

NOTITIE

Onderwerp	Voorstel diffuse emissies	
Project	Vergunning DuPont	
Opdrachtgever	DuPont de Nemours (Nederland) B.V.	
Projectcode	119007	
Status	Definitief	
Datum	22 december 2020	
Referentie	119007/20-019.684	
Auteur(s)	ir. L.F.C. Steens	
Gecontroleerd door	ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers	
Goedgekeurd door	ir. L.F.C. Steens	
Paraaf		
Bijlage(n)	-	
Aan	DuPont	W. Stok
Kopie		

In het kader van de nieuwe vergunningen (milieu) voor DuPont en Chemours bevat deze notitie een voorstel met betrekking tot de voorschriften voor diffuse emissies.

Uitgangspunten

Het uitgangspunt van de vergunning is dat in de vergunning is vastgelegd dat DuPont en Chemours aan BBT voldoen. BBT ten aanzien van diffuse emissies is vastgelegd in verschillende BREF's, en de daarin opgenomen BBT conclusies zijn hieronder kort weergegeven.

BREF LVOC (2017): geen BBT conclusies.

BREF Polymeren (2007):

- BBT 2: voor bestaande installaties: technische maatregelen die volgen op BBT 3 en 4;
- BBT 3: onderzoek en metingen naar installatie onderdelen met hoogste risico op diffuse verliezen;
- BBT 4: LDAR in combinatie met BBT .

BREF CWW (2016):

- BBT 5: regelmatig monitoren met snuffelmeting (draagbaar) en/of optische en/of berekeningen;
- BBT 19: set van maatregelen die overeenkomen met de doelvoorschriften van de DCMR.

Voorstel van DCMR

In het voorstel van de DCMR wordt onderscheid gemaakt in de doelvoorschriften, bestaande uit het vastleggen van de maatregelen conform LDAR (meten, repareren en rapporteren) en middelvoorschriften. In de middelvoorschriften is in detail bepaald welke technische maatregelen moeten worden getroffen bij bronnen van diffuse emissies, waarbij onderscheid wordt gemaakt in de mate waarin ZZS-stoffen in het betreffende systeem aanwezig kunnen zijn.

Issues met betrekking tot voorstel DCMR

De doelvoorschriften van de DCMR zijn in principe akkoord, maar sluiten nog niet helemaal aan op de aanvraag. In de aanvraag is een strikter regime vastgelegd met een hogere monitoringsfrequentie dan in de vergunning (eenmaal per jaar in plaats eenmaal per 3 jaar alle installaties monitoren met FLIR).

Voorstel is de voorschriften aan te passen aan de aanvraag. Hiermee wordt tevens voldaan aan BBT van de BREF's.

De middelvoorschriften hebben grote consequenties voor DuPont. Uit een inventarisatie blijkt dat een groot aantal (honderden) installaties onderdelen (pompen, kleppen, flenzen) meer dan 5 % ZZS bevatten (formaldehyde). Conform de voorgestelde voorschriften moeten de volgende maatregelen worden getroffen voor installaties met stoffen met een dampspanning van meer dan 1 kPa én 5 % ZZS (gewichtsbasis):

- pompen: geheel gesloten of dubbel mechanical seal met spervloeistof;
- roerwerken: dubbel mechanical seal met spervloeistof;
- afsluiters: balgafsluiters met pakkingsbus of afsluiter met vergelijkbare prestaties.

Het voorstel om deze installatie onderdelen te verplichten gaat verder dan de BBT conclusies voorschrijven. De BREF Polymeren geeft wel dergelijke technische maatregelen aan, maar bij bestaande installaties volgt dat op een inventarisatie, metingen en beoordeling (de beschrijvingen van BBT 3 en 4). Daarnaast wordt hiermee geen rekening gehouden met de extra inspanningen die DuPont pleegt ten opzichte van de BBT conclusies:

- ieder jaar *alle* installaties beoordelen met een FLIR (ten opzichte van iedere 3 jaar alleen de installaties met $V_p > 1$ kPa);
- binnen twee maanden na meting FLIR reparaties uitvoeren aan componenten met emissie meer dan 1.000 ppm; componenten met lagere emissies worden later vervangen (conform Milieumonitor 15);
- aanwezigheid van formaldehyde analyzers in de fabrieken waarbij tussentijdse (diffuse) emissies van formaldehyde worden gedetecteerd. De detectoren hebben een detectiegrens van 5 ppm (als 15 minuten gemiddelde), waarbij direct een eerste alarm wordt afgeven; bij een meetwaarde van 14 ppm (als 15 minuten gemiddelde) worden ook alarmlichten geactiveerd en bij 70 ppm als piekwaarde worden alarmlichten direct geactiveerd;
- DuPont heeft een programma lopen om met name pompen die formaldehyde houdende producten verpompen te vervangen door magneet pompen;
- Afsluiters worden gecontroleerd en getest op materiaaltoepassing en lektheid voordat deze wordt geplaatst. Hiervoor is een testprocedure aanwezig.

Daarnaast is het zo dat de door de DCMR voorgestelde maatregelen (nog) niet bij alle installatieonderdelen zijn getroffen. Het aanpassen van de installaties vergt enkele jaren, omdat de aanpassingen veelal alleen tijdens een TAR kunnen worden uitgevoerd en soms is vervanging ook niet mogelijk.

Situatie bij DuPont

Uit de laatste inventarisatie van TP Europe tijdens de LDAR metingen zijn de volgende aantallen beoordeeld:

- pompen circa 78;
- roerwerken 5;
- afsluiters (open einden, potentiële open einden, monsternamen punten et cetera): circa 440;

Daarnaast zijn er nog ruim 3.000 (regel)kleppen en circa 20.000 flenzen aanwezig. Deze componenten zijn echter niet in de voorschriften opgenomen.

Gebleken is dat circa 44 pompen forma > 5 % bevatten. Hiervan zijn in de afgelopen jaren circa 22 pompen reeds vernieuwd door een pomp met dubbele seal (met detectie) of magneetpomp. Voor 20 pompen staat vervanging nog op het programma in de komende circa 3-5 jaar. Hiervan is het in een aantal gevallen van toepassing dat er sprake van dezelfde pomptoepassing waarvan er eerst één pomp wordt vervangen en getest wordt of er bijvoorbeeld niet meer schade/verontreiniging optreedt. Het vervangen van de andere pompen vindt dan alleen plaats als de vervanging van de eerste pomp met succes is afgerond en de testen met goed gevolg zijn doorstaan. Indien mogelijk worden de pompen dan bijvoorbeeld vervangen door een dubbele seal in plaats van een magneet gedreven pomp.

Uit de metingen van TP Europe (november-december 2019) is gebleken dat er lekkage was bij 32 van de circa 25.000 componenten en dat daarbij bij 16 componenten de emissies groter was dan 1.000 ppm. Na de reparatieronde van deze 16 meest relevante emissiepunten bedroeg de emissie nog circa 300 kg VOS per jaar (als de emissies inderdaad 1 jaar zouden duren). Hieruit blijkt:

- dat de huidige installaties (ook onder de voorgeschreven dubbele seals et cetera) nauwelijks lekkage vertonen;
- dat regelmatige controle en direct uitvoeren van reparaties een grote bijdrage heeft aan het terugdringen van diffuse VOS en ZZS emissies.

Voorstel DuPont

Voorstel is de voorschriften aan te passen aan de aanvraag. Hiermee wordt tevens voldaan aan BBT van de BREF's.

Vanwege de aanvullende/ stringenter maatregelen die DuPont in het kader van de meten en monitoring heeft getroffen stellen we verder voor om de voorschriften met de technische maatregelen te laten vervallen.