



Project: Logistiek Centrum Gorinchem B.V.
Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek
Kenmerk: V201619/2301
Auteur: [REDACTED]
Tweede lezer: [REDACTED]
Datum: 19-12-2023
Bijlagen: I: AERIUS-berekeningen

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

T [REDACTED]
F [REDACTED]

[REDACTED]@adromi.nl
www.adromi.nl

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Logistiek Centrum Gorinchem (hierna LCG) voert een containerterminal aan de Ambonstraat te Gorinchem. LCG is voornemens diverse veranderingen door te voeren in de bedrijfsvoering.

Vanwege deze veranderingen dient LCG een aanvraag omgevingsvergunning milieu (verandering) in. In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de beoogde gebruiksfase van LCG op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Als onderdeel van de aanvraag is daarom een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd.

De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem', 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en 'Biesbosch', welke binnen een straal van 5 kilometer rondom de inrichting zijn gelegen. Onderstaande figuur toont de ligging van de inrichting ten opzichte van de genoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Ligging LCG ('1') ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

1.2. Wettelijk kader

De volledige bedrijfsvoering van LCG, exclusief de beoogde veranderingen, is middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming vergund (Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk ODH-2018-00122332, d.d. 15-10-2018). Het gaat hier om “het exploiteren en uitbreiden van een inrichting voor op- en overslag van containers [...] gelegen aan de Ambonstraat 2 en 7 te Gorinchem”.

Onderdeel van deze vergunning is het uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek met de bijbehorende AERIUS-bijlage (d.d. 2-8-2018 met kenmerk RwqNb34UaFsv).

Om de gevolgen voor de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de veranderingen in de bedrijfsvoering (c.q. de beoogde gebruiksfase) te onderzoeken, is het vergunde stikstofonderzoek geactualiseerd naar de huidige inzichten en rekenmethodiek onder AERIUS Calculator 2023.1. Vervolgens is een verschilberekening uitgevoerd tussen de geactualiseerde vergunde situatie en de beoogde situatie. De geactualiseerde vergunde situatie wordt hiermee beschouwd als referentiesituatie.

2. Actualisatie vergunde situatie

Onderstaand is per emissiebron beschreven op welke wijze de uitgangspunten en invoergegevens zijn geactualiseerd. De activiteiten zijn hierbij ongewijzigd gebleven ten opzichte van de vergunde activiteiten. Het gaat hierbij om de beoogde situatie van de AERIUS-bijlage met kenmerk RwwNb34UaFsv.

2.1. Verkeer

In dit stikstofdepositieonderzoek is, gelijk aan de vergunde depositieberekening, onderscheid gemaakt in het verkeer binnen de inrichting en de verkeersaantrekkende werking.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking is aangepast naar aanleiding van de huidige methodiek om de verkeersaantrekkende werking mee te nemen tot aan een punt waar de voertuigaantallen slechts enkele procenten uitmaken van de bestaande verkeersintensiteit.

Er wordt aangehouden dat het lichte verkeer afkomstig van LCG vanaf de inrichting aan de Ambonstraat, via de Nieuwe Wolpherensedijk richting de A27 rijdt. Het lichte verkeer wordt ter hoogte van de Nieuwe Wolpherensedijk opgenomen in het heersende verkeersbeeld en het zware verkeer ter hoogte van de rotonde ten westen van de A27.

De totale aantallen voertuigen zijn ongewijzigd. Het verkeer is ingevoerd als lijnbronnen in de sectorgroep 'Wegverkeer' met als wegtype 'binnen bebouwde kom (normaal)'. Er is uitgegaan van type hoogteligging 'normaal' met een weghoogte van 0 meter en een rijrichting van 'beide richtingen' voor de lijnbron van het lichte verkeer. Voor het zware verkeer is uitgegaan van type hoogteligging 'normale dijk' met een weghoogte van 2 meter en een rijrichting van 'beide richtingen'. Deze weghoogte is gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (ahn.nl).

Er is een filepercentage van 15% aangehouden voor al het verkeer.

Verkeer binnen de inrichting

In het vergunde stikstofonderzoek zijn de emissies als gevolg van verkeer binnen de inrichting ingevoerd in de sectorgroep "wegverkeer in standaardmodus".

Het verkeer binnen de inrichting is geactualiseerd door de rijroutes uit het vergunde stikstofonderzoek qua ligging aan te passen naar de feitelijke situatie binnen de inrichting van LCG. Het verkeer binnen de inrichting is ingevoerd als lijnbronnen in de sectorgroep 'Wegverkeer' met als wegtype 'binnen bebouwde kom (stagnerend)' als licht dan wel zwaar verkeer. Er is voor alle lijnbronnen uitgegaan van type hoogteligging 'normaal' met weghoogte '0'. Alle rijroutes zijn enkele rijroutes, waardoor voor elke lijnbron een rijrichting van 'beide richtingen' wordt aangehouden.

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

2.2. Scheepvaart

De in- en uitvarende schepen zijn geactualiseerd door de vaarroute volledig te laten aansluiten bij de kaartlaag 'binnenvaart netwerk'. Daarnaast is de invoer aangepast van een (afgeronde) hoeveelheid vaarbewegingen per dag naar het aantal vaarbewegingen per jaar. Deze hoeveelheid vaarbewegingen per jaar is niet aangepast ten opzichte van de beschreven hoeveelheid vaarbewegingen in het vergunde stikstofonderzoek.

De modellering (als lijnbron in de sectorgroep 'Scheepvaart' onder sector 'Binnenvaart: vaarroute' met als vaarwater 'CEMT_Va', waarover 50% beladen schepen op zowel de aankomende als vertrekkende vaarrichting van scheepstype 'M9' varen) is ongewijzigd.

2.3. Mobiele werktuigen

De invoergegevens voor de inzet van de mobiele werktuigen zijn geactualiseerd door, naast de bedrijfsduur op jaarbasis, ook het brandstofverbruik op jaarbasis te berekenen. Hierbij is rekening gehouden met de vermogens en de emissieklassen (Stage klassen) uit het vergunde stikstofonderzoek. Het gaat hierbij om de containerkranen (waarbij de uren "containerhandling" en "stationair" zijn gesommeerd), de reachstackers, de emptystacker, de dieselheftrucks en de LPG heftruck op diverse locaties binnen de inrichting. De terminaltrekkers worden geactualiseerd naar klasse 'Zware Utiliteitsvoertuigen' (ZUT).

Op basis van de tabellen bij rapport TNO 2021 R12305¹, is het brandstofverbruik van de werktuigen bepaald. Hierbij is eveneens de gemiddelde belasting van dit TNO-rapport aangehouden. Onderstaande tabel toont de aangehouden belasting per werktuig, bedrijfsduren per werktuig en het bij behorend brandstofverbruik per werktuig. Opgemerkt wordt dat deze tabellen ook gehanteerd zijn voor het LPG-verbruik van de LPG-heftruck.

Tabel 2.1: Overzicht van de invoergegevens per werktuig

Emissiebron	Vermogen	Klasse	Belasting	Brandstofverbruik	Draaiuren	Brandstofverbruik
	<i>kW</i>		<i>%</i>	<i>liter/uur</i>	<i>uur/jaar</i>	<i>liter/jaar</i>
Containerkraan 1	600	Stage I	47,3	88,6	6.240	552.685
Containerkraan 2	640	Stage II	47,3	95,0	3.120	296.301
Reachstacker 1	220	Stage IIIA	36,7	24,6	6.552	160.989
Reachstacker 2	230	Stage IIIB	36,7	24,5	3.744	91.529
Reachstacker - lashen	230	Stage IIIB	36,7	24,5	1.872	45.765
Emptystacker	100	Stage II	36,7	11,9	3.120	37.203
Heftrucks diesel	35	Stage I	36,7	4,6	1.036	4.758
Heftruck LPG	40	LPG	36,7	4,7	518	2.438
Terminaltrekkers	-	ZUT	-	-	6.864	-

¹ [REDACTED], [REDACTED], & [REDACTED] (10 december 2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.



De containerkranen zijn ingevoerd als lijnbronnen langs de westelijke en zuidelijke kades in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' onder sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. De overige mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbronnen in dezelfde sectorgroep en sector. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen werktuigen die ingezet worden op het noordelijke deel (om en nabij het bedrijfsgebouw aan de Ambonstraat 7) en het zuidelijke deel (het terreindeel aan het water). De vlakbronnen omvatten hierbij de locaties waar de werktuigen werden ingezet in de vergunde situatie.

De werktuigen zijn op basis van de in tabel 2.1 weergegeven gegevens gecategoriseerd in een stage- en vermogensklasse, waarbij de draaiuren en het brandstofverbruik per jaar zijn ingevoerd. Voor de terminaltrekkers zijn hierbij uitsluitend de totale draaiuren per jaar ingevoerd. De AERIUS Calculator berekent met deze invoergegevens de NO_x- en NH₃-emissies in kg/jaar.

3. Beoogde gebruiksfase

Onderstaand is beschreven welke wijzigingen de beoogde situatie met zich mee brengt. In de beoogde situatie is sprake van een toename van de jaarlijkse doorzet van het aantal containers en hiermee samenhangende wijzigingen (in materieel en transportbewegingen). Ook zal er sprake zijn van een toename van de scheepvaartintensiteit, losstaand van de toename in de doorzet van containers, doordat er in de toekomst minder containers per schip geladen of gelost zullen worden en er dus meer vaarbewegingen nodig zijn.

3.1. Wijzigingen in de bedrijfsvoering van LCG

3.1.1. Verkeer

Het wegverkeer blijft ongewijzigd.

3.1.2. Scheepvaart

Het aantal in- en uitvarende schepen neemt door diverse ontwikkelingen toe. Er wordt uitgegaan van maximaal 25 schepen per dag. Hierbij wordt aangesloten bij het scheepstype zoals beschreven in de vergunde situatie (M9). De vaarroute en de belading blijven ongewijzigd.

3.1.3. Mobiele werktuigen

In de beoogde situatie zijn er diverse veranderingen aan de mobiele werktuigen. Eén van de containerkranen wordt vervangen. Daarnaast worden er twee reachstackers toegevoegd. Eén van de twee bestaande reachstackers en de bestaande containerkraan worden langer per dag ingezet.

Onderstaande tabel toont de mobiele werktuigen in de beoogde situatie. Het brandstofverbruik voor de werktuigen is op dezelfde wijze bepaald en berekend zoals beschreven in paragraaf 2.3. De containerkraan heeft een AdBlue-verbruik van 4% van het dieselverbruik en de reachstackers van 6%.

Tabel 3.1: Overzicht van de invoergegevens per werktuig

Emissiebron	Vermogen	Klasse	Belasting	Brandstof verbruik	Draaiuren	Brandstof verbruik	AdBlue verbruik
	<i>kW</i>		<i>%</i>	<i>liter/uur</i>	<i>uur/jaar</i>	<i>liter/jaar</i>	<i>liter/jaar</i>
Containerkraan	600	Stage I	47,3	88,6	3.744	331.611	-
Containerkraan	750	Stage V	47,3	89,9	6.240	561.037	22.441
Reachstacker 1	220	Stage IIIA	36,7	24,6	6.552	160.989	-
Reachstacker 2	230	Stage IIIB	36,7	24,5	6.240	152.549	-
Reachstacker 3	185	Stage IV	36,7	19,2	3.744	71.892	4.314
Reachstacker 4	185	Stage IV	36,7	19,2	3.744	71.892	4.314
Reachstacker - leashen	230	Stage IIIB	36,7	24,5	1.872	45.765	-
Emptystacke	100	Stage II	36,7	11,9	3.120	37.203	-
Heftrucks diesel	35	Stage I	36,7	4,6	1.036	4.758	-
Heftruck LPG	40	LPG	36,7	4,7	518	2.438	-
Terminaltrekkers	-	ZUT	-	-	6.864	-	-

4. Verschilberekening

Gelet op de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming van LCG is een bedrijfsvoering zonder enige stikstofdepositie uit te sluiten. Zodoende is ervoor gekozen direct een verschilberekening uit te voeren ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie van LCG is de vergunde situatie conform de Wet natuurbescherming, zie hoofdstuk 2 (Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk ODH-2018-00122332, d.d. 15-10-2018).

4.1. Versie en rekenjaar

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2023.1 (de meest recente versie op de in de notitie vermelde datum). Als rekenjaar is 2024 aangehouden.

5. Resultaten en conclusie

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderzocht. Het meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* natuurgebied is het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'.

Uit de berekeningen voor de beoogde situatie volgt dat er stikstofdepositie plaatsvindt op meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om vervolgens te bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie ten opzichte van referentiesituatie, is er een verschilberekening uitgevoerd ten opzichte van de vergunde bedrijfssituatie.

Uit de berekeningen volgt dat er geen toename van depositie plaatsvindt ten opzichte van de referentiesituatie. Er vindt hiermee netto geen stikstofdepositie plaats groter dan 0,00 mol/ha/jaar vanuit de beoogde situatie. Het aspect stikstofdepositie staat het gebruik van de inrichting in de beoogde situatie niet in de weg.



Bijlage I: AERIUS berekeningen

Verschilberekening: AERIUS_projectberekening_20231215143708_BeogdesituatieRdF2HthqjbFg

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)