

Notitie

Contactpersoon

Datum

25 september 2024

Kenmerk

N006-1276528BRA-V01-ivl-NL

MER - geur

1 Inleiding

Deze notitie behandelt de milieueffecten van verschillende varianten van het project DSL-01, dit in het kader van de MER voor DSL-01. De opvolgende hoofdstukken behandelen elk een variant die vergeleken wordt met de voorgenomen activiteit. 3 varianten op de voorgenomen activiteit (VA) worden besproken:

- Technische variant voorbehandeling
- Waterstofvariant 1; SMR
- Waterstofvariant 2; ATR

2 Technische variant voorbehandeling

De voorgenomen activiteit (VA) kent een voorbehandeling die zich onderscheidt op het punt van vetzuursplitsing. De volledige voorbehandeling van de VA bestaat uit klassieke voorbehandeling door ontslijming, droge voorbehandeling met bleekarde en verwijdering van polyethyleen, gevolgd door geavanceerde voorbehandeling door vetsplitsing en vetzuurdestillatie.

De in dit MER onderzochte technische variant van de voorbehandeling wordt HCU (Hydrothermal Clean Up) genoemd en bestaat uit een zogenoemde HCU-installatie, elektrostatische scheiding en een waterterugwinningsinstallatie. De HCU-variant kent minder procestechnologische stappen en minder emissies naar lucht in vergelijking met het VA. Tabel 2.1 vergelijkt de totale geuremissies van het VA met deze variant.

Tabel 2.1 Vergelijking VA en technische variant voorbehandeling.

Emissiebron	VA emissie geur (Gou _e /jaar)	Technische variant voorbehandeling emissie geur (Gou _e /jaar)	Vershil
Opslagtanks	91,94	33,44	-64 %
Voorbehandeling	196,5	31,6	-84 %
Lekverliezen	2,5	1,8	-28 %
Verlading DLB en nafta	11,1	15,3	+38 %
SOM	302,04	82,14	-73 %

Het wijzigen van de voorbehandeling zorgt voor een geschatte afname van 73 % in de totale emissies van geur. De andere aanpak voor de voorbehandeling van grondstoffen kent veel minder emissiepunten, waar ook minder emissies van geur uit komen. Ook is minder opslag van geurende grondstof en tussenproducten nodig, waardoor emissies uit de opslag ook minder worden. Emissies door verlading nemen wat toe doordat er meer DLB en nafta verladen kan worden omdat er minder productverliezen zijn in het proces.

De hoogst berekende geurimmissie voor het 98-percentiel voor deze variant bedraagt 0,024 ou_E/m³ op het toetspunt bij Karspelpad 8 te Farmsum. Dat is een afname van 78 % ten opzichte van de waarde van 0,11 ou_E/m³ op hetzelfde toetspunt voor de VA.

3 Variant Waterstof 1: SMR

In het VA worden waterstof en zuurstof geleverd door een derde, met inzet van de zuurstof in ROXY HEFA fornuizen (3 stuks) en een gasgestookte ketel met een SCR de NO_x-installatie voor verwarming van de voorbehandeling. Waterstofvariant 1 verschilt hierop door gebruik te maken van een eigen kleinschalige waterstofproductiefabriek gebaseerd op *reforming* van stoom en methaan (Steam Methane Reformer: SMR) en aangepast aan de eisen van DSL-01 om emissies van NO_x te minimaliseren. Deze waterstoffabriek kan deels ook gevoed worden door groene reststromen uit het eigen HEFA-proces. De HEFA-unit is in deze variant elektrisch.

Het nettoverschil voor geur tussen het VA en deze variant is nihil. De verschillende procesvarianten verschillen niet tot nauwelijks op de onderdelen opslag en voorbehandeling, waardoor de totale emissies van geur niet wezenlijk anders zijn.

4 Variant Waterstof 2: ATR

Waterstofalternatief 2 betekent dat DSL-01 zelf gaat voorzien in de benodigde waterstof, met een Auto Thermal Reforming (ATR) in combinatie met een Air Separator Unit (ASU) voor de benodigde zuurstof voor het ATR-proces. Net als het VA gaat dit alternatief uit van verwarming met behulp van een gasgestookte ketel voorzien van een SCR de NO_x-installatie, waarbij de overtollige zuurstof uit de ASU gebruikt wordt in de ROXY-fornuizen.

Het nettoverschil voor geur tussen het VA en deze variant is nihil. De verschillende procesvarianten verschillen niet tot nauwelijks op de onderdelen opslag en voorbehandeling, waardoor de totale emissies van geur niet wezenlijk anders zijn.

5 Samenvattend

Tabel 5.1 geeft een overzicht van hoe de varianten zich verhouden tot de voorgenomen activiteit op het vlak van geur. Hierbij is de scoringsmethode aangehouden zoals beschreven in de tabellen 7.1 en 7.4 uit het MER.

Tabel 5.1 Scores van varianten ten opzichte van de voorgenomen activiteit.

Technische variant	Variant waterstof 1: SMR	Variant waterstof 2: ATR
voorbehandeling		
++	0	0

De technische variant voorbehandeling scoort zeer goed, er zijn in deze variant veel minder emissiepunten van geur en de overblijvende emissiepunten emitteren ook minder geur dan in de VA. De beide waterstofvarianten scoren neutraal, omdat deze varianten geen verschil leveren op het vlak van geur ten opzichte van de VA.