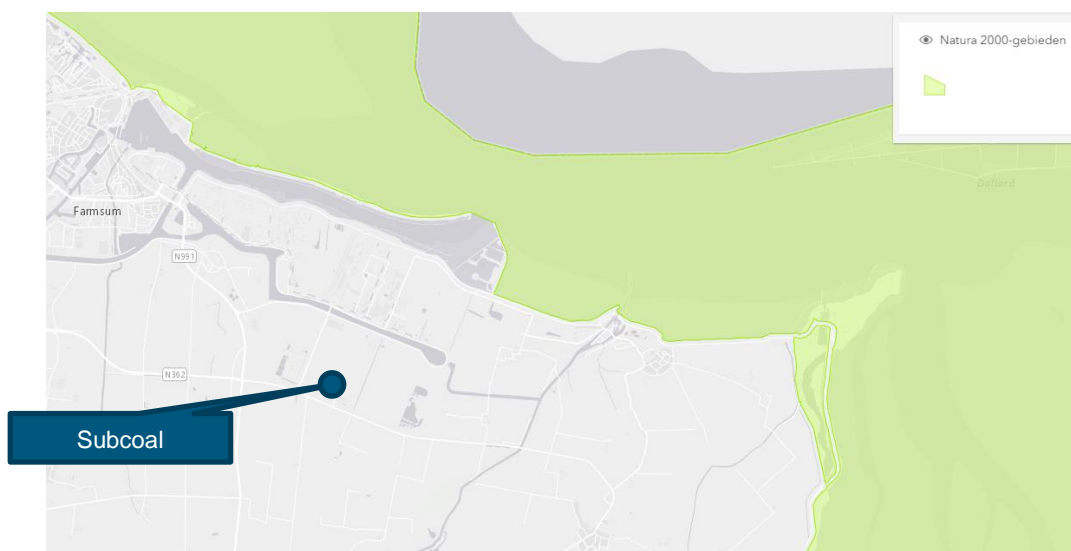
Bodem vormt hiermee geen belemmering voor de beoogde uitbreiding en wijziging van de inrichting.

3.8 Natuur

De locatie is niet gelegen in een beschermd gebied. Voor aanvang van de (bouw)werkzaamheden wordt met een fauna en flora scan vastgesteld of er beschermde soorten (met name broedvogels) aanwezig zijn. In Figuur 3-1 is de locatie van de inrichting ten opzichte van het Natura 2000 gebied Waddenzee aangegeven. De inrichting van Subcoal is gelegen op een afstand van circa 2,6 kilometer van het Natura 2000 gebied.

De inrichting is gesitueerd op een bestaand industrieterrein, waar sprake is van verlichting en geluid. In de aanlegfase (tijdelijke situatie) wordt verlichting aangebracht en geluid geproduceerd door de werkzaamheden. Om lichtuitstraling naar de omgeving te voorkomen worden de werkzaamheden zoveel als mogelijk overdag (7.00 – 19.00 uur) uitgevoerd. Bij onvoldoende daglicht is het noodzakelijk om de bouwplaats te verlichten om de werkzaamheden veilig uit te voeren. In dat geval wordt de verlichting zoveel als mogelijk naar binnen gericht om uitstraling naar buiten zoveel als mogelijk te minimaliseren.

Door de grote afstand en de aard van de ingreep is het enige mogelijk negatieve effect op Natura 2000-gebieden een effect als gevolg van stikstofdepositie. Voor de aanlegfase is op basis van Aeries-berekeningen vastgesteld dat er geen stikstofdepositie plaatsvindt boven 0,00 mol N/ha/jr op een Natura 2000-gebied. Tijdens de operationele fase is er sprake van een depositie op één Natura2000-gebied, namelijk de Waddenzee, met 0,02 mol N/ha/jr op de Waddenzee. Deze depositie leidt niet tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee (zie ook paragraaf 3.4). Overige Natura 2000-gebieden liggen niet binnen het invloedsgebied van Subcoal.



Figuur 3-1. Ligging Subcoal ten opzichte van Natura 2000 gebied Waddenzee
(bron <https://www.natura2000.nl/gebieden/groningen>).

De grond ter plaatse van de beoogde uitbreiding pacht Subcoal van Groningen Seaports. Groningen Seaports heeft een ontheffing 'tijdelijke natuur'. Subcoal neemt als pachter deze ontheffing over waarmee zij is gevrijwaard van eventuele compensatieverplichtingen ten aanzien van nieuwe natuur, die zich mogelijk op het braakliggende naastgelegen terrein hebben gevestigd, waar de beoogde uitbreiding van Subcoal is voorzien. Voorafgaand aan de beoogde uitbreiding neemt Subcoal, indien nodig maatregelen om te voldoen aan de algemene zorgplicht die voor alle planten en dieren geldt, conform de Wet natuurbescherming, art 1.11.

Natuur vormt hiermee geen belemmering voor de beoogde uitbreiding en wijziging van de inrichting.

3.9 Verkeer

Zowel tijdens de aanleg als tijdens de operationele fase is er sprake van verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Tijdens de aanlegfase is er tijdelijk sprake van extra verkeer. Naar verwachting duurt de aanlegfase circa 4 maanden. De verkeersstromen sluiten aan bij de bestaande rijroute(s) op het Industrierrein Oosterhorn.

In de operationele fase is er met name sprake van transport met vrachtwagens. Per jaar doen naar verwachting 10.625 vrachtwagens de inrichting aan voor de aan- en afvoer van materiaal. De aan- en afvoer vindt zoveel als mogelijk plaats tussen 08:00 en 18:00 uur.

De inrichting is volcontinue in bedrijf (3-ploegendienst). Per dag doen gemiddeld 20 auto's de inrichting aan voor de aan- en afvoer van personeel.

Dit verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld op de N362 en de N992.

3.10 Energieverbruik

Het productieproces vergt energie. De grootste energieverbruiker binnen de inrichting betreft de gas aangedreven droger. Het gasverbruik is naar verwachting 1,8 miljoen m³ per jaar.

Daarnaast bedraagt het verwachte elektriciteitsverbruik binnen de inrichting circa 7,2 miljoen kilowattuur.

Subcoal is in overleg met Groningen Seaports en de provincie Groningen om de op het Chemiepark Delfzijl aanwezige restwarmteleiding door te trekken naar de inrichting van Subcoal om zo in de (nabije) toekomst het gasverbruik te vervangen door gebruik van restwarmte.

Subcoal houdt wekelijks bij hoeveel energie wordt verbruikt en heeft daarnaast doelstellingen waarin het energieverbruik opgenomen is. Wekelijks wordt de energiebalans opgemaakt en bij overschrijding van de interne energiedoelstellingen wordt actie ondernomen.

3.11 Afvalstromen

De in het proces afscheiden afval (metalen, pvc, inerten) worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerking.

3.12 Afvalwater

Als gevolg van het verwijderen van de scrubber binnen de inrichting (zie paragraaf 1.1) komt ten opzichte van de huidig vergunde situatie een afvalwaterstroom (proceswater) te vervallen.

In de beoogde situatie bestaat het afvalwater uit sanitair- en eventueel overig water, deze wordt via het rioleringssysteem naar de RWZI van North Water afgevoerd.

Het (niet verontreinigde) hemelwater van de gehele inrichting wordt niet geloosd op de riolering maar wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Het hemelwater afkomstig van de tankplaats passeert eerst een slibvangput en een olieafscheider alvorens op de riolering te worden geloosd naar de RWZI van North Water.

4 Conclusie

Of er bijzondere omstandigheden aanwezig zijn op grond waarvan moet worden geconcludeerd dat de realisatie van het voornemen (het uitbreiden en wijzigen van de inrichting van Subcoal) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, moet vastgesteld worden aan de hand van de criteria beschreven in paragraaf 1.3.

De kenmerken van de activiteit

De uitvoering van de bedrijfsactiviteiten heeft geen bijzondere kenmerken: de activiteiten vinden plaats op het bestaande bedrijfsterrein Oosterhorn, en betreffen de uitbreiding (loodsen voor opslag van grondstof en eindproduct) en wijziging (vervangen procesinstallatie) van de bestaande inrichting van Subcoal.

De activiteiten van Subcoal omvatten het omzetten van niet-gevaarlijke afvalstromen (met name een mix van papier- en plasticafval) via mechanische en thermische bewerking (drogen) in fluff of pellets.

Deze producten worden door kolengestookte stookinrichtingen toegepast als alternatieve brandstof voor bijvoorbeeld de productie van elektriciteit, cement, kalk en staal.

De activiteiten van Subcoal dragen bij aan de transitie naar een circulaire economie.

De plaats van de activiteit

De bedrijfsactiviteiten zijn voorzien binnen de begrenzing van het bedrijfsterrein Oosterhorn.

Ter plaatse van de inrichting van Subcoal en de beoogde uitbreiding geldt het voorbereidingsbesluit (25 juni 2020) van de gemeente Delfzijl. In het voorbereidingsbesluit is aangegeven dat een nieuw bestemmingsplan Oosterhorn in voorbereiding is dat naar inhoud overeenkomt met het vernietigde plan. Initiatieven die in overeenstemming zijn met het vernietigde plan zijn vergunbaar. De activiteiten van Subcoal worden genoemd in de staat van bedrijfsactiviteiten die binnen het (vernietigde) bestemmingsplan Oosterhorn toegestaan zijn.

De kenmerken van belangrijke nadelige milieueffecten

Voor de beschouwde milieuaspecten is naar voren gekomen dat de bedrijfsactiviteiten geen belangrijke nadelige effecten (landschap, geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, bodem, natuur) hebben op de omgeving.

De samenhang met andere activiteiten

Er zijn geen andere activiteiten die cumuleren met het effect van de bedrijfsactiviteiten. Met andere woorden er treedt geen cumulatie van effecten op.

Voorliggende aanmeldingsnotitie heeft inzichtelijk gemaakt of de nieuwe bedrijfsactiviteiten belangrijke nadelige effecten heeft of kan hebben voor het milieu. Uit de uitgevoerde studies komt naar voren dat er geen belangrijke nadelige effecten optreden of kunnen optreden. Initiatiefnemer is van mening dat basis van onderhavige aanmeldnotitie en onderliggende studies er geen reden is voor het opstellen van een MER.

Bijlage

1. Stikstofberekeningen

Aeriusberekening Operationele fase

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: Subcoal Production FRM
Van: Erik Goverde
Datum: 22-10-2020
Kopie: Patrick Mol (RHDHV)
Ons kenmerk: BG9256IBNT2009091741
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: Leendert Corbijn

Onderwerp: Subcoal - Stikstofdepositie

1 Inleiding

Subcoal Production FRM B.V. (hierna Subcoal) is een bedrijf gelokaliseerd in Farsum. Subcoal verwerkt afvalstromen tot alternatieven brandstoffen ter vervanging van de voor elektriciteit-, cement- en kalkproductie toegepaste, fossiele brandstoffen zoals kolen en gas.

Subcoal is opgericht in het jaar 2009. Subcoal heeft het voornemen de huidige installatie te vervangen waaronder een nieuwe droger. Als gevolg van de veranderingen op het terrein verandert de emissie stikstofoxiden (NO_x) naar de lucht¹. In het kader van de Wet natuurbescherming dienen de effecten van deze emissie, in de vorm van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, als gevolg van de voorgenomen activiteiten te worden onderzocht.

Bij haar oprichting heeft Subcoal een vergunning gekregen in het kader van de Wabo, maar geen natuurvergunning. Volgens de 'provinciale beleidsregels intern en extern salderen' heeft Subcoal op dit moment niet het recht om intern te salderen. Zodoende kan uitsluitend de nieuwe opzichzelfstaande situatie worden bekeken

Subcoal heeft Royal HaskoningDHV verzocht dit stikstofdepositie onderzoek uit te voeren. In deze notitie worden de eerste ruwe uitgangspunten en resultaten van het stikstofdepositie onderzoek gepresenteerd. Het verder verfijnen van de uitgangspunten is nog nodig om tot een definitieve berekening te komen.

¹ Emissie van NH₃ is verwaarloosbaar.

2 Emissie inventarisatie – nieuwe situatie

2.1 Emissies stookinstallaties

In de nieuwe situatie is er een enkele droger aanwezig. De installatie wordt aangedreven door aardgas, als gevolg hiervan worden bij de verbranding alleen stikstofoxiden naar de lucht geëmitteerd. Er wordt vanuit gegaan dat de stookinstallatie gedurende het gehele jaar in bedrijf is, in dit onderzoek wordt uitgegaan van vollast belasting. Aan de hand van het maximale brandstofverbruik en calorische waarde is het rookgasdebiet berekend.

Voor de droger gelden de emissiegrenswaarden gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) paragraaf 3.2.1, gezien er in de BREF afvalverwerking geen emissienormen betreft stikstofoxiden zijn vastgesteld. Zodoende wordt in dit onderzoek uitgegaan van een maximaal geëmitteerde concentratie van 80 mg/Nm³ bij een zuurstofpercentage van 3% voor de droger. Dit komt overeen met de maximale emissie van moderne low NO_x branders die volgens het activiteitenbesluit milieubeheer de norm dienen te zijn. Aan de hand van deze emissiegrenswaarden is de emissievracht bepaald. Een overzicht van de resulterende emissies is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 NO_x emissies als gevolg van verbrandingsinstallaties aanwezig op het terrein van Subcoal

| Emissiepunt | Brandstof- verbruik ¹⁾ [m ³ /uur] | Rookgas- debiet ²⁾ [Nm ³ /uur] | Totale debiet ³⁾ [Nm ³ /uur] | Bedrijfstijd [uur] | Emissie-concentratie [mg/Nm ³] | Emissievracht [kg/jaar] |
|-----------------------|---|--|--|-----------------------|---|----------------------------|
| Droger Schoorsteen I | 250 | 2.220 | 45.000 | 7.200 | 80 ⁴⁾ | 1.278,9 |
| Droger Schoorsteen II | 250 | 2.220 | 45.000 | 7.200 | 80 | 1.278,9 |
| Totaal: | | | | | | 2.557,8 |

1) Brandstofverbruik opgegeven door Subcoal

2) Rookgas debiet als gevolg van de verbranding van aardgas bij 3 vol.% zuurstof. Uitgaande van een stookwaarde van 31,65 MJ/kg (de dichtheid is 0,833 kg/m³); vervolgens rookgasdebiet berekend met de formule $0,199 + 0,234 \cdot \text{stookwaarde}$ (31,65 MJ/kg)

3) Totale debiet schoorsteen, dus inclusief ingezogen drooglucht ; Opgegeven door Subcoal

4) Emissiegrenswaarde conform Abm artikel 3.10 lid 1 bij 3 vol.% zuurstof

2.2 Mobiele emissiebronnen

2.2.1 Mobiele werktuigen

Op het terrein van Subcoal zijn drie shovels actief voor het verplaatsen van materiaal. Het vermogen van de shovels is geschat op 75 kilowatt. Bij alle shovels wordt uitgegaan van een 60 procent belasting. De shovels zijn iedere kalenderdag 8 uur actief op het terrein. De resulterende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 NO_x-emissies als gevolg van mobiele werktuigen op het terrein van Subcoal

| Bron | Aantal [#] | Nominaal vermogen [kW] | Belasting [%] | Bedrijfs- duur [uur/werkt uig] | Emissie- standaard | Emissiekental ¹⁾ [g NO _x /kWh] | Emissievracht [kg NO _x] |
|----------------|---------------|------------------------------|------------------|---|-----------------------|---|--|
| Shovels | 3 | 75 | 60 | 2.920 | Stage IV | 0,9 | 354,8 |
| Totaal: | | | | | | | 354,8 |

1) Op basis van de nieuwe AERIUS kentallen (versie 2020), categorie laadschop 100 kW stageklasse IV

2.2.1 Laden/Lossen vrachtwagens

Bij het laden en lossen van goederen draaien sommige motoren van vrachtwagens een periode stationair. Het stationair draaien van motoren leidt tot NO_x en NH₃ emissies naar de lucht. Bij Subcoal komen drie typen vrachtwagens aan, allereerst container vrachtwagens met een lostijd van 5 minuten, vrachtwagens met een wandelende vloer met een lostijd van 15 minuten, en zeilentrailers waarbij de motor in zijn geheel wordt uitgeschakeld. Ongeveer zal de gemiddelde laad/los tijd uitkomen op 5 minuten met stationair draaiende motor. Dit wordt benaderd als het rijden met een snelheid van 15 kilometer per uur gedurende die tijd ofwel het afleggen van 1,25 kilometer. De resulterende emissies zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 NO_x-emissies ten gevolge van het laden/lossen op het terrein van Subcoal

| Verkeersbewegingen | Voertuigen | Rijafstand (totaal) | Stof | Emissiefactor ¹⁾ | Emissievrach t |
|--------------------------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| | [aantal] | [m/voertuig] | [-] | [g/km] | [kg per jaar] |
| Vrachtwagen (zwaar wegverkeer) | 10.625 | 1.250 | NO _x | 7,917 | 105,1 |
| | | | NH ₃ | 0,0684 | 0,9 |
| Totaal: | | | | | 105,1 |

1) Voor de berekening van de emissievrachten worden de emissiefactoren zoals vrijgegeven door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat gebruikt (13 maart 2020) [URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>]. Uitgegaan wordt van emissiekentallen voor het jaar 2020, wegtype "stad stagnerend" om het rijgedrag van de vrachtwagens te benaderen (worst-case).

2.2.2 Verkeersaantrekkende werking

De aan- en afvoer van goederen en personeel leidt tot meer verkeer op de ontsluitende wegen van het bouwterrein. De toename in verkeersintensiteit op de openbare weg die aan Subcoal toegerekend kan worden wordt bepaald vanaf de hoofdingang tot aan de kruising van de Warvenweg en de Kranssteenweg. Per jaar doen naar verwachting 10.625 vrachtwagens de inrichting aan voor de aan- en afvoer van goederen, en iedere dag doen 20 auto's de inrichting aan voor de aan- en afvoer van personeel. De resulterende emissies zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4 NO_x-emissies als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van Subcoal

| Emissiebron | Aantal voertuigen [aantal/jaar] | Rijafstand totaal [m] | Emissievracht ¹⁾ [kg NO _x /jaar] |
|---|------------------------------------|--------------------------|---|
| Vrachtverkeer (zwaar vrachtverkeer) via route 1 | 10.625 | 335 | 29,7 |
| Personenauto's en -busjes (licht wegverkeer) | 7.200 | 335 | 1,6 |
| Totaal: | | | 31,3 |

1) Automatisch berekend door AERIUS calculator (Binnen bebouwde kom, filefactor:0%)

3 Stikstofdepositie berekening

De berekening van de stikstofdepositie is uitgevoerd op 1 september 2020 met AERIUS Calculator (versie 2019A). Het rijden, laden en lossen van de tankwagens zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron die het bouwterrein beslaat. Voor dit verkeer is een emissiehoogte van 1,5 meter gehanteerd, met een warmte inhoud van 0 MW. De emissies van de mobiele werktuigen zijn ingevoerd als een oppervlaktebron die eveneens het bedrijfsterrein beslaat, met een emissiehoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter, en een warmte inhoud van 0 MW.

De verkeersaantrekkende werking is ingevoerd als een lijnbron van het begin van de hoofdingang tot aan de kruising van de Kranssteenweg en de Warvenweg. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de AERIUS Calculator-rapportage in bijlage 1.

4 Effectbeoordeling stikstof

Uit de berekeningen blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt op het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee'. De maximale depositie bedraagt 0,02 mol stikstof per hectare per jaar en vindt plaats op onderstaande habitattypen. De kritische depositiewaarden (kdw) van de betreffende habitattypen voor stikstof worden niet overschreden.

Tabel 5 Berekende stikstofdepositie en kritische depositiewaarden per habitatype

| Habitatype | Kdw (mol N/ha/jr) | Bijdrage (mol N/ha/jr) |
|---|-------------------|------------------------|
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 1.571 | 0,02 |
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 1.571 | 0,02 |
| H1320 Slijkgrasvelden | 1.643 | 0,02 |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 1.643 | 0,02 |

In huidige situatie vindt op het habitatype H1330B de hoogste stikstofdepositie plaats: 1.343,93 mol N/ha/jr (bron Aeries-calculator). Inclusief de berekende bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jr blijft de stikstofdepositie op het betreffende habitatype ($1.343,93 + 0,02 = 1.343,95$ mol N/ha/jr) ruim beneden de kritische depositiewaarde (1.571 mol N/ha/jr). Op basis hiervan kunnen significant negatief effecten als gevolg van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand worden uitgesloten.

5 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt op het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee'. De maximale depositie bedraagt 0,02 mol stikstof per hectare per jaar en vindt plaats op de Waddenzee. De kritische depositiewaarden voor stikstof worden niet overschreden, significant negatief effecten als gevolg van stikstofdepositie worden uitgesloten.

Op basis hiervan hoeft geen vergunning in kader van de Wet natuurbescherming (natuurvergunning) te worden aangevraagd. Deze conclusie is bevestigd door de Provincie Groningen, zie bijlage 2.

Bijlage 1

AERIUS uitdraai

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Nieuwe situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Subcoal Production FRM B.V. | Kranssteenweg 2, 9936 TH Farmsum |

Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Nieuwe gebruiksfase | RRThv7jWFkMz | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 20 oktober 2020, 18:05 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|---------------|
| NOx | 3.068,01 kg/j |
| NH ₃ | 1,48 kg/j |

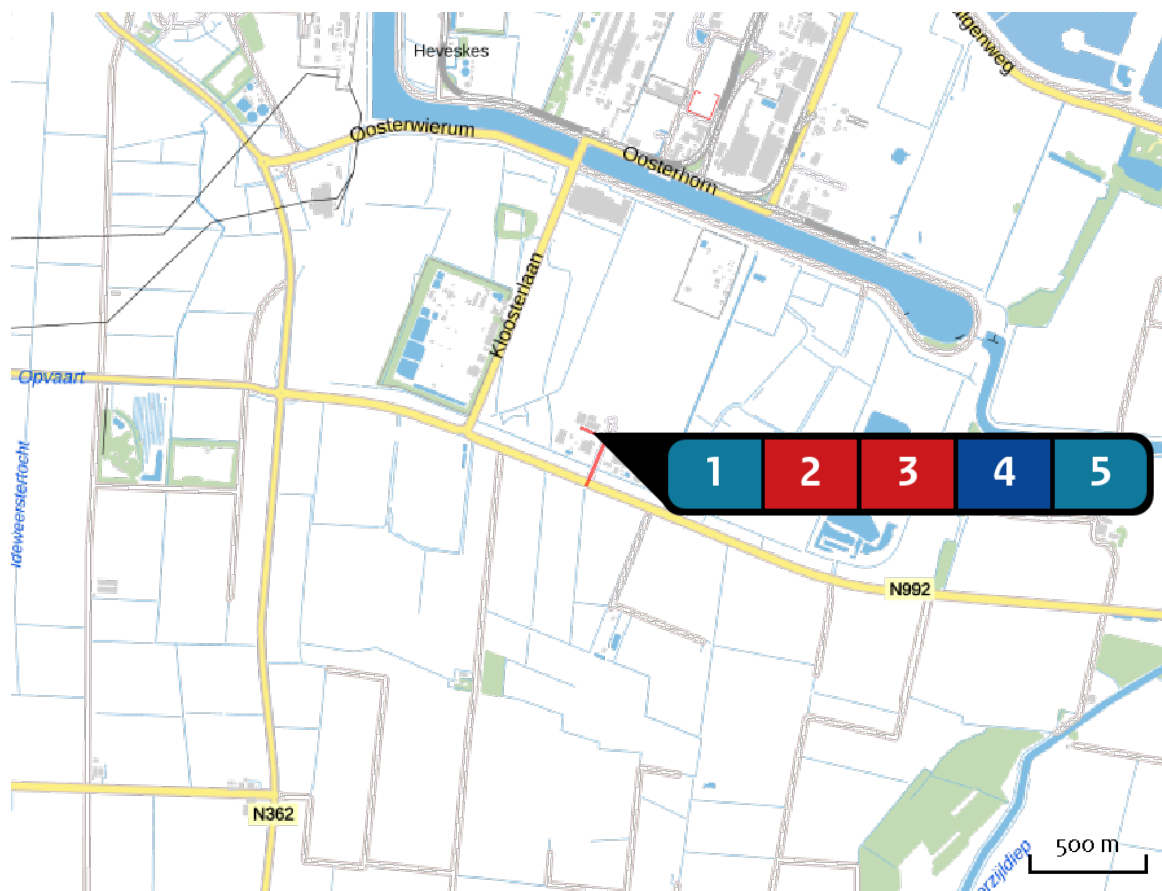
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Waddenzee | 0,02 |

Toelichting

Nieuwe gebruiksfase van Subcoal Production in Farsum

Locatie
Nieuwe situatieEmissie
Nieuwe situatie

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 |  Droger Schoorsteen I Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |
| 2 |  Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 32,61 kg/j |
| 3 |  Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | - | 372,50 kg/j |
| 4 |  Laden/Lossen vrachtwagens Anders... Anders... | < 1 kg/j | 105,10 kg/j |
| 5 |  Droger Schoorsteen II Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|--------------|------------------|---|
| Waddenzee | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

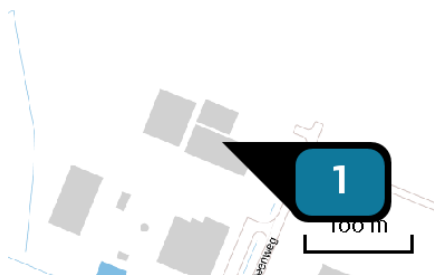
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Waddenzee

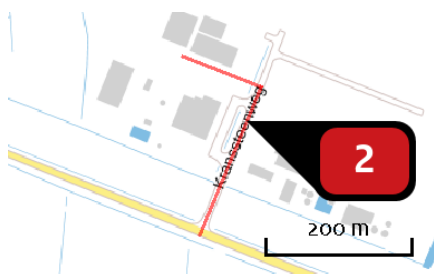
| Habitatype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|------------------|---|
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |
| H1320 Slijkgrasvelden | 0,02 | - |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie

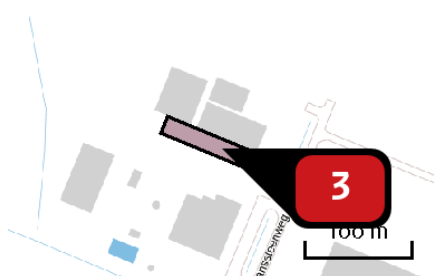


Naam **Droger Schoorsteen I**
 Locatie (X,Y) **260801, 590913**
 Uitstoothoogte **15,0 m**
 Temperatuur emissie **85,00 °C**
 Uittreeddiameter **2,1 m**
 Uittreedrichting **Verticaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **6,3 m/s**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **1.278,90 kg/j**



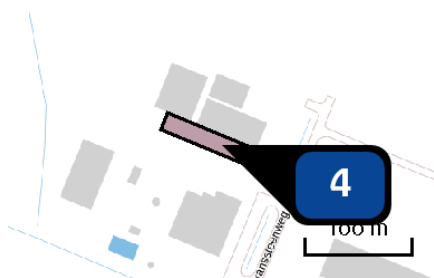
Naam **Verkeersaantrekkende werking**
 Locatie (X,Y) **260844, 590809**
 NOx **32,61 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 21.250,0 / jaar | NOx NH3 | 30,97 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 14.600,0 / jaar | NOx NH3 | 1,64 kg/j < 1 kg/j |

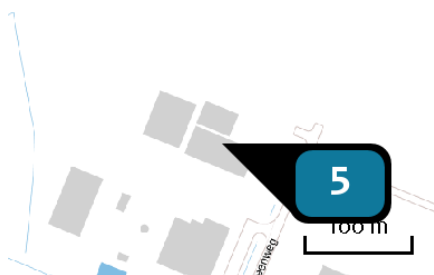


Naam **Mobiele werktuigen**
 Locatie (X,Y) **260790, 590886**
 NOx **372,50 kg/j**

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreading (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|--------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-------------|
| AFW | Shovels | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 372,50 kg/j |



| | |
|--------------------|---------------------------|
| Naam | Laden/Lossen vrachtwagens |
| Locatie (X,Y) | 260790, 590886 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Oppervlakte | 0,2 ha |
| Spreading | 0,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Continue emissie |
| NOx | 105,10 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |



| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Naam | Droger Schoorsteen II |
| Locatie (X,Y) | 260801, 590913 |
| Uitstoothoogte | 15,0 m |
| Temperatuur emissie | 85,00 °C |
| Uittreeddiameter | 2,1 m |
| Uittreedrichting | Verticaal geforceerd |
| Uittreesnelheid | 6,3 m/s |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 1.278,90 kg/j |

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Aeriusberekening Aanlegfase

Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings**

Aan: Michael Kolijn (Subcoal)
Van: Erik Goverde
Datum: 26-10-2020
Kopie: Patrick Mol (RHDHV)
Ons kenmerk: BG9768-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0001
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: [Click or tap here to enter text.](#)

Onderwerp: Subcoal - Stikstofdepositie bouwfase

1 Inleiding

Subcoal Production FRM B.V. (hierna Subcoal) is een bedrijf gelokaliseerd in Farsum. Subcoal verwerkt afvalstromen tot alternatieven brandstoffen ter vervanging van de voor elektriciteit-, cement- en kalkproductie toegepaste, fossiele brandstoffen zoals kolen en gas.

Subcoal gaat haar productiecapaciteit uitbreiden, zodoende zullen bouwactiviteiten op het terrein van Subcoal plaatsvinden. Gedurende deze bouwfase zullen mobiele werktuigen actief zijn op het terrein en eveneens zullen vrachtwagens en licht verkeer het bouwterrein aan doen.

Zodoende wordt als gevolg van deze bouwactiviteiten van subcoal stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) naar de lucht geëmitteerd. In het kader van de Wet Natuurbescherming dienen de effecten van deze emissie, in de vorm van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, als gevolg van de voorgenomen activiteiten te worden onderzocht. Royal HaskoningDHV is verzocht dit onderzoek uit te voeren. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten van het stikstofdepositie onderzoek gepresenteerd.

2 Emissie inventarisatie

2.1 Mobiele werktuigen

De stikstofemissies die vrijkomen bij de inzet van mobiele werktuigen zijn berekend conform de geactualiseerde werkwijze in AERIUS 2020¹. Voor AERIUS 2020 zijn twee datasets van emissiefactoren voor mobiele werktuigen² vrijgegeven waarmee de emissies kunnen worden berekend, namelijk op basis van het brandstofverbruik (gram per liter brandstof), of op basis van de geleverde arbeid (gram per kWh). Bij de emissiefactoren op basis van het brandstofverbruik is onderscheid gemaakt tussen emissies bij belasting en bij stationair draaien.

In dit onderzoek zijn de emissies van de werktuigen gedurende de belasting berekend op basis van de geleverde arbeid. De emissies gedurende het stationair draaien zijn berekend op basis van de geschatte tijdsduur stationair draaien en het daaruit volgende brandstofverbruik.

Het aandeel stationair draaien van werktuigen ligt tussen de 18 en 57 procent van de tijd³. Aangezien het aandeel stationair draaien onbekend is en de emissies gedurende belasting hoger liggen (per tijdseenheid⁴) dan gedurende stationair draaien, wordt er 'worst case' van uitgegaan dat de werktuigen 18 procent van de tijd stationair draaien.

De emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de mobiele werktuigen gedurende belasting zijn berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\frac{\text{Emissie belast (kg/jaar)}}{\text{(gram/kWh)} \div 1000} = \text{Duur belast (uren)} \times \text{Belasting}^5 \text{ (-)} \times \text{Vermogen (kW)} \times \text{Emissiefactor} \quad (1)$$

De belasting en de emissiefactor zijn afhankelijk van het type werktuig en de gegevens hiervan zijn afkomstig uit de dataset voor AERIUS 2020 (tabblad NRMM belast 2020). De emissiefactor van mobiele werktuigen hangt daarnaast af van het bouwjaar en van de vermogensklasse. Voertuigen worden geproduceerd met motoren die moeten voldoen aan de vigerende emissienormering welke afhangt van de vermogensklasse. Voor de werktuigen is het bouwjaar 2012 gehanteerd (8 jaar oud). Voor werktuigen uit dit bouwjaar gold de emissienormering STAGE 3b (STAGE 3a voor de lagere vermogens).

Om de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de mobiele werktuigen gedurende stationair draaien te berekend is eerst het brandstofverbruik in beeld gebracht aan de hand van de volgende formule:

$$\frac{\text{Brandstofverbruik stationair (liter)}}{\text{cilinderinhoud (liter/liter/uur)} \times \text{Cilinderinhoud (liter)}} = \text{Duur stationair (uren)} \times \text{Brandstofverbruik stationair per liter} \quad (2)$$

¹ TNO, 2020. Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart (TNO 2020 R11528)

² TNO, 2020. Emissiefactoren voor Stikstofdepositieberekeningen met AERIUS, TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx

³ BJJ12, 2020. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020

⁴ De emissies bij stationair draaien zijn per liter brandstof hoger dan de emissies bij belasting, maar gerekend per tijdseenheid zijn deze juist lager.

⁵ De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting

De cilinderinhoud van de werktuigen is onbekend en is berekend op basis van het maximale vermogen aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Cilinderinhoud (liter)} = \text{Vermogen (kW)} \div 20 \text{ (kW/liter)} \quad (3)$$

Op basis van het brandstofverbruik gedurende het stationair draaien zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de mobiele werktuigen gedurende stationair draaien berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Emissie stationair (kg/jaar)} = \text{Duur stationair (uren)} \times \text{Emissiefactor stationair per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur)} \times \text{cilinderinhoud (liter)} \div 1000 \quad (4)$$

De emissiefactoren zijn afkomstig uit de dataset voor AERIUS 2020 (tabblad NRMM onbelast 2020). Deze zijn afhankelijk van de vermogensklasse en de bouwjaar waarvoor 2012 is gehanteerd (8 jaar oud). De totale emissie is uiteindelijk bepaald door emissie gedurende belasting op te tellen bij de emissie gedurende stationair draaien:

$$\text{Emissie totaal (kg/jaar)} = \text{Emissie belast (kg/jaar)} + \text{Emissie stationair (kg/jaar)} \quad (5)$$

De gegevens over de bouwphase zijn opgegeven door Subcoal. Een overzicht van de emissies als resultaat van de ingezette mobiele werktuigen is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Totale NO_x en NH₃ emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen op het terrein van Subcoal gedurende de bouwphase

| Type werktuig | Vermogen (kW) | Duur (uren) | Belasting (%) | Stageklasse | Emissiefactor (g/kWh) | | Emissie (kg) | |
|-----------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | NO _x | NH ₃ | NO _x | NH ₃ |
| Kranen | 150 | 79 | 69,3 | STAGE IIIb | 4,4 | 0,0025 | 36,0 | 0,021 |
| Shovels | 130 | 89 | 55,0 | STAGE IIIb | 5,2 | 0,0028 | 32,9 | 0,018 |
| Trekkers | 75 | 69 | 55,0 | STAGE IIIa | 4,9 | 0,0024 | 13,9 | 0,007 |
| Wals | 75 | 49 | 55,0 | STAGE IIIa | 5,5 | 0,0029 | 11,2 | 0,006 |
| Hei-opstellingen | 150 | 33 | 69,3 | STAGE IIIb | 4,4 | 0,0025 | 15,0 | 0,009 |
| Shovels/ kraantjes | 57 | 39 | 55,0 | STAGE IIIa | 4,0 | 0,0030 | 4,9 | 0,004 |
| Bouwkranen | 75 | 59 | 69,3 | STAGE IIIa | 5,5 | 0,0029 | 16,9 | 0,009 |
| Asfalteermachine | 100 | 13 | 76,4 | STAGE IIIa | 5,5 | 0,0029 | 5,5 | 0,003 |
| Bemalingspomp | 100 | 551 | 40,7 | STAGE IIIb | 5,5 | 0,0029 | 123,4 | 0,065 |
| Totaal | | | | | | | 259,7 | 0,141 |

2.2 Verkeer op locatie

Ook door verkeer op het terrein kunnen stikstofoxiden geëmitteerd worden, eveneens wordt aangenomen dat de helft van de emissies zijn toe te schrijven aan de bouw van de villa's en de ander helft aan de patio's. Voor de aan- en afvoer van goederen doen in totaal 160 vrachtwagens gedurende de bouw de terreinen aan. Aangenomen wordt dat deze in totaal 500 meter op het betreffende terrein afleggen. Daarnaast wordt 'worst-case' aangenomen dat de motoren gedurende het laden en lossen voor twee uur draaien. Dit is benaderd als het rijden met een snelheid van 15 kilometer per uur gedurende 2 uur (oftewel een totale afstand van 30 km). Dit maakt de totale afstand die de vrachtwagens afleggen 30.500 meter.

Voor de aan- en afvoer van personeel doen in totaal 160 personenauto's en personenbusjes de terreinen aan. Aangenomen wordt dat deze in totaal 500 meter op de terreinen afleggen. Een overzicht van de totale emissies als gevolg van verkeer op het bouwterrein is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Totale NO_x emissies als gevolg van verkeer op de terreinen

| Verkeersbewegingen | Voertuigen [aantal] | Rijafstand (totaal) [m] | Emissiefactor ¹⁾ | | Emissievracht | |
|---------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | [g NO _x /km] | [g NH ₃ /km] | [kg NO _x] | [kg NH ₃] |
| Vrachtwagens | 68 | 30.500 | 7,917 | 0,0684 | 16,4 | 0,1 |
| Personenauto's en -busjes | 160 | 500 | 0,465 | 0,0202 | <0,1 | <0,1 |
| Totaal | | | | | 16,4 | 0,1 |

1) Voor het bepalen van de emissies worden de emissiefactoren zoals vrijgegeven door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat toegepast (23 maart 2020). Uitgegaan wordt van het jaar 2020, waarin de meeste werkzaamheden plaatsvinden en wegtype "stad stagnerend".

2.3 Verkeersaantrekkende werking

De aan- en afvoer van goederen en personeel leidt tot meer verkeer op de ontsluitende wegen van het bouwterrein. De toename in verkeersintensiteit op de openbare weg die aan Subcoal toegerekend kan worden wordt bepaald vanaf de hoofdingang tot aan de kruising van de Warvenweg en de Kranssteenweg. Gedurende de bouwfase doen 68 vrachtwagens de inrichting aan voor de aan- en afvoer van goederen, en 160 personenbusjes of auto's het bouwterrein aan voor de aan- en afvoer van personeel (zoals reeds geïnventariseerd in paragraaf 2.2). De resulterende emissies zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 4 NO_x-emissies als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van Subcoal

| Emissiebron | Aantal voertuigen [aantal/jaar] | Rijafstand totaal [m] | Emissievracht ^{1) 2)} [kg NO _x /jaar] |
|---|------------------------------------|--------------------------|--|
| Vrachtverkeer (zwaar vrachtverkeer) via route 1 | 68 | 335 | 0,1 |
| Personenauto's en -busjes (licht wegverkeer) | 160 | 335 | <0,1 |
| Totaal: | | | 0,1 |

1) Automatisch berekend door AERIUS calculator (Binnen bebouwde kom, filefactor:0%)

2) Emissie van ammonia verwaarloosbaar (<0,1)

3 Resultaten Berekening

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Dit betekent dat er op basis van de gehanteerde uitgangspunten geen stikstofdepositie-effect is van de bouwphase van Subcoal op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor meer details zie de AERIUS-bijlage in bijlage 1. Dit betekent dat er geen vergunningplicht geldt in het kader van stikstofdepositie van de Wnb.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Subcoal Production FRM B.V. | Kranssteenweg 2, 9936 TH Farmsum |

Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Bouwfase Subcoal | Reqf2He1oMfq | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 26 oktober 2020, 18:29 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|-------------|
| NOx | 276,21 kg/j |
| NH ₃ | < 1 kg/j |

Resultaten

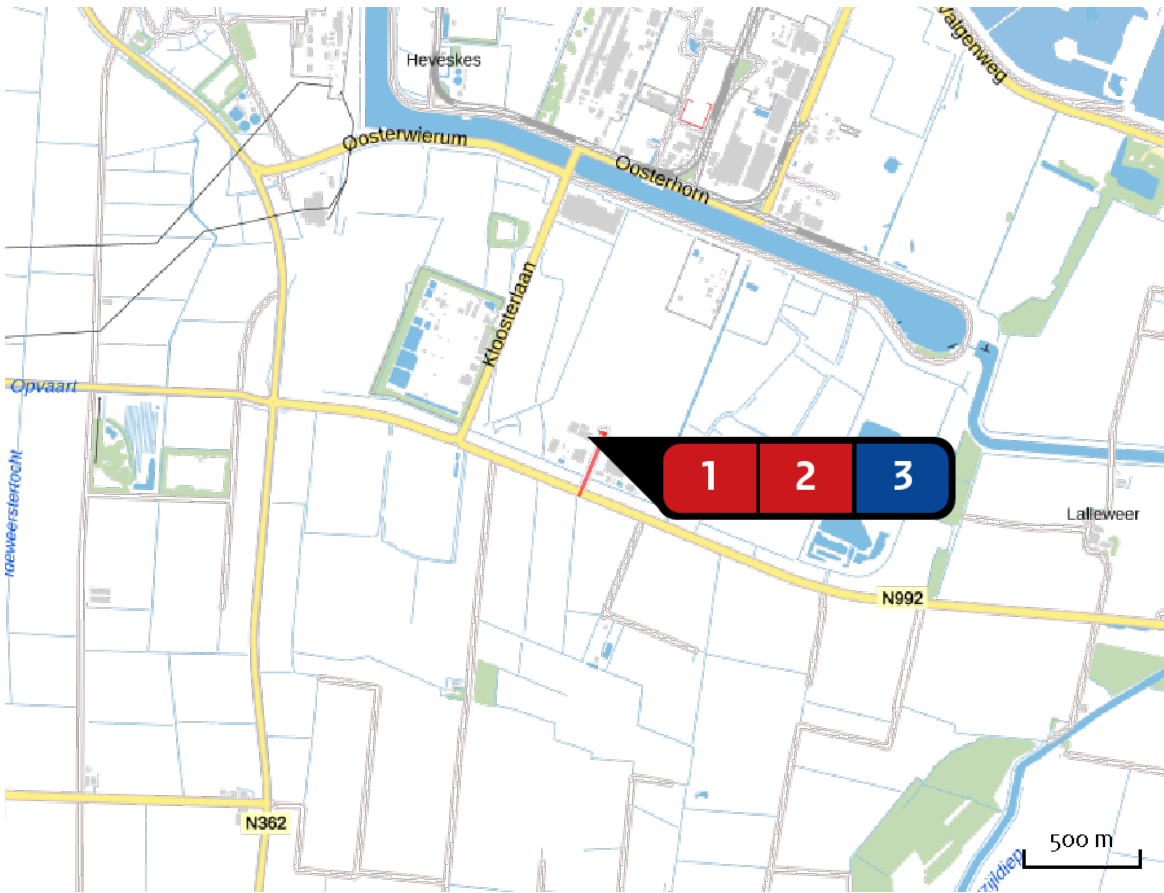
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

Toelichting

Bouwfase van aanleggen uitbreiding Subcoal

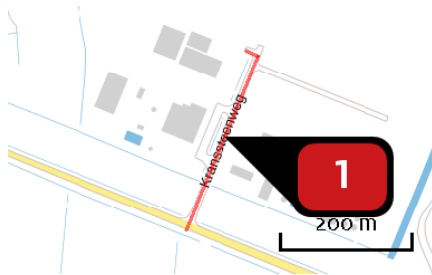
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|----------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 2 | Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 259,70 kg/j |
| 3 | Verkeer op locatie Anders... Anders... | < 1 kg/j | 16,40 kg/j |

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Verkeersaantrekkende
werking

Locatie (X,Y)

260837, 590793

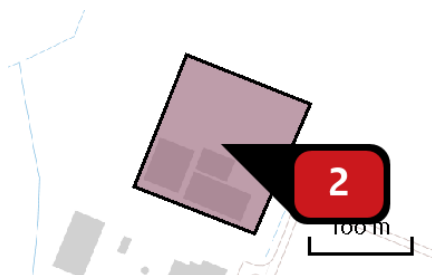
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 160,0 / jaar | NOx NH ₃ | < 1 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 68,0 / jaar | NOx NH ₃ | < 1 kg/j < 1 kg/j |



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

260803, 590956

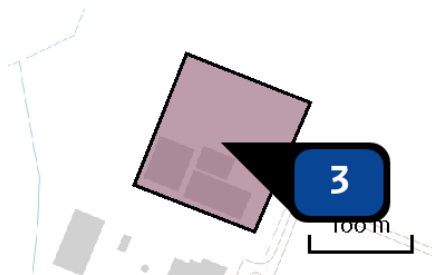
NOx

259,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|--------------------|------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| AFW | Mobiele werktuigen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 259,70 kg/j < 1 kg/j |



Naam

Verkeer op locatie

Locatie (X,Y)

260803, 590956

Uitstoothoogte

1,5 m

Oppervlakte

1,8 ha

Spreiding

0,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie

NOx

16,40 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage

2. Bestuurlijk rechtsoordeel

Subcoal Production FRM B.V
t.a.v. M. Kolijn
Kranssteenweg 2
9936 TH Farmsum

Datum : 26 oktober 2020
Documentnr. : 2020-099912
Dossiernummer : K1841
Behandeld door : Team Wet natuurbescherming
Telefoonnr. : 050-316 4543
Emailadres : natuurbeschermingswet@provinciegroningen.nl
Bijlage : Aerius-kaartjes, Aerius-berekening en stikstofnotitie
Antwoord op : Uw verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel dat geen Wet
Natuurbescherming nodig is dd 9sep2020

Onderwerp : Bestuurlijk rechtsoordeel dat geen Wet natuurbescherming-
vergunning nodig is

Geachte heer Kolijn,

Op 9 september 2020 hebben wij van u een mail ontvangen met het verzoek een bestuurlijk rechtsoordeel af te geven dat voor Subcoal Production FRM B.V geen Wet-natuurbescherming-vergunning nodig is, ook niet na de wijziging. In verband met de actualisatie van Aerius-Calculator heeft u op 26 oktober 2020 geactualiseerde stukken gemaild.

Volgens de door Royal HasKoningDHV dd 22 oktober 2020 opgestelde stikstofdepositie-notitie blijkt uit de Aerius-berekening dat er stikstofdepositie plaatsvindt op het Natura 2000-gebied Waddenzee. De door Subcoal veroorzaakte depositie bedraagt maximaal 0,02 mol stikstof per hectare per jaar en vindt plaats op 5 habitattypen van de Waddenzee. De kritische depositiewaarden voor stikstof van deze 5 habitattypen worden niet overschreden. Significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie worden daarom uitgesloten. Op basis hiervan hoeft geen vergunning in kader van de Wet natuurbescherming (natuurvergunning) te worden aangevraagd.

Wij kunnen deze conclusie bevestigen. Wij hebben de Aerius-berekening nogmaals uitgevoerd en in Aerius gecontroleerd of deze conclusies juist waren. De kaartjes in Aerius (zie bijlage) geven aan:

- 1 op welke hexagonen (habitattypen) Subcoal depositie veroorzaakt;
- 2 dat de totale stikstof-depositie op deze hexagonen ten hoogste 1.135 mol/ha/jr is en dat de kritische depositiewaarden van de habitattypen (1.571 en 1.643 mol/ha/jr) niet wordt overschreden.

Deze conclusie geldt op basis van de huidige regelgeving en de opgegeven stikstof-emissies (in de Aerius-berekening en de stikstofnotitie, beide bijgevoegd).

Indien de wijzigingen binnen uw inrichting anders worden uitgevoerd dan zoals is opgegeven kan dit gevolgen hebben voor de berekening en ontstaat mogelijk alsnog een vergunningplicht.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Groningen,
namens dezen:

A.J. Hoogerwerf,
hoofd afdeling Landelijk Gebied en Water.

Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Veroorzaakte depositie Subcoal Farmsum 26okt2020

De habitattypen, waarop door de activiteiten van Subcoal stikstof neerslaat, hebben een Kritische depositiewaarde stikstof van 1.571 en 1.643 mol N / ha/ jr

AERIUS 2020 is beschikbaar. Vanwege drukte kan het voorkomen dat het rekenen langer duurt dan u gewend bent. Het is niet nodig om uw berekening opnieuw te starten.

CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Kaartlagen

+

Rekenmarkers

✓

+

(Bijna) overbelaste hexagonen

✓

+

Berekeningsresultaten

[-]

+

Zeescheepvaart netwerk

[-]

+

BAG

[-]

+

Binnenvaart

[-]

+

Scheepvaart netwerk

[-]

+

Habitattypen

[-]

+

ZGH1330B: Schorren en zilte gr...

[-]

-

Stikstofgevoelige habitattypen

✓

91

Zeer gevoelig

Gevoelig

Minder/niet gevoelig

+

Totale depositie

[-]

+

Natuurgebieden

✓

+

Luchtfoto (PDOK)

[-]

+

Geografische rekengrondslag

✓

+

Achtergrondkaart

✓

Sluit

Exporteer

Bereken



Veroorzaakte depositie Subcoal Farmsum 26okt2020

Roze marker: Hexagon met hoogste depositie door bedrijf veroorzaakt (totale depositie 1.056 mol N/ ha/ jr)

Paarse marker: Hexagon met hoogste depositie (totale depositie 1.135 mol N/ ha/ jr)

AERIUS 2020 is beschikbaar. Vanwege drukte kan het voorkomen dat het rekenen langer duurt dan u gewend bent. Het is niet nodig om uw berekening opnieuw te starten.

CALCULATOR

2020

NOx+NH3

Kaartlagen

+

Rekenmarkers

+

(Bijna) overbelaste hexagonen

-

Berekeningsresultaten

100

mol/ha/j

0-0.05

0.05-1

1-3

3-5

5-7

7-10

10-15

15-20

20-25

25-35

35-70

70-105

105-140

>140

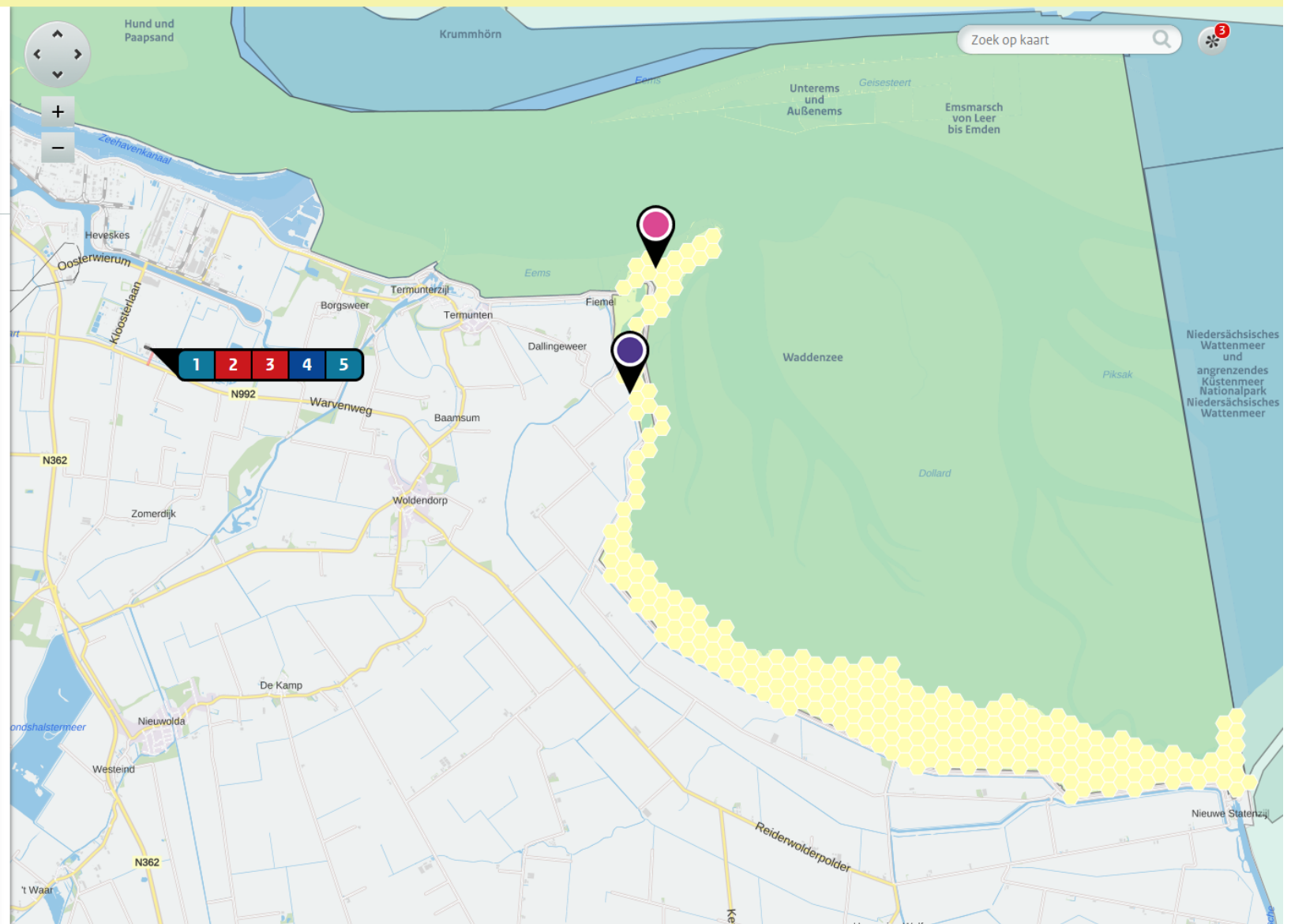
+

Zeescheepvaart netwerk

+

BAG

Sluit



Subcoal Farmsum 26okt2020

Totale depositie

AERIUS 2020 is beschikbaar. Vanwege drukte kan het voorkomen dat het rekenen langer duurt dan u gewend bent. Het is niet nodig om uw berekening opnieuw te starten.

CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Kaartlagen

+

Rekenmarkers

✓

+

(Bijna) overbelaste hexagonen

✓

+

Berekeningsresultaten

—

+

Zeescheepvaart netwerk

—

+

BAG

—

+

Binnenvaart

—

+

Scheepvaart netwerk

—

+

Habitattypen

—

+

ZGH1330B: Schorren en zilte gr.

—

+

Stikstofgevoelige habitattypen

—

—

Totale depositie

✓

100

mol/ha/j

<700

700-980

980-1260

1260-1540

1540-1960

1960-2240

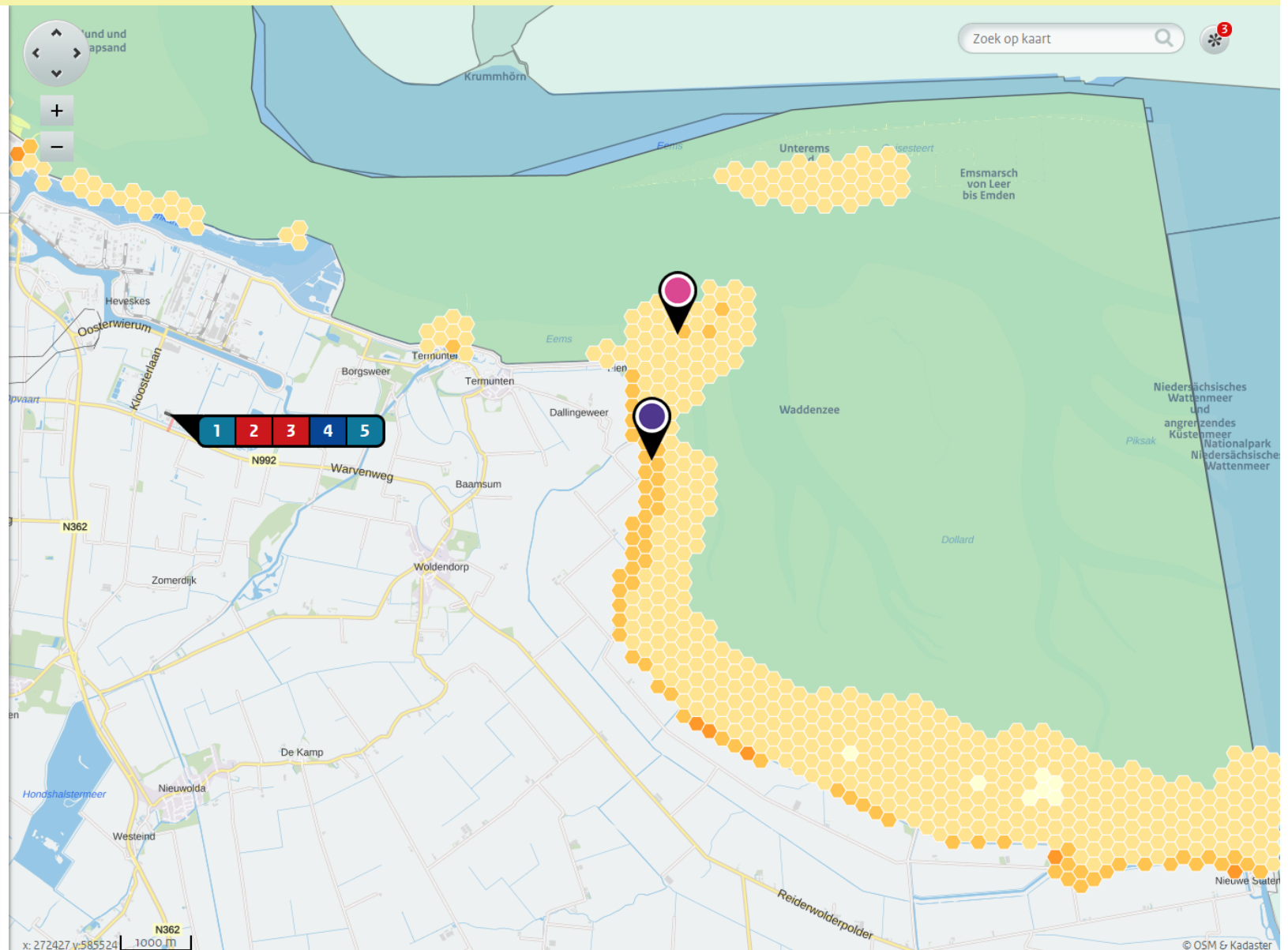
>2240

+

Natuurgebieden

✓

Sluit



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Nieuwe situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Subcoal Production FRM B.V. | Kranssteenweg 2, 9936 TH Farmsum |

Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Nieuwe gebruiksfase | RRThv7jWFkMz | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 20 oktober 2020, 18:05 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|---------------|
| NOx | 3.068,01 kg/j |
| NH ₃ | 1,48 kg/j |

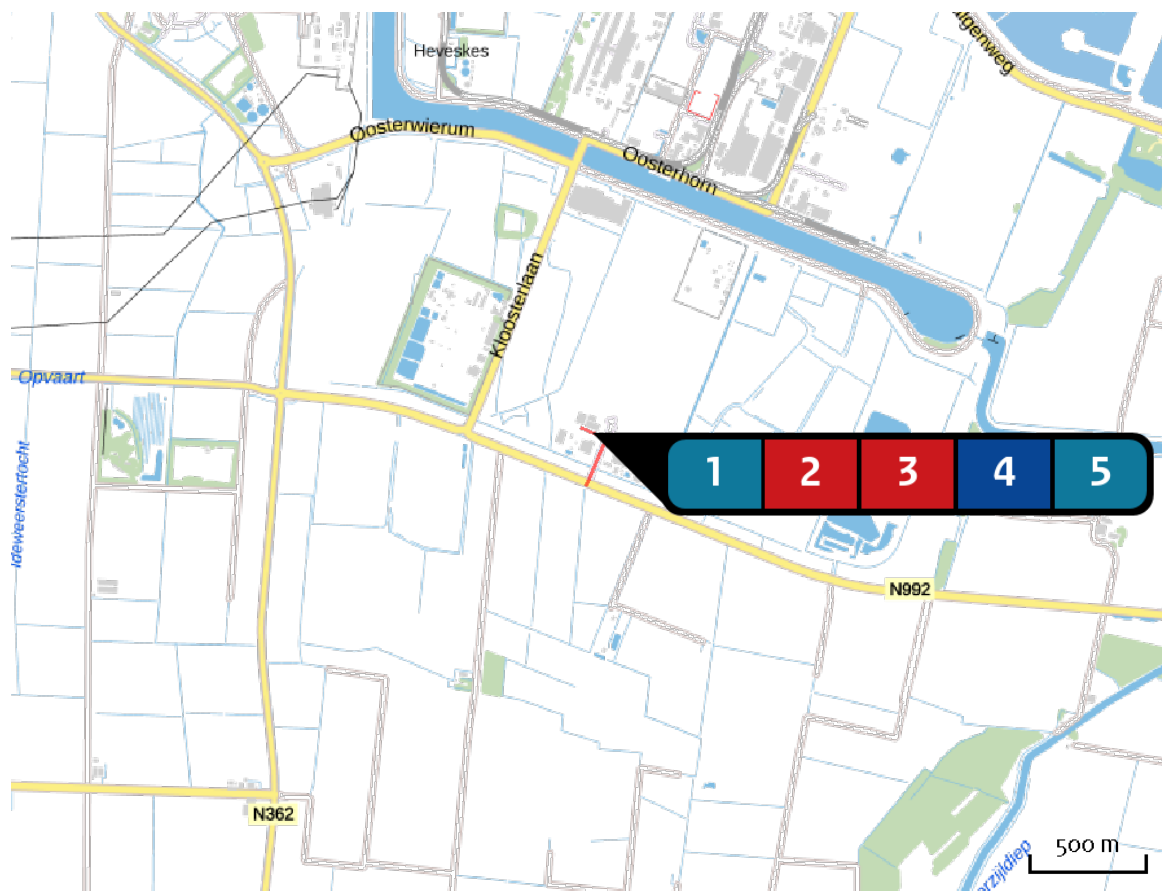
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Waddenzee | 0,02 |

Toelichting

Nieuwe gebruiksfase van Subcoal Production in Farsum

Locatie
Nieuwe situatieEmissie
Nieuwe situatie

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Droger Schoorsteen I Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |
| 2 | Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 32,61 kg/j |
| 3 | Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | - | 372,50 kg/j |
| 4 | Laden/Lossen vrachtwagens Anders... Anders... | < 1 kg/j | 105,10 kg/j |
| 5 | Droger Schoorsteen II Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|--------------|------------------|---|
| Waddenzee | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

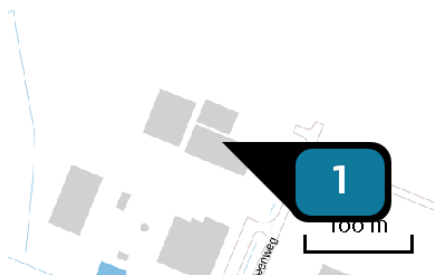
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Waddenzee

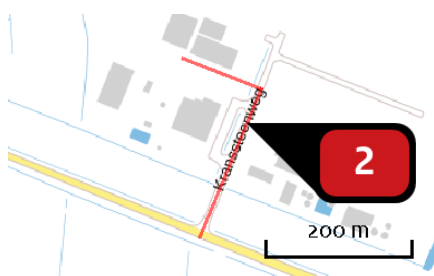
| Habitatype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|------------------|---|
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |
| H1320 Slijkgrasvelden | 0,02 | - |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie

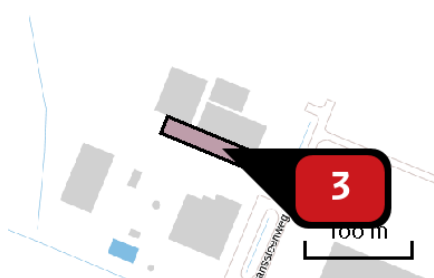


Naam **Droger Schoorsteen I**
 Locatie (X,Y) **260801, 590913**
 Uitstoothoogte **15,0 m**
 Temperatuur emissie **85,00 °C**
 Uittreeddiameter **2,1 m**
 Uittreedrichting **Verticaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **6,3 m/s**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **1.278,90 kg/j**



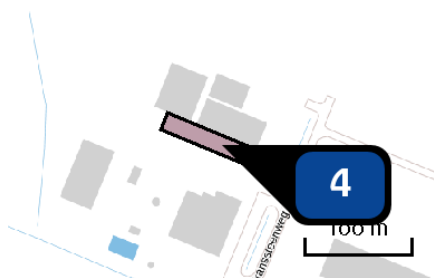
Naam **Verkeersaantrekkende werking**
 Locatie (X,Y) **260844, 590809**
 NOx **32,61 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 21.250,0 / jaar | NOx NH3 | 30,97 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 14.600,0 / jaar | NOx NH3 | 1,64 kg/j < 1 kg/j |

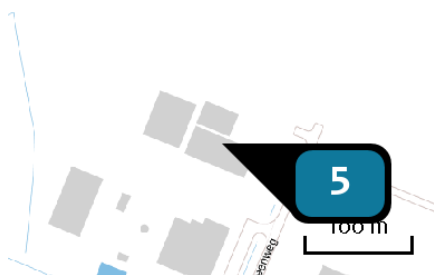


Naam **Mobiele werktuigen**
 Locatie (X,Y) **260790, 590886**
 NOx **372,50 kg/j**

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreading (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|--------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-------------|
| AFW | Shovels | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 372,50 kg/j |



| | |
|--------------------|---------------------------|
| Naam | Laden/Lossen vrachtwagens |
| Locatie (X,Y) | 260790, 590886 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Oppervlakte | 0,2 ha |
| Spreading | 0,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Continue emissie |
| NOx | 105,10 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |



| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Naam | Droger Schoorsteen II |
| Locatie (X,Y) | 260801, 590913 |
| Uitstoothoogte | 15,0 m |
| Temperatuur emissie | 85,00 °C |
| Uittreeddiameter | 2,1 m |
| Uittreedrichting | Verticaal geforceerd |
| Uittreesnelheid | 6,3 m/s |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 1.278,90 kg/j |

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings**

Aan: Subcoal Production FRM
Van: Erik Goverde
Datum: 22-10-2020
Kopie: Patrick Mol (RHDHV)
Ons kenmerk: BG9256IBNT2009091741
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: Leendert Corbijn

Onderwerp: Subcoal - Stikstofdepositie

1 Inleiding

Subcoal Production FRM B.V. (hierna Subcoal) is een bedrijf gelokaliseerd in Farsum. Subcoal verwerkt afvalstromen tot alternatieven brandstoffen ter vervanging van de voor elektriciteit-, cement- en kalkproductie toegepaste, fossiele brandstoffen zoals kolen en gas.

Subcoal is opgericht in het jaar 2009. Subcoal heeft het voornemen de huidige installatie te vervangen waaronder een nieuwe droger. Als gevolg van de veranderingen op het terrein verandert de emissie stikstofoxiden (NO_x) naar de lucht¹. In het kader van de Wet natuurbescherming dienen de effecten van deze emissie, in de vorm van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, als gevolg van de voorgenomen activiteiten te worden onderzocht.

Bij haar oprichting heeft Subcoal een vergunning gekregen in het kader van de Wabo, maar geen natuurvergunning. Volgens de 'provinciale beleidsregels intern en extern salderen' heeft Subcoal op dit moment niet het recht om intern te salderen. Zodoende kan uitsluitend de nieuwe opzichzelfstaande situatie worden bekeken

Subcoal heeft Royal HaskoningDHV verzocht dit stikstofdepositie onderzoek uit te voeren. In deze notitie worden de eerste ruwe uitgangspunten en resultaten van het stikstofdepositie onderzoek gepresenteerd. Het verder verfijnen van de uitgangspunten is nog nodig om tot een definitieve berekening te komen.

¹ Emissie van NH₃ is verwaarloosbaar.

2 Emissie inventarisatie – nieuwe situatie

2.1 Emissies stookinstallaties

In de nieuwe situatie is er een enkele droger aanwezig. De installatie wordt aangedreven door aardgas, als gevolg hiervan worden bij de verbranding alleen stikstofoxiden naar de lucht geëmitteerd. Er wordt vanuit gegaan dat de stookinstallatie gedurende het gehele jaar in bedrijf is, in dit onderzoek wordt uitgegaan van vollast belasting. Aan de hand van het maximale brandstofverbruik en calorische waarde is het rookgasdebiet berekend.

Voor de droger gelden de emissiegrenswaarden gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) paragraaf 3.2.1, gezien er in de BREF afvalverwerking geen emissienormen betreft stikstofoxiden zijn vastgesteld. Zodoende wordt in dit onderzoek uitgegaan van een maximaal geëmitteerde concentratie van 80 mg/Nm³ bij een zuurstofpercentage van 3% voor de droger. Dit komt overeen met de maximale emissie van moderne low NO_x branders die volgens het activiteitenbesluit milieubeheer de norm dienen te zijn. Aan de hand van deze emissiegrenswaarden is de emissievracht bepaald. Een overzicht van de resulterende emissies is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 NO_x emissies als gevolg van verbrandingsinstallaties aanwezig op het terrein van Subcoal

| Emissiepunt | Brandstof- verbruik ¹⁾ [m ³ /uur] | Rookgas- debiet ²⁾ [Nm ³ /uur] | Totale debiet ³⁾ [Nm ³ /uur] | Bedrijfstijd [uur] | Emissie-concentratie [mg/Nm ³] | Emissievracht [kg/jaar] |
|-----------------------|---|--|--|-----------------------|---|----------------------------|
| Droger Schoorsteen I | 250 | 2.220 | 45.000 | 7.200 | 80 ⁴⁾ | 1.278,9 |
| Droger Schoorsteen II | 250 | 2.220 | 45.000 | 7.200 | 80 | 1.278,9 |
| Totaal: | | | | | | 2.557,8 |

1) Brandstofverbruik opgegeven door Subcoal

2) Rookgas debiet als gevolg van de verbranding van aardgas bij 3 vol.% zuurstof. Uitgaande van een stookwaarde van 31,65 MJ/kg (de dichtheid is 0,833 kg/m³); vervolgens rookgasdebiet berekend met de formule $0,199 + 0,234 \cdot \text{stookwaarde}$ (31,65 MJ/kg)

3) Totale debiet schoorsteen, dus inclusief ingezogen drooglucht ; Opgegeven door Subcoal

4) Emissiegrenswaarde conform Abm artikel 3.10 lid 1 bij 3 vol.% zuurstof

2.2 Mobiele emissiebronnen

2.2.1 Mobiele werktuigen

Op het terrein van Subcoal zijn drie shovels actief voor het verplaatsen van materiaal. Het vermogen van de shovels is geschat op 75 kilowatt. Bij alle shovels wordt uitgegaan van een 60 procent belasting. De shovels zijn iedere kalenderdag 8 uur actief op het terrein. De resulterende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 NO_x-emissies als gevolg van mobiele werktuigen op het terrein van Subcoal

| Bron | Aantal [#] | Nominaal vermogen [kW] | Belasting [%] | Bedrijfs- duur [uur/werkt uig] | Emissie- standaard | Emissiekental ¹⁾ [g NO _x /kWh] | Emissievracht [kg NO _x] |
|----------------|---------------|------------------------------|------------------|---|-----------------------|---|--|
| Shovels | 3 | 75 | 60 | 2.920 | Stage IV | 0,9 | 354,8 |
| Totaal: | | | | | | | 354,8 |

1) Op basis van de nieuwe AERIUS kentallen (versie 2020), categorie laadschop 100 kW stageklasse IV

2.2.1 Laden/Lossen vrachtwagens

Bij het laden en lossen van goederen draaien sommige motoren van vrachtwagens een periode stationair. Het stationair draaien van motoren leidt tot NO_x en NH₃ emissies naar de lucht. Bij Subcoal komen drie typen vrachtwagens aan, allereerst container vrachtwagens met een lostijd van 5 minuten, vrachtwagens met een wandelende vloer met een lostijd van 15 minuten, en zeilentrailers waarbij de motor in zijn geheel wordt uitgeschakeld. Ongeveer zal de gemiddelde laad/los tijd uitkomen op 5 minuten met stationair draaiende motor. Dit wordt benaderd als het rijden met een snelheid van 15 kilometer per uur gedurende die tijd ofwel het afleggen van 1,25 kilometer. De resulterende emissies zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 NO_x-emissies ten gevolge van het laden/lossen op het terrein van Subcoal

| Verkeersbewegingen | Voertuigen | Rijafstand (totaal) | Stof | Emissiefactor ¹⁾ | Emissievrach t |
|--------------------------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| | [aantal] | [m/voertuig] | [-] | [g/km] | [kg per jaar] |
| Vrachtwagen (zwaar wegverkeer) | 10.625 | 1.250 | NO _x | 7,917 | 105,1 |
| | | | NH ₃ | 0,0684 | 0,9 |
| Totaal: | | | | | 105,1 |

1) Voor de berekening van de emissievrachten worden de emissiefactoren zoals vrijgegeven door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat gebruikt (13 maart 2020) [URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>]. Uitgegaan wordt van emissiekentallen voor het jaar 2020, wegtype "stad stagnerend" om het rijgedrag van de vrachtwagens te benaderen (worst-case).

2.2.2 Verkeersaantrekkende werking

De aan- en afvoer van goederen en personeel leidt tot meer verkeer op de ontsluitende wegen van het bouwterrein. De toename in verkeersintensiteit op de openbare weg die aan Subcoal toegerekend kan worden wordt bepaald vanaf de hoofdingang tot aan de kruising van de Warvenweg en de Kranssteenweg. Per jaar doen naar verwachting 10.625 vrachtwagens de inrichting aan voor de aan- en afvoer van goederen, en iedere dag doen 20 auto's de inrichting aan voor de aan- en afvoer van personeel. De resulterende emissies zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4 NO_x-emissies als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van Subcoal

| Emissiebron | Aantal voertuigen [aantal/jaar] | Rijafstand totaal [m] | Emissievracht ¹⁾ [kg NO _x /jaar] |
|---|------------------------------------|--------------------------|---|
| Vrachtverkeer (zwaar vrachtverkeer) via route 1 | 10.625 | 335 | 29,7 |
| Personenauto's en -busjes (licht wegverkeer) | 7.200 | 335 | 1,6 |
| Totaal: | | | 31,3 |

1) Automatisch berekend door AERIUS calculator (Binnen bebouwde kom, filefactor:0%)

3 Stikstofdepositie berekening

De berekening van de stikstofdepositie is uitgevoerd op 1 september 2020 met AERIUS Calculator (versie 2019A). Het rijden, laden en lossen van de tankwagens zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron die het bouwterrein beslaat. Voor dit verkeer is een emissiehoogte van 1,5 meter gehanteerd, met een warmte inhoud van 0 MW. De emissies van de mobiele werktuigen zijn ingevoerd als een oppervlaktebron die eveneens het bedrijfsterrein beslaat, met een emissiehoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter, en een warmte inhoud van 0 MW.

De verkeersaantrekkende werking is ingevoerd als een lijnbron van het begin van de hoofdingang tot aan de kruising van de Kranssteenweg en de Warvenweg. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de AERIUS Calculator-rapportage in bijlage 1.

4 Effectbeoordeling stikstof

Uit de berekeningen blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt op het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee'. De maximale depositie bedraagt 0,02 mol stikstof per hectare per jaar en vindt plaats op onderstaande habitattypen. De kritische depositiewaarden (kdw) van de betreffende habitattypen voor stikstof worden niet overschreden.

Tabel 5 Berekende stikstofdepositie en kritische depositiewaarden per habitatype

| Habitatype | Kdw (mol N/ha/jr) | Bijdrage (mol N/ha/jr) |
|---|-------------------|------------------------|
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 1.571 | 0,02 |
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 1.571 | 0,02 |
| H1320 Slijkgrasvelden | 1.643 | 0,02 |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 1.643 | 0,02 |

In huidige situatie vindt op het habitatype H1330B de hoogste stikstofdepositie plaats: 1.343,93 mol N/ha/jr (bron Aeries-calculator). Inclusief de berekende bijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jr blijft de stikstofdepositie op het betreffende habitatype ($1.343,93 + 0,02 = 1.343,95$ mol N/ha/jr) ruim beneden de kritische depositiewaarde (1.571 mol N/ha/jr). Op basis hiervan kunnen significant negatief effecten als gevolg van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand worden uitgesloten.

5 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er stikstofdepositie plaatsvindt op het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee'. De maximale depositie bedraagt 0,02 mol stikstof per hectare per jaar en vindt plaats op de Waddenzee. De kritische depositiewaarden voor stikstof worden niet overschreden, significant negatief effecten als gevolg van stikstofdepositie worden uitgesloten.

Op basis hiervan hoeft geen vergunning in kader van de Wet natuurbescherming (natuurvergunning) te worden aangevraagd. Deze conclusie is bevestigd door de Provincie Groningen, zie bijlage 2.

Bijlage 1

AERIUS uitdraai

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Nieuwe situatie

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Subcoal Production FRM B.V. | Kranssteenweg 2, 9936 TH Farmsum |

Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Nieuwe gebruiksfase | RRThv7jWFkMz | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 20 oktober 2020, 18:05 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|---------------|
| NOx | 3.068,01 kg/j |
| NH ₃ | 1,48 kg/j |

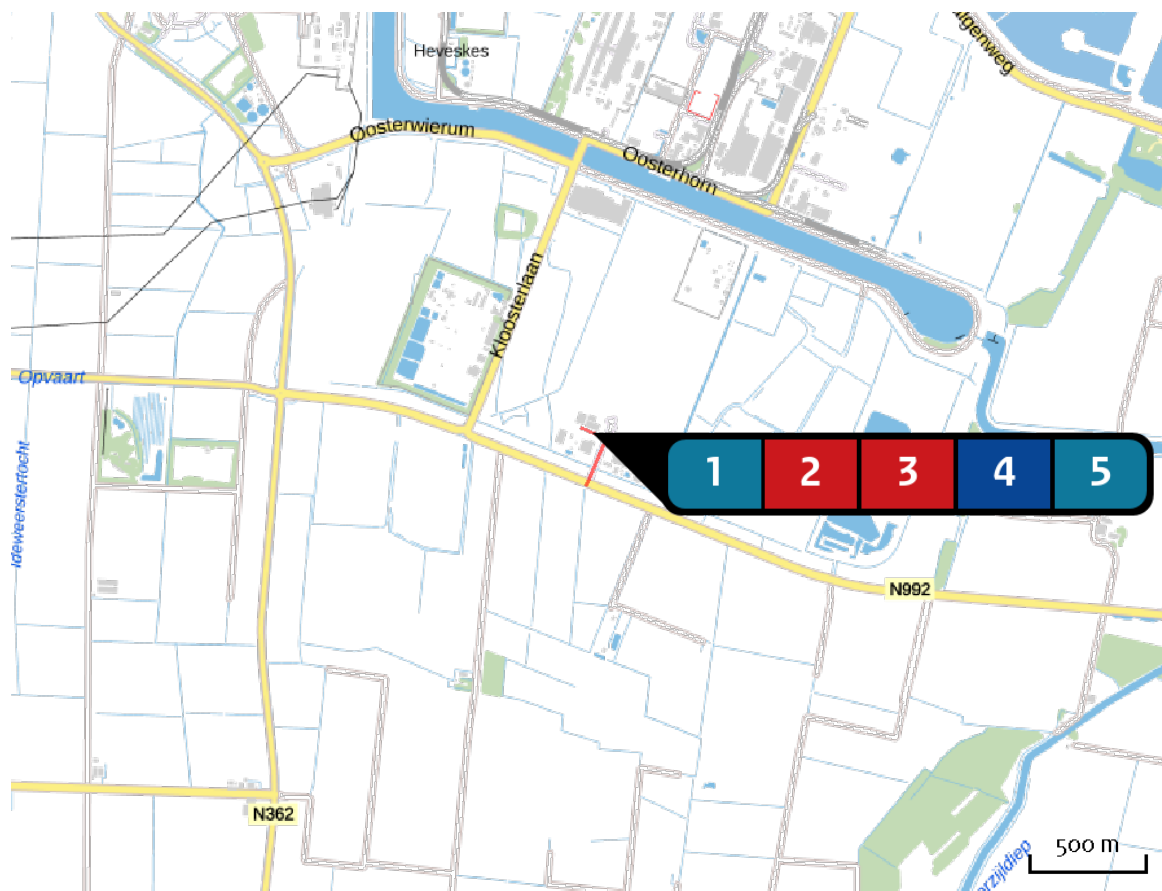
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Waddenzee | 0,02 |

Toelichting

Nieuwe gebruiksfase van Subcoal Production in Farsum

Locatie
Nieuwe situatieEmissie
Nieuwe situatie

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|----------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Droger Schoorsteen I Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |
| 2 | Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 32,61 kg/j |
| 3 | Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | - | 372,50 kg/j |
| 4 | Laden/Lossen vrachtwagens Anders... Anders... | < 1 kg/j | 105,10 kg/j |
| 5 | Droger Schoorsteen II Energie Energie | - | 1.278,90 kg/j |

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|--------------|------------------|---|
| Waddenzee | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

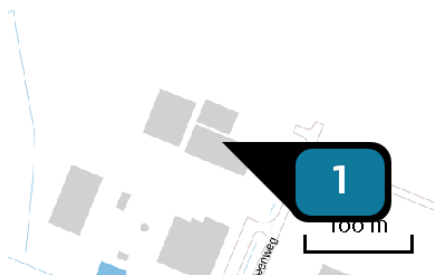
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Waddenzee

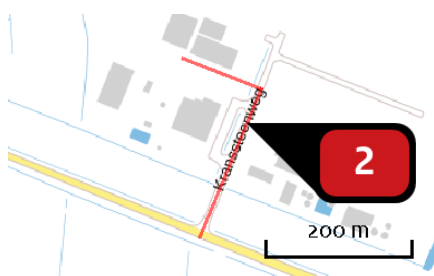
| Habitatype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|------------------|---|
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,02 | - |
| ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |
| H1320 Slijkgrasvelden | 0,02 | - |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,02 | - |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie

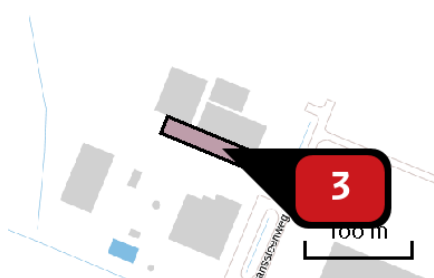


Naam **Droger Schoorsteen I**
 Locatie (X,Y) **260801, 590913**
 Uitstoothoogte **15,0 m**
 Temperatuur emissie **85,00 °C**
 Uittreeddiameter **2,1 m**
 Uittreedrichting **Verticaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **6,3 m/s**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **1.278,90 kg/j**



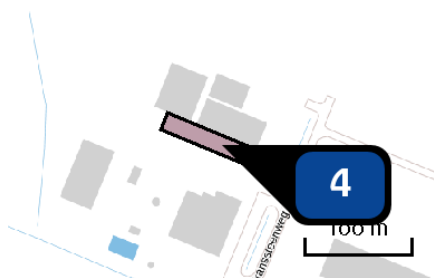
Naam **Verkeersaantrekkende werking**
 Locatie (X,Y) **260844, 590809**
 NOx **32,61 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 21.250,0 / jaar | NOx NH3 | 30,97 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 14.600,0 / jaar | NOx NH3 | 1,64 kg/j < 1 kg/j |

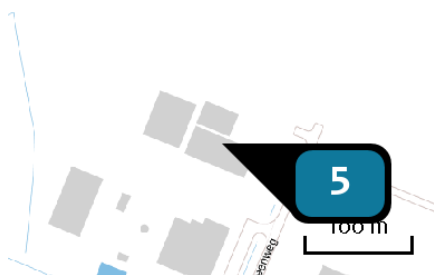


Naam **Mobiele werktuigen**
 Locatie (X,Y) **260790, 590886**
 NOx **372,50 kg/j**

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreading (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|--------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-------------|
| AFW | Shovels | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 372,50 kg/j |



| | |
|--------------------|---------------------------|
| Naam | Laden/Lossen vrachtwagens |
| Locatie (X,Y) | 260790, 590886 |
| Uitstoothoogte | 1,5 m |
| Oppervlakte | 0,2 ha |
| Spreading | 0,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Continue emissie |
| NOx | 105,10 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |



| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Naam | Droger Schoorsteen II |
| Locatie (X,Y) | 260801, 590913 |
| Uitstoothoogte | 15,0 m |
| Temperatuur emissie | 85,00 °C |
| Uittreeddiameter | 2,1 m |
| Uittreedrichting | Verticaal geforceerd |
| Uittreesnelheid | 6,3 m/s |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 1.278,90 kg/j |

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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Royal HaskoningDHV is an independent, international engineering and project management consultancy with over 138 years of experience. Our professionals deliver services in the fields of aviation, buildings, energy, industry, infrastructure, maritime, mining, transport, urban and rural development and water.

Backed by expertise and experience of 6,000 colleagues across the world, we work for public and private clients in over 140 countries. We understand the local context and deliver appropriate local solutions.

We focus on delivering added value for our clients while at the same time addressing the challenges that societies are facing. These include the growing world population and the consequences for towns and cities; the demand for clean drinking water, water security and water safety; pressures on traffic and transport; resource availability and demand for energy and waste issues facing industry.

We aim to minimise our impact on the environment by leading by example in our projects, our own business operations and by the role we see in “giving back” to society. By showing leadership in sustainable development and innovation, together with our clients, we are working to become part of the solution to a more sustainable society now and into the future.

Our head office is in the Netherlands, other principal offices are in the United Kingdom, South Africa and Indonesia. We also have established offices in Thailand, India and the Americas; and we have a long standing presence in Africa and the Middle East.



royalhaskoningdhv.com

