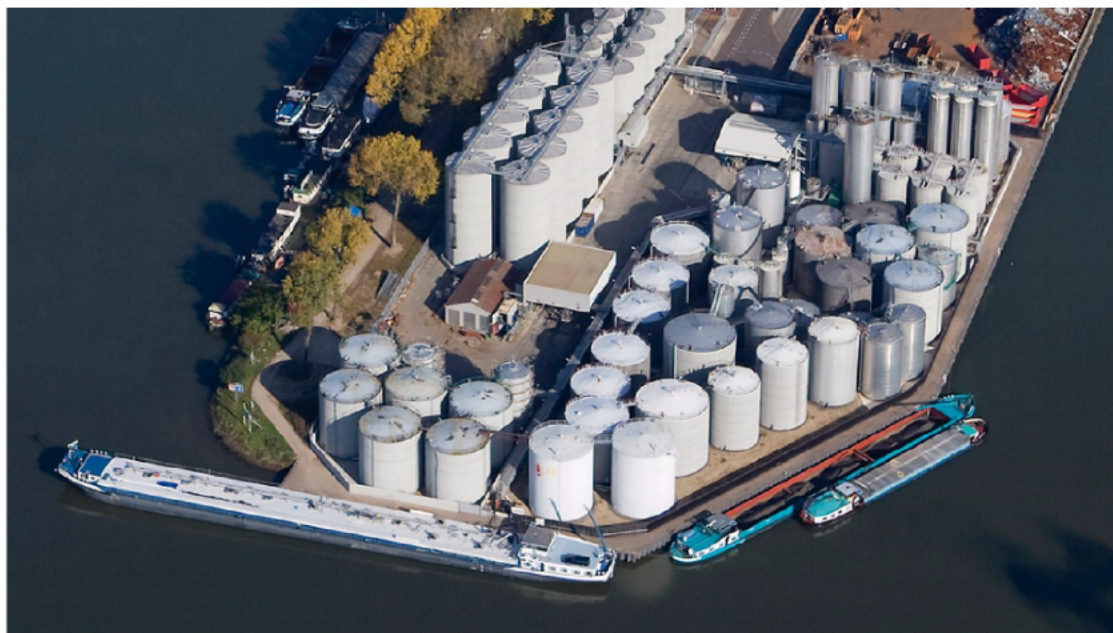


ADVIESRAPPORT LUCHT
OMGEVINGSDIENST REGIO NIJMEGEN

Koole Tankstorage Nijmegen

Project Luchtemissies Nijmegen West - Weurt



NIJMEGEN: 16 april 2021
RAPPORTNR: W.221.102578.01.
AUTEUR: [REDACTED]
CONTROLE:

Samenvatting / voorblad voor project Nijmegen-West Weurt

ADVIES LUCHT

Metingen lucht	JA	2015	NO _x ,
Metingen geur	NEE		
IPPC / RIE	NEE		
BRZO	JA		
Emissieregistratie	NEE		
Emissiepunten	Stookinstallaties		
	Ontluchting tanks		
Emissiebeperkende technieken	Geen		
Emissie NO_x en PM₁₀	JA	Berekende jaarvracht	
	Fijn stof	115,3 kg/jaar	
	PM _{2.5}		
	NO _x	1.355,6 kg/jaar	
		Meetresultaten	Norm Activiteitenbesluit
	NO _x stookinstallatie	65 mg/m ³	Voldoet
Vluchtige Organische koolwaterstoffen	JA		
	CxHy	Zeer beperkt	
Koolmonoxide	JA		
	CO	Niet gemeten	
BTEX	NEE		
Andere ZZS	NEE		
GEUR	JA	32,5 * 10 ⁶ OU _E /uur ¹⁾	
Vergunning toereikend voor lucht en geur	NEE		

- 1) De activiteiten van Koole Tankstorage Nijmegen B.V. zijn onder te verdelen in een opslag en verlading van "schone" dierlijke en plantaardige oliën en vetten en de daarvan afgeleide oleochemische producten maar in een opslag en verlading van diverse vloeibare afvalstoffen. De eerste categorie zijn op basis van de beschikbare geurkentallen uit de literatuur naar verwachting niet bijzonder geurrelevant voor de omgeving. Vanwege de op- en overslag van amines, UCO en vloeibare afvalstoffen is de tweede categorie op basis van de beschikbare geurkentallen wel degelijk geurrelevant, mede omdat er sprake is van een lage geurbron.

1. INLEIDING

1.1 Activiteit en kader

Koole Tankstorage Nijmegen B.V. (verder Koole genoemd) is een inrichting bestemd voor de op- en overslag van vloeibare bulkproducten, voornamelijk dierlijke en plantaardige oliën en vetten en daarvan afgeleide oleochemicals, minerale oliën (smeermiddelen), paraffine en biodiesel. De totale capaciteit tankopslag bedraagt 79.000 m³. Het volume van de tanks varieert tussen 55 en 2.240 m³. Er zijn 10 laadplaatsen voor tankauto's en er zijn 2 aanlegsteigers voor binnenvaartschepen.

De provincie Gelderland is bevoegd gezag, omdat de inrichting onder het Brzo valt. De inrichting valt niet onder de RIE.

1.2 Adviesvraag

Geef per bedrijf in het gebied Nijmegen-West Weurt de emissies aan van NO_x, stof, roet, BTEX, andere ZZS, PAK's, VOS totaal en geur.

2. WERKWIJZE

2.1 Eerdere adviezen

W.Z17.108367.03-LU-1 van 16 januari 2019

2.2 Betrokken documenten Koole

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten betrokken:

- Aanvraag, beschrijving activiteiten en processen d.d. 29-11-2018
- Aanvraag, bijlage 02 plattegrondtekening
- Aanvraag, bijlage 03 Tankmasterfile
- Aanvraag, bijlage 04 productenlijst 16-11-2018
- Aanvraag, bijlage 10. Luchtkwaliteitsonderzoek versie 20-11-2018
- Aanvraag, bijlage 15. Niet technische KTN samenvatting
- Aanvraag, bijlage 16 Handboek Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalstoffen Koole Tankstorage Nijmegen BV
- Aanvulling aanvraag revisievergunning Koole Tankstorage Nijmegen
- Vergelijking 2014_2018_AERIUS_bijlage_20180821143842_RzDVcHBJXtBb 21-8-2018
- NO_x Emissiemeting Stoomketel Gas

2.3 Betrokken documenten VOS

- Kwantificering VOS emissies EG fuel Kampen 11 juli 2018, Antea Group

2.4 Betrokken documenten geur

- Geuronderzoek aanvraag revisievergunning Koole Tankstorage Minerals B.V. ANTE17G1, april 2017 Olfasense B.V.
- Geuronderzoek HES Hartel Tank Terminal, &BBE4185-107-103R003F01, 14 juni 2017, Haskoning
- Geuronderzoek Eco-Fuels Netherlands B.V. te Eemshaven ECFU19A2, juni 2020, Olfasense B.V.
- Geuronderzoek Ecopark Waalwijk, WW33-1, 7 september 2009, W+B

3. BEVINDINGEN

3.1 Welke vloeistoffen wil Koole allemaal opslaan

In bijlage 4 van de aanvraag is een beschrijving opgenomen van de producten die Koole wil gaan opslaan.

- Niet-ADR-geklasseerde producten:
Het betreft dierlijke en plantaardige oliën en vetten en daarvan afgeleide oleochemicals, doch ook minerale oliën en chemicaliën (niet-ADR geklasseerd). Voorbeeldstoffen: Maisolie, sojaolie, raapolie, katoenzaadolie, visolie, kokosvet, palmpitvet, cacaoboter, lecithine, vetzuren en oliën en vetten van plantaardige en dierlijke herkomst en ook voedervetten: mengsels van plantaardige en dierlijke oliën en vetten.
- ADR-geklasseerde producten, Klasse 8
Het betreft veelal eetbare oliën of vetten van plantaardige oorsprong zoals bijv. caprillic acid, fatty acid C8/C10 en een beperkt aantal anorganische producten zoals natriumloog en KOH.
- ADR-geklasseerde producten, Klasse 9
Het betreft Fatty alcohol C12-18, Lauryl alcohol, Amines met H400, H401 H410
- Afvalstoffen
Uitsluitend de Eural-codes (niet ADR-geklasseerd):
 - Used Cooking Oil 20 01 25, 20 01 08, 02 03 04 en 19 08 09.
 - Afval van dierlijke weefsels 02 01 02 02 02 02
 - Afval van plantaardige weefsels: 02 01 03 02 02 03
 - Slib van wassen, schoonmaken, pellen, centrifugeren en scheiden 02 03 01
 - Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal 02 03 04

Voor deze laatste categorie is een Handboek Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalstoffen bij de aanvraag gevoegd.

In de aanvraag zijn nog de stoffen diethyleenglycol, triethanolamine, glycerine, diethanolamine

3.2 Emissies NOx en PM10

In de Rapportage luchtkwaliteitsonderzoek Koole Tankstorage Nijmegen van 20 augustus 2018 zijn samengevat de volgende emissies vermeld:

Activiteit	NOx kg/jaar	PM ₁₀ kg/jaar
Verkeersbewegingen (binnen de inrichting)	87	1,4
Stoomketels aardgas resp. gasolie	847, 6	9,9
Lossen lichters	421	104
Totaal binnen de inrichting	1.355,6	115,3

Op 9 november 2015 is NOx-concentratie gemeten bij de Gasgestookte stoomketel bij Koole. Deze bedroeg 65 mg/Nm³ bij 3% O₂ en voldoet hiermee aan het Activiteitenbesluit.

Rapport opgesteld door [REDACTED]

3.2 Emissies VOS

In het eerdere advies en in de revisievergunning 2020 is de volgende passage opgenomen:

De expliciete uitleg over de afwezigheid van VOS emissies uit het vooroverleg is niet opgenomen in de aanvraag. Op Bijlage 4, de productenlijst is aangegeven dat alleen stoffen met een dampspanning van minder dan 0,1 mbar en een vlampunt boven 100 °C opgeslagen worden. In de vergunning van ... is in de considerans aangegeven dat VOS-emissies of andere vluchtige stoffen niet worden verwacht.

Hierover merk ik het volgende op:

- In het rapport Kwantificering VOS emissies EG fuel Kampen 11 juli 2018, Antea Group wordt ook voor dieselolie en GTL (dampspanning 0,1 kPa) een VOS-emissie gekwantificeerd. FAME (dampspanning < 0,01 kPa) is in dit rapport nadrukkelijk buiten beschouwing gelaten.

Biodiesel is bekend als FAME*: De letters staan voor 'Fatty Acid Methyl Ester' (vetzuurmethylester).

- In de aanvulling van de aanvraag is echter de volgende passage opgenomen:
Gebleken is dat een zeer beperkt aantal producten (organische stoffen), dat wordt opgeslagen een dampspanning heeft > 0,1 mbar (0,1 hPa), maar kleiner < 10 mbar. Koole wil om deze reden de dampspanning van de producten, die worden opgeslagen in haar opslagtanks in de vergunningaanvraag wijzigen van < 0,1 mbar naar < 10 mbar bij 20 °C óf bij opslagtemperatuur.

Op basis van de passage in de aanvulling op de aanvraag zou er wellicht thans een beperkte emissie van VOS bij Koole mogelijk kunnen zijn.

Geur

In het eerdere advies en in het advies bij het vooroverleg is het volgende opgenomen.

"Er worden binnen de inrichting uitsluitend producten op- en overgeslagen met een vlammpunt > 100 °C en een dampspanning < 10 mbar. Bovendien vinden er geen chemische of fysische handelingen plaats. Navraag bij de toezichthouder [REDACTED] leert dat er geen geurklachten over het bedrijf bekend zijn en dat op en nabij de inrichting geen geur waarneembaar is. Op grond hiervan is het aannemelijk dat er geen sprake is van een relevante geuremissie."

Geur hoeft niet verder onderzocht te worden.

Ik merk hierover het volgende op:

In het geuronderzoek van Koole Rotterdam worden Base Oils als geurrelevant beschouwd.

In het geuronderzoek HES Hartel Tank Terminal wordt bij de opslag van FAME een geurconcentratie van 2.700 OU_E/m³ in de damp boven de vloeistof.

In het geuronderzoek Eco Fuel Delfzijl wordt bij de opslag van UCO: used cooking oil een geurconcentratie van 12.000 OU_E/m³ in de damp aangehouden.

Uitgaande van een worst-case scenario komt de geuremissie van de verdringingslucht tijdens verladings van UCO uit op: 250 Nm³/h * 12.000 OU_E/m³ = 3 MOU_E/h.

In het geuronderzoek Eco Park Waalwijk wordt bij de opslag van vloeibare afvalstoffen (supermarktmix) door W +B een geurconcentratie aangehouden van 65.000 OU_E/m³ in de verdringingslucht.

In de aanvraag is vermeld dat dagelijks 60 vrachtwagens de inrichting binnenkomen en dat er 2 binnenvaartschepen lossen dan wel laden. Een tankwagen heeft een gemiddelde inhoud van 35 m³. Een binnenvaart schip circa 4.000 m³. Verder wordt er een factor 2 voor de verdringingslucht toegepast (wat via vrachtwagens wordt afgevoerd moet ook worden aangevoerd).

Wanneer uitsluitend FAME zou worden verladen is de geuremissie bij het verladen:

$60 * 35 * 2.700 * 2 = 11,3 \text{ MOU}_E/24h$.

Wanneer uitsluitend UCO zou worden verladen is de geuremissie bij het verladen:

$60 * 35 * 12.000 * 2 = 50,5 \text{ MOU}_E/24h$

Bij het beladen van een schip met UCO (gedurende 8 uur) kan per uur $(4.000 * 12.000)/8 = 6 \text{ MOU}_E/h$ vrijkomen.

Bij het beladen van een tankauto met vloeibare afvalstoffen kan $35 * 65.000 = 2,275 \text{ MOU}_E$ in een half uur vrijkomen.

Bij het beladen van een schip met vloeibare afvalstoffen (gedurende 8 uur) kan per uur $(4.000 * 65.000)/8 = 32,5 \text{ MOU}_E/h$ vrijkomen.

Verder merk ik op dat een Diethanolamine een geurdrempel heeft van 0,025 ppm. Ook visolie, zoals aangevraagd, kan geurrelevant worden wanneer de stof door oxidatie gaat ontleden.

4. CONCLUSIE

Omdat de activiteiten verder gaan dat de opslag van biodiesel en plantaardige oliën en vetten kan in tegenstelling met eerdere adviezen geur wel degelijk een aandachtspunt zijn bij Koole vanwege de opslag van amines, UCO en vloeibare afvalstoffen.

Het is niet uit te sluiten dat de door bewoners van Hees geuite geurklachten mogelijk te wijten zijn aan activiteiten van Koole.