



Project: Fardem Packaging B.V. te Edam
Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek
Kenmerk: V202038/2201
Auteurs: 
Datum: 27-9-2022
Bijlagen: I: AERIUS berekening

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

1. Inleiding

Fardem Packaging B.V. (hierna: Fardem) is voornemens om een reeds vergunde naverbrander te realiseren. Deze naverbrander is voor wat betreft het gebruik vergund in de revisievergunning van 2021. De definitieve uitvoering van deze naverbrander wijkt echter in vorm af van hetgeen destijds aangevraagd en vergund in de revisievergunning. Dit zorgt voor een wijziging in relevante invoerparameters van het stikstofdepositieonderzoek als onderdeel van de revisievergunning (Stikstofdepositieonderzoek Fardem Packaging B.V. te Edam, versie 2101e, d.d. 18-06-2021). Om te bepalen of deze wijziging leidt tot relevante veranderingen is een nadere stikstofdepositieberekening uitgevoerd.

Zoals hierboven beschreven, is als onderdeel van de vigerende revisievergunning een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Uit dit stikstofdepositieonderzoek is gebleken dat een vergunning in het kader Wet natuurbescherming niet noodzakelijk was, omdat middels een verschilberekening tussen de referentiesituatie (1992) en de beoogde situatie (2021; volledige bedrijfsvoering) is gebleken dat er geen toename is van de stikstofdepositie. Dit maakt de beoogde situatie van dit stikstofdepositieonderzoek uit 2021 de vergunde stikstofsituatie voor onderhavig stikstofdepositieonderzoek.

Om de gevolgen voor de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de verandering van de bedrijfsvoering (c.q. de gewijzigde invoerparameters van de naverbrander) te onderzoeken, is het vergunde stikstofonderzoek geactualiseerd naar de huidige inzichten en rekenmethodiek onder AERIUS Calculator 2021.2. Vervolgens is een verschilberekening uitgevoerd tussen de geactualiseerde vergunde situatie en de beoogde situatie.

2. Actualisatie vergunde situatie

Onderstaand is per emissiebron beschreven op welke wijze de uitgangspunten en invoergegevens zijn geactualiseerd. De activiteiten zijn hierbij ongewijzigd gebleven t.o.v. de vergunde activiteiten. Het gaat hierbij om de beoogde situatie van de AERIUS bijlage met kenmerk RNCBBGPRUQBB.

Verkeer

De emissies als gevolg van zowel verkeer binnen de inrichting als verkeer buiten de inrichting (verkeersaantrekkende werking) zijn in het vergunde stikstofonderzoek berekend op basis van de emissiefactoren voor niet-snelwegen (in g/km), de aantallen en typen voertuigen per rijroute en de lengte van elke rijroute. Vervolgens zijn deze emissies ingevoerd als lijnbronnen van de betreffende rijroutes in de sector 'Anders'.

Het verkeer binnen de inrichting is geactualiseerd door de rijroutes uit het vergunde stikstofonderzoek qua ligging en qua lengte over te nemen en in te voeren als lijnbronnen in de sectorgroep 'Wegverkeer' binnen de bebouwde kom als licht dan wel zwaar verkeer. Er is voor alle lijnbronnen uitgegaan van type hoogteligging 'normaal' met weghoogte '0' met een filepercentage van 100% voor verkeer binnen de inrichting om rekening te houden met het parkeren en manoeuvreren en van 25% voor de verkeersaantrekkende werking om rekening te houden met de kruisingen. Overeenkomend met het vergunde stikstofonderzoek is een rijrichting van 'beide richtingen' dan wel 'van A naar B' aangehouden. De rijrichting wordt bepaald door een enkele rijroute (het verkeer rijdt zowel heen als terug via dezelfde route, dus het verkeer wordt dubbel geteld) dan wel door een rondgaande rijroute.

De AERIUS Calculator berekent met deze invoergegevens de NO_x- en NH₃-emissies in kg/jaar.

Mobiele werktuigen en overige dieselbronnen

De invoergegevens voor de inzet van de sprinklerinstallatie zijn geactualiseerd door, naast het dieselverbruik op jaarbasis, ook de totale draaiuren op jaarbasis te berekenen. Hierbij is rekening gehouden met het vermogen en de emissieklasse (Stage klasse) uit het vergunde stikstofonderzoek.

Op basis van de tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 ¹, is het brandstofverbruik van de werktuigen bepaald. Hierbij is eveneens de gemiddelde belasting van dit TNO-rapport aangehouden, waarbij voor de sprinklerinstallatie wordt uitgegaan van 47,3% belasting. Onderstaande tabel toont de aangehouden uitgangspunten voor de sprinklerinstallatie.

Tabel 1: Overzicht van de invoergegevens van de sprinklerinstallatie

| Emissiebron | Vermogen | Emissieklasse | Brandstofverbruik | Brandstofverbruik (TNO) | Draaiuren |
|---------------|-----------|---------------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | <i>kW</i> | | <i>liter/jaar</i> | <i>liter/uur</i> | <i>uur/jaar</i> |
| Sprinklerpomp | | | | | |

De sprinklerpomp is ingevoerd als puntbron op dezelfde locatie als in het vergunde stikstofonderzoek in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' onder sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. De

¹ Ligterink, N. E., Dellaert, S., & Van Mensch, P. (10 december 2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.



sprinklerpomp is op basis van de bovenstaande gegevens gecategoriseerd in een stage- en vermogensklasse, waarbij de draaiuren per jaar en het brandstofverbruik per jaar zijn ingevoerd. De AERIUS Calculator berekent met deze invoergegevens de NO_x- en NH₃-emissies in kg/jaar.

Voor de vrachtwagenactiviteiten (lossen granulaatwagens en verwisselen afvalcontainers) zijn de totale draaiuren per jaar, overeenkomend met het vergunde stikstofonderzoek, ingevoerd als puntbronnen in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' onder sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. De vrachtwagens zijn hierbij geclassificeerd als 'Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel'. De locaties van de puntbronnen zijn in overeenstemming met het vergunde stikstofonderzoek.

Stookinstallaties en naverbrander

De emissie vanuit de stookinstallaties van Fardem zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het vergunde stikstofonderzoek.

De warmte-inhoud van de emissies van de naverbrander is geactualiseerd op basis van een uittreeddiameter van 1,10 meter, een rookgastemperatuur van 333,15 K en het totale rookgasdebiet vanuit het vergunde stikstofonderzoek, conform de rekenmethode zoals beschreven in het handboek "Werken met AERIUS Calculator" versie 2021.1 van juni 2022. Deze warmte-inhoud bedraagt 0,15 MW.

3. Beoogde situatie

Onderstaand is beschreven welke wijzigingen in de invoerparameters van de naverbrander zijn doorgevoerd als gevolg van de definitieve uitvoering van deze naverbrander ten opzichte van de (geactualiseerde) vergunde situatie.

Voor het aspect stikstof veranderen zowel de locatie van de schoorsteen als de hoogte van de schoorsteen. De emissiehoogte wijzigt naar 20 meter. Ten opzichte van het vergunde stikstofonderzoek verplaatst het emissiepunt zich in noordwestelijke richting. Voor de exacte locatie wordt verwezen naar bijlage 1. Hierbij wordt opgemerkt dat de hoeveelheid NO_x-emissie (en de emissiefactor) ongewijzigd blijft.

Verschilberekening

Er is een verschilberekening uitgevoerd tussen de beoogde situatie en de geactualiseerde vergunde situatie.

Versie en rekenjaar

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2021.2 (de meest recente versie op de in de notitie vermelde datum). Als rekenjaar is 2023 aangehouden.

4. Resultaten en conclusie

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderzocht. De meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' en 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder'.

De stikstofemissie vanuit de beoogde gebruiksfase zorgt niet voor een toename in stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten opzichte van de vergunde (geactualiseerde) situatie. De stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Naardermeer' neemt zelfs af. De wijzigingen in de invoerparameters van de naverbrander, als gevolg van de definitieve uitvoering, zorgen niet voor een toename in stikstofdepositie.

Bijlage I: AERIUS berekening

Verschilberekening: AERIUS_bijlage_20220927095434_VeranderingRqJPs5hgaXZ9

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

C Art. 5.1 lid 1 sub c

Deze informatie betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen