



Provincie
Antwerpen

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2014-0299/SAPI/ruhi

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN NV MONSANTO EUROPE MET BETREKKING TOT EEN BUTVAR SOLVENT EENHEID HORENDE BIJ EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 460, HAVEN 627.

De deputatie van de provincie Antwerpen

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning (Milieuvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten;

Gelet op het besluit van 6 februari 1991 van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet);

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, inzonderheid artikel 8;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets;

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 15 oktober 2014 ingediend door nv Monsanto Europe, gevestigd Scheldelaan 460 - Haven 627 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een Butvar solvent eenheid horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 460, haven 627 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-A-162S, 18-A-162N, 18-A-162D, 18-A-162G, 18-A-162L, 18-A-162P en 18-F-112H, verder te exploiteren en te veranderen door uitbreiding en wijziging, als volgt:

- de productie van 15.000 ton/jaar polyvinylbutyral (7.1.3 – 20.4.1.2) en 19.500 ton/jaar ethylacetaat (7.1.3) (uitbreiding met respectievelijk 2.000 ton/jaar en 2.500 ton/jaar) met een totaal geïnstalleerd vermogen aan toestellen van 3.830 kW (uitbreiding met 302 kW – 23.1.1.c);
- 3 transfo's van elk 1.600 kVA (12.2.2);
- batterijen met een totaal vermogen van 120.000 VAh (uitbreiding met 30.000 VAh – 12.3.1);
- 2 vast opgestelde batterijladers met elk een vermogen van 5 kW (12.3.2);
- het stallen van 10 voertuigen (15.1.1);
- airco's met een totaal vermogen van 50 kW (uitbreiding met 4,5 kW – 16.3.1.1);
- diverse koelgroepen met een totaal vermogen van 303,25 kW (uitbreiding met 77 kW – 16.3.2.2.a);

MLAV1-2014-0299
nv Monsanto Europe

- de opslag van gevaarlijke producten in tanks als volgt:

Tank-nummer	Ton	Volume (m³)	Rubriek		
			17.3.3.3	17.3.4.2.b.3	17.3.5.3.b
RB 01-402	96	72	X		
02-712	245	300	X	X	
02-716	46	25	X		
02-720	57,4	38	X		
02-722	57,4	38	X		
02-727	108	116	X	X	
02-729		116		X	
02-807		120			X
02-808		120			X
02-811		116		X	
02-812		116		X	
02-819		38		X	
02-822	35	38	X	X	
02-835		120			X
02-836	105	116	X	X	
02-871		200		X	

en de opslag van producten in opslagzones als volgt:

Opslagzone	Ton	Volume	16.7.2	17.3.2.3	17.3.3.3	17.3.4.2.b.3	17.3.5.3.b	17.3.6.2.b	17.3.7.3.2.b	19.6.1.a	23.3.2.a	33.4.1.a
OZ2	3.600	3.600 m³									X	
	60				X							
	100											X
	100									X		
OZ5		2.000 liter	X									
OZ2		100 liter	X									
OZ6		1.000 liter	X									
OZ7	1				X							
OZ8	20			X (max. 1,5 ton)	X (max. 20 ton Xn, 2 ton Xi/C, 6 ton O)	X	X	X	X			
	30					X	X	X	X			
		1.000 liter	X									
OZ9	30										X	
OZ10		6							X			

tot een maximale opslag van:

- 3 x1.000 liter stikstof, 1.000 liter calibratiegas en 100 liter ademluchtflessen (vermindering met 1.900 liter – 16.7.2);
- 1,5 ton gluteraldehyde (vermindering met 1 ton – 17.3.2.3);
- 836,8 ton oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (uitbreiding met 147 ton – 17.3.3.3);
- 1.206 m³ P1-stoffen (17.3.4.2.b.3);
- 410 m³ P2-stoffen (17.3.5.3.b):

MLAV1-2014-0299
nv Monsanto Europe

- 50 m³ P3-stoffen (17.3.6.2.b);
- 56 m³ P4-stoffen (17.3.7.2.b);
- 100 ton houten paletten (19.6.1.a);
- 3.630 ton kunststoffen (23.3.2.a);
- 100 ton verpakkingsmateriaal (papier en karton) (33.4.1.a);
- een intern proceslaboratorium (24.4);
- toestellen voor het mechanisch behandelen van metalen voorwerpen met een totaal vermogen van 10 kW (29.5.2.1.a);
- een regeneratieve afvalluchtverbrandingsinstallatie toegerust met 2 branders elk met een thermisch vermogen van 703 kW (43.1.1.a);

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 7.1.3 – 12.2.2 – 12.3.1 – 12.3.2 – 15.1.1 – 16.3.1.1 – 16.3.2.2.a – 16.7.2 – 17.3.2.3 – 17.3.3.3 – 17.3.4.2.b.3 – 17.3.5.3.b – 17.3.6.2.b – 17.3.7.2.b – 19.6.1.a – 20.4.1.2 – 23.1.1.c – 23.3.2.a – 24.4 – 29.5.2.1.a – 33.4.1.a – 43.1.1.a;

Gelet op de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op datum van indiening van voormelde milieuvergunningsaanvraag:

- Besluit nr. MLAV1/95-207 d.d. 21 september 1995 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren na verandering van de Butvar Solvent Eenheid, horende bij een chemisch voor een termijn verstrijkend op 21 september 2015;
- Besluit nr. MLAV1/00-135 d.d. 24 augustus 2000 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van de Butvar Solvent Eenheid, horende bij een chemisch voor een termijn verstrijkend op 21 september 2015;
- Besluit nr. MLAV1/08-81 d.d. 5 juni 2008 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van de Butvar Solvent Eenheid, horende bij een chemisch voor een termijn verstrijkend op 21 september 2015;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 19 augustus 2014 en vervolledigd op 15 oktober 2014; op het feit dat op datum van 13 november 2014 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

Gelet op het feit dat de milieuvergunningsaanvraag betrekking heeft op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage III bij het besluit van de Vlaamse Regering d.d. 1 maart 2013 inzake de nadere regels van de project-m.e.r.-screening; dat het aanvraagdossier daarom tijdens het ontvankelijk- en volledigheidsonderzoek getoetst werd aan de criteria van bijlage II van het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM); dat geoordeeld werd dat het project niet MER-plichtig is;

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat de milieuvergunningsaanvraag de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 17 van het Vlarem;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 30 december 2014 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het gunstige advies d.d. 19 december 2014 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. In de Butvar Solvent-afdeling wordt polyvinylbutyral (PVB) hars geproduceerd. Dit is een kunsthars dat nadien in de Eastman-vestiging te Gent verwerkt wordt tot een film die gebruikt wordt bij de productie van veiligheidsglas. Door het gebruik van ethanol als oplosmiddel ontstaat er ethylacetaat als nevenproduct. Dit wordt gestockeerd in de ethylacetaatdagtank en de ethylacetaatopslagtank, beide gelegen in het tankenpark op Blok E3. Vanuit de opslagtank wordt ethylacetaat via een pijplijn getransfereerd naar het buurbedrijf Oiltanking, die verdere verdeling van dit product naar derden regelt.

2. Als voornaamste grondstoffen worden vinylacetaat, ethanol en butyraldehyde gebruikt. In essentie bestaat het proces uit 3 reacties die batchgewijs worden uitgevoerd, namelijk een polymerisatie, hydrolisatie en acetalisatie. Het proces is nagenoeg volledig geautomatiseerd.
3. De Butvar Solvent-afdeling is hoofdzakelijk gelegen op Blok E3.
4. Met deze aanvraag wenst het bedrijf niet enkel de hervergunning voor de Butvar Solvent-afdeling te bekomen, maar ook een capaciteitsuitbreiding van 13.000 naar 15.000 ton/jaar PVB en van 17.000 naar 19.500 ton/jaar ethylacetaat uit te voeren. Het stijgen van de productiecapaciteit (+15%) van de Butvar Solvent-afdeling zal gerealiseerd worden door het implementeren van verschillende procesverbeteringen en de uitvoering van optimalisatieprojecten.
5. Het waterverbruik, de waterlozing en het stoomverbruik zullen proportioneel stijgen. De lozingsconcentraties ter hoogte van de Butvar Solvent-afdeling zullen gelijk blijven waardoor de vrachten aldus eveneens met 15% zullen stijgen. Afvalwaterstroom van Butvar Solvent wordt nadien nog behandeld in de centrale waterzuiveringsinstallatie alvorens geloosd te worden in de Schelde.
6. Bij de capaciteitsuitbreiding van 15% worden geen nieuwe emissiepunten gecreëerd. De belasting naar de bestaande geleide en niet-geleide emissiepunten zal proportioneel stijgen. De lozingsconcentraties, ter hoogte van de Butvar Solvent-afdeling zullen gelijk blijven waardoor de totale geëmitteerde stroom met maximum 15% kan stijgen.
7. Voor de opslag van grondstoffen wordt onderscheid gemaakt tussen de grondstoffen opgeslagen in het tankenpark en de verpakte (vaten of zakken) grondstoffen. In het tankenpark worden als voornaamste grondstoffen vinylacetaat, ethanol en butyraldehyde opgeslagen. Deze worden aangevoerd van bij Oiltanking, het buurbedrijf. Buiten deze 3 grondstoffen worden ook enkele zuren en basen opgeslagen die in bulk worden aangeleverd met vrachtwagens (bv H_2SO_4 , KOH). De opslagtanks van het tankenpark bevinden zich op blok E3 (totale inhoud 1.690 m³) en zijn voorzien van een sprinklerinstallatie. Op de opslagtanks die ontvlambare producten bevatten is er stikstof voorzien. Hulpstoffen en additieven worden in verpakte vorm aangevoerd en opgeslagen in het magazijn op Blok E4 (totale maximale hoeveelheid 3.000 ton) en ook in de open opslagzone op Blok F3 (maximale hoeveelheid 50 ton). Het magazijn op Blok F4 is voorzien van een sprinklersysteem. Het eindproduct wordt via een drogersilo op Blok E4 afgewogen en getransporteerd naar de silo's in de Butvar RB-afdeling op Blok D3. De PVB-korrels voor hergebruik in het proces worden in recipiënten opgeslagen in het opslagmagazijn op Blok E4 (maximaal 600 ton).
8. In de Butvar Solvent-afdeling worden ook nog een aantal gassen in gebruik genomen zoals stikstof (maximum 3.000 liter), kalibratiegas (maximum 1.000 liter) en (adem)luchtflessen (maximum 100 liter). Deze worden gestockeerd op Blok E3. De afdeling bevat verschillende koelgroepen, gebruikt voor procesdoeleinden, alle opgesteld op Blok E3 (totaal vermogen 303,25 kW). Bij alle koelgroepen zijn de koelmiddelen ondertussen vervangen door R134a of propyleen. In de burelen zijn airco's aanwezig met een totaal vermogen van 50 kW.
9. Er is een thermoreactor (regeneratieve verbrandingsinstallatie) aanwezig op Blok 3 met 2 branders van elk 703 kW. Het totale warmtevermogen komt op 1.406 kW. Het betreft een naverbrandingsinstallatie voor de zuivering van rookgassen door verbranding. De verbrandingsgassen worden niet rechtstreeks geloosd in de atmosfeer. De thermoreactor voorziet in de verdere behandeling van de uitlaatstroom van de droger en van de belangrijkste emissiepunten in het proces. Deze emissiestromen worden verzameld via een gezamenlijk luchtkanaal dat uitmondt in het luchtkanaal van de drogeruitlaat naar de thermoreactor. De emissiestromen worden via de drogerventilator en de hoofdafzuigventilator naar de verbrandingsinstallatie geleid. De behandelde luchtstroom wordt op lage temperatuur via een ventilator door de schouw (14 meter) naar de atmosfeer gevoerd.
10. De Butvar Solvent-afdeling heeft 2 koeltorens voor de aanmaak van koelwater, gelegen op Blok E3. Het koelwater wordt gebruikt door de Butvar Solvent-afdeling en ook door de afdeling Lijmen (Blok E4).
11. Bij de aanvraag is een geluidsstudie (08-07-2014 gerealiseerd door dBA-Plan bvba) gevoegd, die echter voor zowel de afdelingen Butvar RB als Butvar Solvent uitgevoerd is (opgelegd door Vlarem). Het besluit vermeldt dat de Butvar-plant een belangrijke bijdrage heeft in de

geluidsemissie van het bedrijf. Enkel de Butvar-afdeling heeft een specifieke bijdrage van 52 dB(A) op 200 meter van de perceelsgrens en dit ter hoogte van het Galgeschoor. Het grootste deel van de Butvar-afdeling is als een bestaande inrichting te beschouwen. De richtwaarde voor een bestaande inrichting op 200 meter van de perceelsgrens in een gebied op minder dan 500 meter van een industriegebied bedraagt overdag 50 dB(A) en 's avonds en 's nachts 45 dB(A). Dit betekent dat de bijdrage van Butvar 7 dB(A) boven deze richtwaarde ligt voor de strengste richtwaarde.

Uit de studie is gebleken de bijdrage van de nieuwe bronnen 42 dB(A) bedraagt. Dit lijkt hoofdzakelijk te wijten te zijn aan de bijdragen van de Fan Droger. Deze bijdrage zou niet meer mogen zijn dan 40 dB(A) tijdens de avond- en nachtperiode. De FAN Droger behoort niet tot deze aanvraag want bevindt zich in de Butvar RB-afdeling, maar milderende maatregelen aan deze droger dringen zich op. De policy die Monsanto onderschrijft, vermeldt dat vervanging van toestellen steeds dient te gebeuren door geluidsarmere exemplaren.

12. De aanvraag bevat eveneens een energie-audit (enkel voor de Butvar Solvent-afdeling) van 17 augustus 2014, uitgevoerd door KBC Process Technology Ltd. Hierin kan men lezen dat het specifiek verbruik aan stoom en vermogen op de site is gedaald sinds de vorige audit. Het gasverbruik is wel blijven stijgen, hoewel het totale gasverbruik klein is in vergelijking met het verbruik van de andere vermogens.

De algemene conclusie van de energie-audit van de Butvar-projecten is dat de energieverbeteringsprojecten voor de totale site slechts marginaal is. De implementatie van deze projecten zullen pas overwogen worden nadat het hele energieplan is ontwikkeld en alle mogelijkheden voor verbetering zijn geëvalueerd voor de volledige site;

Gelet op het gunstige advies d.d. 5 december 2014 van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn.
2. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
3. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er geen principieel bezwaar en kan het dossier daarom als gunstig worden geadviseerd;

Gelet op het gunstige advies d.d. 13 januari 2015 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/14/10801); op volgende elementen uit dit advies:

1. De afdeling is 24u/24u, 7d/7d in dienst.
2. Thans wordt de hervergunning gevraagd. De lopende vergunning vervalt op 21 september 2015. De hervergunning wordt dus tijdig aangevraagd. Daarnaast wordt ook een capaciteitsuitbreiding gevraagd:
 - a. van 13.000 naar 15.000 T/jaar polyvinylbutyral (rubrieken 7.11.1.h, 20.4.1.2) en
 - b. van 17.000 tot 19.500 T/jaar ethylacetaat (bijproduct) (rubriek 7.11.1.b).De capaciteitsuitbreiding is mogelijk door procesoptimalisatie, namelijk een optimalisatie van de reactiecondities (inkorting van de actieve reactiecyclus van de reactoren), een betere afstemming van de processtappen (snelle doorvoertijd van materialen doorheen het proces), efficiëntieverbeteringen in de was- en destillatiesectie en toename van onderhoudsefficiëntie (minder stilstand vereist).
3. In het aanvraagdossier wordt aangegeven dat de installatie niet GPBV-plichtig is. De milieucoördinator bevestigde per mail dat na controle blijkt dat zij wél GPBV-plichtig zijn. De toepasselijke rubrieken zijn 7.11.1.b en 7.11.1.h. Het voorwerp werd hieraan aangepast. De PMVC dient te oordelen of hierdoor het openbaar onderzoek werd geschaad.
4. Er werd op 6 januari 2015 een plaatsbezoek uitgevoerd in aanwezigheid van de milieucoördinator en projectingenieurs.
5. De Butvar Solvent-afdeling bevindt zich op het perceel 18-A-162S. De lopende vergunning is verleend voor het perceel 18-A-162M. Volgens de exploitant werd in overleg met de provincie

afgesproken om steeds alle vergunde percelen van Monsanto te vermelden (dus niet enkel het perceel waarop de vergunning betrekking heeft). Bijlage A3 i.v.m. de kadastrale her Nummering werd niet in de aanvraag opgenomen, gezien deze her Nummering in eerder ingediende aanvragen al aan bod zou zijn gekomen.

6. In de Butvar Solvent-afdeling wordt polyvinylbutyral geproduceerd. De productie gebeurt voor het bedrijf Eastman, maar de exploitatie gebeurt door Monsanto. Polyvinylbutyral is een kunsthar dat nadien in een andere Eastmanvestiging verwerkt wordt tot een film die gebruikt wordt bij de productie van veiligheidsglas. Door het gebruik van ethanol als oplosmiddel ontstaat er ethylacetaat als nevenproduct. Als voornaamste grondstoffen worden vinylacetaat, ethanol en butyraldehyde gebruikt. Vinylacetaat en ethanol worden in normale omstandigheden via een leiding aangevoerd van bij Oiltanking. Andere grondstoffen, PVB-korrels voor hergebruik in het proces, hulpstoffen en additieven worden in normale omstandigheden met vrachtwagens in bulk, vaten, zakken of andere recipiënten aangevoerd.
7. Het productieproces verloopt deels batchgewijs (polymerisatie, hydrolyse en acetalisatie) en deels continu. Het productieproces omvat:
 - a. de polymerisatie van vinylacetaat tot polyvinylacetaat (in 2 batchreactoren, atmosferische druk, $T < 120^{\circ}\text{C}$).
 - b. de hydrolyse van polyvinylacetaat tot polyvinylalcohol (in 4 batchreactoren, atmosferische druk, $T < 120^{\circ}\text{C}$).
 - c. de acetalisatie van butyraldehyde tot polyvinylbutyral (3 reactoren).
 - d. de precipitatie, het wassen en de stabilisatie van polyvinylbutyral.
 - e. het drogen.
 - f. een terugwinningseenheid voor de behandeling van A-crude en B-crude.
 - g. een kunstharsherwerkingseenheid:
 - h. 2 verpakkingseenheden.Het eindproduct wordt via een drogersilo afgewogen en getransporteerd naar de silo's in de Butvar RB-afdeling.
8. De productie-eenheid bevindt zich op blokveld E3. Het is een open staal- en betonconstructie waarin zich de reactoren en belangrijkste procesvaten en afscheidingsinstallaties bevinden. Eveneens zijn er gesloten ruimtes voor de processtappen in waterig midden en voor de opmaak van korrel- en poedervormige additieven. Het totaal vermogen van de procestoestellen bedraagt 3.830 kW (rubriek 23.1.1.c) en omvat o.a. centrifuge- en filtratie-eenheden, condensoren, vermaal-, droog-, zeef- en cyclooninstallaties, pompen, roerders, Het proces is op een aantal manuele handelingen na, volledig geautomatiseerd.
9. Overeenkomstig artikel 5.7.1.3§3 en artikel 5.17.3.10 van Vlare II is de constructie van alle ruimten voor de behandeling van gevaarlijke producten zodanig uitgevoerd dat toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen opgevangen kunnen worden. Toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen komen terecht op een vloeistofdichte vloer die afhelt naar opvanggoten, die in verbinding staan met de proceseffluentput.
10. De nodige interventiemiddelen zijn aanwezig, zoals absorptie- en neutralisatiemateriaal, overmaatse vaten, beschermingsmiddelen, enz.
11. Op blok E3 bevindt zich ook het controlegebouw, met o.a. werkplaatsen, een batterijruimte, een intern proceslabo, een controlekamer, burelen,

In de batterijruimte zijn batterijen opgesteld met een totaal vermogen van circa 120.000 VAh (rubriek 12.3.1). Het betreft batterijen van het droge type.

In het labo worden kleine eenvoudige analyses uitgevoerd door het personeel van de productieafdeling. Volgens bijkomende informatie van de exploitant komt hierbij geen afvalwater vrij (rubriek 24.4).

De werkplaatsen zijn bedoeld voor mechanische en elektrische onderhoudsdoeleinden, uitgerust met verschillende werktuigen, met een totale drijfkracht van 10 kW (rubriek 29.5.2.1.a). Alle toestellen zijn in pandig gelegen en hebben een relatief laag vermogen.

Een aantal van de vertrekken wordt gekoeld met toestellen voor luchtconditionering. Deze hebben een totale drijfkracht van 50 kW.
12. Naast deze airco's zijn er nog de koelgroepen horende bij de procesinstallaties, nl. bij de tanks (zie verder), twee koelgroepen van elk 110 kW in een afzonderlijk gebouw ten zuiden van het

procesgebouw en twee koelgroepen in het procesgebouw van 36,5 kW en 28,75 kW. Het totaal vermogen bedraagt aldus 303,25 kW (rubriek 16.3.1.1). Enkele installaties bevatten nog R22 als koelmiddel, maar de vervanging ervan door een toegelaten koelmiddel is voorzien. In één installatie wordt R507 als koelmiddel gebruikt. We wijzen de exploitant er op dat de Europese verordening 842/2006 over gefluoreerde broeikasgassen wordt herzien. Zoals het er nu naar uitziet, komt er een uitfasering van gefluoreerde broeikasgassen met een hoge GWP-waarde zoals R507. Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat de koelinstallaties regelmatig onderhouden werden en dat hiertoe een onderhoudscontract is afgesloten.

13. Er worden twee vast opgestelde batterijladers met elk een vermogen van 5 kW aangevraagd (rubriek 12.3.2). Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat deze zich in magazijn OZ2 bevinden. Deze ruimte is voldoende verlucht.
14. Naast het controlegebouw bevindt zich op blok E3 een afzonderlijk gebouw met drie transformatoren van elk 1.600 kVA (rubriek 12.2.2). De transformatoren zijn van het droge type (giethars).
15. Naast het magazijn OZ2 en opslagzone OZ11 is een parking voor 10 voertuigen, waaronder enkele lege bulktrucks (rubriek 15.1.1).
16. De Butvar Solvent-afdeling bezit twee koeltorens voor de aanmaak van koelwater op blok E3. Het koelwater wordt gebruikt voor de Butvar Solvent-afdeling en de afdeling Lijmen. De koeltorens zijn van het druppeltype. Elke toren is gevuld met een pakking en voorzien van een ventilator, waardoor het warme koelwater wordt afgekoeld door verdamping. Een gedeelte van het koelwater wordt gespuid. Dergelijk systeem van natte koeling met kunstmatige ventilatie wordt in de BREF 'Industriële koelsystemen' als BBT vernoemd. De spui van het gesloten koelwatersysteem wordt naar het centraal afvalwaterzuiveringsstation gevoerd. Additieven worden aan het koelwater toegevoegd om corrosie en afzetting van zouten te voorkomen en om groei van algen en bacteriën te bestrijden. Voor bestaande natte koelingssystemen, waar de focus voornamelijk gebaseerd is op maatregelen ter besparing van water en lozingen van chemicaliën naar oppervlaktewater, heeft BBT niet zo zeer een technologisch karakter doch eerder een operationeel karakter. Adequate monitoring, procesvoering en onderhoud zijn wat dat betreft de voornaamste factoren. Het koeltorenwater wordt wekelijks gecontroleerd om na te gaan of het de gewenste kwaliteit heeft en voldoende wordt behandeld om bacteriologische vervuiling te voorkomen. Tweemaal per jaar worden van alle koeltorens waterstalen genomen en onderzocht op aanwezigheid van Legionellabacteriën. Monsanto streeft ernaar om de procesvoering voortdurend te optimaliseren, wat ook enkel mogelijk is door voldoende monitoring en onderhoud. Verder wordt ernaar gestreefd steeds de meest milieuvriendelijke additieven te gebruiken voor zover deze de procesvoering niet hinderen.
17. De Butvar Solvent-afdeling heeft daarnaast een hot water- (80°C) en hot water- (85°C) circuit. Stoom, N₂, deminwater en elektriciteit worden afgenomen van het gemeenschappelijk net van Monsanto.
18. De geproduceerde en gebruikte producten worden op verschillende manieren aan- en afgevoerd: via pijpleidingen, in vaten, zakken of andere recipiënten, via vrachtwagens en containers, enz..
19. Uit bijkomend aangeleverde gegevens (uittreksel SWA-VR) blijkt dat de meeste producten (butyraldehyde, vinylacetaat, ethanol, A-crude, B-crude, A-alcohol, B-alcohol, B-heads, ethylacetaat) onder de Seveso-categorie 7b vallen, maar dat de lage drempel (5.000 ton) niet wordt overschreden.
20. Er wordt voldaan aan de verbodsbepalingen van artikel 5.17.1.2 van Vlare II.
21. Overeenkomstig artikel 5.17.1.4 van Vlare II is het verboden leidingen voor vervoer van P1-en/of P2-producten aan te leggen in lokalen, behalve als deze leidingen uit één stuk zijn (geen verbindingen met dichtingen), of als de lokalen ingericht en gezoneerd zijn overeenkomstig de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties, in het bijzonder de artikelen die handelen over ruimten waarin een ontplofbare atmosfeer kan ontstaan. De exploitant deelde mee dat er geen leidingen met P1-en P2-producten zijn doorheen lokalen die niet gezoneerd zijn overeenkomstig de voorschriften. De gesloten ruimten die P1-en P2-producten transporteren doorheen de afdeling zijn, volgens de exploitant, voorzien van de correcte zonering.
22. Volgende opslagplaatsen met ingedeelde producten zijn aanwezig op de Butvar Solvent-afdeling:

a. Tankfarm (OZ1)

- In de tankfarm (totale opslagcapaciteit 1.690 m³) worden uitsluitend vloeibare producten opgeslagen, zowel grondstoffen (vinylacetaat (116 m³), ethanol (116 m³) en butyraldehyde (300 m³)) als tussen- en eindproducten (ethylacetaat: dagtank van 38 m³ en opslagtank van 116 m³). De grondstoffen worden aangevoerd van bij het buurbedrijf Oiltanking. De producten die ontstaan of bekomen worden in de terugwinningsinstallaties/destillatiekolommen worden opgeslagen in verschillende tanks: A-crude (200 m³), B-crude (3x 120 m³), A-alcohol (116 m³), B-alcohol (116 m³) en B-topproduct (38 m³). Tevens worden in de tankfarm enkele zuren en basen (salpeterzuur (72 m³), zwavelzuur (25 m³), KOH (2 x 38 m³)) opgeslagen, die in normale omstandigheden in bulk worden aangeleverd met vrachtwagens. Enkele opslagtanks voor butyraldehyde, basen en zuren worden zowel door de Butvar Solvent- als door de Butvar RB-afdeling gebruikt. Het ethylacetaat wordt via een pijpleiding getransporteerd naar Oiltanking voor verdere verdeling, en naar de afdeling Lijmen van Monsanto.
- Het betreft bovengrondse, horizontale en verticale opslagtanks, geplaatst in 3 niet-overdekte, vloeistofdichte inkuipingen (Bund A, B en C). Het betreft enkelwandige tanks, voorzien van overvulbeveiliging en niveaumeting. Er is stikstof voorzien op de opslagtanks, die ontvlambare producten bevatten (N₂-blanketting). Alle tanks, met uitzondering van tank 01-402 (72 m³ salpeterzuur), zijn als bestaand te beschouwen overeenkomstig artikel 5.17.3.19. van Vlarem II. Uit de gegevens van de aanvraag en bijkomend per mail aangeleverde gegevens blijkt dat de inkuipingscapaciteit van elke bund voldoet aan artikel 5.17.3.7§2 van Vlarem II.
- In het besluit MLAV1/00-135 werd volgende bijzondere voorwaarde opgenomen voor de tank salpeterzuur van 72 m³ (tank RB 01-402): het gedeelte van de opslagtank waarvoor de afstand tussen de tank en de rand van de inkuiping minder bedraagt dan de halve hoogte van de tank dient voorzien te worden van een ringmantel. Deze ringmantel dient chemisch inert te zijn voor de opgeslagen vloeistof en dient voldoende stevig te zijn. Tijdens het plaatsbezoek werd vastgesteld dat op een gedeelte van de tank een scherm werd aangebracht. De exploitant verduidelijkte dat het scherm zo geplaatst werd, rekening houdend met de vloeistofdruk in de tank op de verschillende hoogtes, zodat de lekvloeistoffen steeds binnen de bund terecht komen. Uit nadien bezorgde gegevens blijkt echter dat het scherm toch niet op de juiste hoogte werd aangebracht. Er zal een herberekening worden uitgevoerd en correctiewerken worden ingepland. Deze kunnen pas worden uitgevoerd tijdens een onderhoudsstilstand. Er wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld die inhoudt dat de tank RB 01-402 pas mag geëxploiteerd worden van zodra een aangepaste ringmantel werd aangebracht.
- Uit bijkomend aangeleverde informatie blijkt dat de nodige aanpassingen werden uitgevoerd aan de kuipmuren om te voldoen aan artikel 5.17.3.8 van Vlarem II. Twee tanks (02-716 en 02-720) werden daarbij voorzien van een scherm. Evenwel wordt vermeld dat bij lekkage van de meest zuidelijke tanks (02-712 en 02-819) in Bund C de lekvloeistof mogelijk in Bund B terecht komt, en omgekeerd, dat de lekvloeistof van de meest noordelijke tanks (02-812 en 02-727) van Bund B in Bund C kan terecht komen.
- Bund A bevat tanks met P1- en P2-producten, Bund B bevat tanks met enkel P1-producten, en Bund C bevat tanks met P1-producten en corrosieve producten (zuren en basen). Bij de aanvraag werd een studie (d.d. 6 maart 1996) gevoegd, in uitvoering van een bijzondere voorwaarde bij het vergunningsbesluit MLAV1/95-207 waarbij onderzocht diende te worden in hoeverre de aanwezigheid van opslagtanks voor zuren en basen in dezelfde inkuiping verenigbaar is en welke maatregelen er eventueel dienen getroffen te worden om nadelige effecten te vermijden. Uit deze studie bleek dat de aanwezigheid van opslagtanks voor zuren en basen in dezelfde inkuiping aanvaardbaar is, mits de zuur- en basetanks in hetzelfde inspectieprogramma op te nemen als de P1- en P2-tanks, zodat er op periodieke basis een inspectie gebeurt van de tanks. Gezien de tank salpeterzuur in 2000 vervangen werd door een tank met een groter volume (72 m³ i.p.v. 40 m³) werd aan de exploitant gevraagd de studie te herevalueren op basis van deze nieuwe aanname.

Uit de ontvangen gegevens blijkt dat de conclusie van de studie nog steeds geldig is. Alle tanks met gevaarlijke producten zijn conform Vlareem opgenomen in het inspectieprogramma.

Volgens de exploitant werden alle metalen gedeelten van de houders, bestemd voor de opslag van P1- en/of P2-producten, op equipotentiaal gebracht.

- Bij de aanvraag werden de verslagen van beperkt of algemeen onderzoek van de opslagtanks uit de tankfarm gevoegd. Twee tanks kregen een oranje kenteken (02-727 en 02-808), voornamelijk omwille van noodzakelijke herstellingen aan de bund. De overige tanks kregen een groen kenteken, mits het uitvoeren van enkele herstellingen (tanks 02-812, 02-822 en 02-836). Per mail werd door de exploitant verduidelijkt dat de herstelwerken aan bunds A, B en C gestart zijn, maar niet konden afgewerkt worden in de onderhoudsstilstand van oktober 2014. De verdere herstelling ervan is gepland en er werd tijdens het plaatsbezoek bevestigd dat dit zo snel mogelijk zal worden uitgevoerd. De exploitant dient te voldoen aan de bepalingen van artikel 5.17.3.18 van Vlareem II.
 - Artikel 5.17.3.13 van Vlareem II bepaalt de minimale blus- en koelvoorzieningen bij de opslag van P1- en P2-producten in tankenparken. Rondom de tanks is een sprinklerinstallatie aangebracht. De nodige hydranten zijn voorzien, deze zijn aangesloten op het bluswaternet van Monsanto. De zuuropslagtanks zijn voorzien van koelringen (01-402, 02-716), alle andere tanks, met uitzondering van de base-opslagtanks en B-crude-opslagtanks 02-807 en 02-808, zijn voorzien van koelringen én een schuiminstallatie. Bij de koelringen horen 2 koelgroepen van respectievelijk 11 en 7 kW (rubriek 16.3.1.1).
 - Artikel 5.17.1.14 van Vlareem II legt op dat vanaf een totale opslagcapaciteit in de inrichting van 1 miljoen liter P1- en P2-producten, het toezicht voortdurend uitgevoerd dient te worden door speciale bewakers of een permanent bewakingssysteem. De installaties worden ten allen tijde gecontroleerd in de controlekamer (online niveau aflezing, hoog en laag niveau bewaking, temperatuur, druk, ook van stikstof-blanketting-systemen, koelinstallaties,...), en er vindt een regelmatige rondgang plaats.
 - Het hemelwater dat in de inkuiping terecht komt, wordt met handmatig te bedienen pompjes verwijderd en afgevoerd naar de centrale waterzuiveringsinstallatie.
 - De ontladzone bevindt zich naast de tankfarm en is gescheiden van de rijweg. Er is voldoende ruimte aan de losplaats om in en uit te rijden. Uit bijkomende informatie van de exploitant blijkt dat deze zone uitgevoerd werd met een vloeiستofdichte vloer, afhellend naar een goot in het midden. De opvang gebeurt in een afzonderlijke put die de inhoud van 1 container kan opvangen (circa 20 m³) en die handmatig kan overgepompt worden naar de effluent put van de Butvar Solvent-afdeling. Bij de losoperaties is er toezicht van het personeel van Monsanto, de vrachtwagens worden geaard en de elektrische apparatuur is gezoneerd uitgevoerd. Volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen bij de losoperaties:
 - Visuele inspectie voor elk gebruik.
 - Propere en veilige opberging van de slangen.
 - De gebruikte slangen zijn chemisch resistent en elke tank heeft een eigen flexibel die gelabeld is.
 - De nodige persoonlijke beschermingsmiddelen en nooddouches/oogbaden zijn aanwezig.
 - Er zijn noodstoppen aanwezig.
 - Aantrekken handrem en plaatsen van wielblokken.
 - Toezicht van het personeel van Monsanto.
 - Bakens voor en na de geïmmobiliseerde vrachtwagen.
 - Duidelijke signalisatie met verkeersborden.
 - Vrachtwagen stroomloos houden tijdens verlading.
 - Aarding van de vrachtwagen.
 - Elektrische apparatuur volgens zoneclassificatie.
 - Identificatie van truckstaal door labo.
 - Vergrendeling en ontgrendeling van pompen.
- Het tankenpark is makkelijk bereikbaar voor interventie.

b. OZ2

- Het betreft een magazijn op blokveld E4, waar hulpstoffen en additieven in verpakte vorm (vaten of zakken) worden opgeslagen. De maximale hoeveelheid bedraagt 3.000 ton (rubriek 23.3.2.a). Daarnaast wordt maximum 600 ton PVB-korrels voor hergebruik opgeslagen in recipiënten. Volgens de aanvraag is dit ingedeeld in rubriek 23.3.2.a, evenwel blijkt uit bijlage E2 dat PVB hoofdeigenschap X_i heeft. In een bijkomende mail van Monsanto werd bevestigd dat dit fout is en dat PVB géén gevaarseigenschap heeft. Het additief KAc kan zowel opgeslagen worden in poedervorm als vloeibare toestand. In vloeibare toestand is het product opgeslagen in shutz-containers op opvangbakken. Het additief Na-EDTA (of analoog product X_n , X_i) is ingedeeld in rubriek 17.3.3.3 (max. 60 ton), en wordt enkel opgeslagen: het wordt gebruikt in de Butvar RB-afdeling. Dit product is steeds in vaste vorm. Er kan voldaan worden aan de afstandsregels van bijlage 5.17.1 van Vlarem II.
- Verder bevindt zich in het magazijn nog 100 ton verpakkingsmateriaal in papier en karton (rubriek 33.4.1.a) en 100 ton houten paletten (rubriek 19.6.1.a). De exploitant bevestigde per mail dat, overeenkomstig artikel 5.33.0.3 van Vlarem II, in het magazijn geen leidingen aanwezig zijn met brandbare gassen of ontvlambare vloeistoffen. Het magazijn is voorzien van een sprinklerinstallatie. Er zijn blustoestellen aanwezig.
- Er wordt ook in totaal 100 liter luchtflessen opgeslagen (groep 4) (rubriek 16.7.2). De verplichte afstand tot de eigendomslijmieten wordt gerespecteerd.
- Verder worden hier nog allerhande materialen opgeslagen, zoals mechanisch en elektrisch materiaal, kisten met windzeilen, zagemeel, filters, enz..

c. OZ5

Deze opslagzone bevindt zich op blokveld E3, ten zuiden van het procesgebouw. Er wordt maximum 2.000 liter stikstof (groep 4) opgeslagen in gasflessen (rubriek 16.7.2). Deze zijn opgesteld in openlucht, onder een afdak en zijn vastgemaakt met kettingen. Er kan aan de afstandsregels van Vlarem II worden voldaan.

d. OZ6

Deze opslagzone bevindt zich op blokveld E3, ten noorden van het collectortankgebouw. Er wordt maximum 1.000 liter stikstof (groep 4) opgeslagen in gasflessen (rubriek 16.7.2). Deze zijn opgesteld in openlucht, onder een afdak en zijn vastgemaakt met kettingen. Er kan aan de afstandsregels van Vlarem II worden voldaan.

e. OZ7

In het procesgebouw op blokveld E3 wordt op de tweede verdieping een vat van 35% waterstofperoxide opgeslagen. Het betreft een hoeveelheid van maximum 1.000 kg (rubriek 17.3.3.3). De exploitant liet per mail weten dat bij een eventueel lek het product terecht komt op de betonvloer, met afhelling naar goten welke uitmonden in de riolering, aangesloten op de effluentput. Vandaar wordt het effluent weggepompt naar de centrale waterzuivering. Artikel 5.17.3.7§3 van Vlarem II stelt dat, voor de opslagplaatsen gelegen buiten een waterwingebied en/of beschermingszone, van producten, andere dan P1- en/of P2-producten, in verplaatsbare recipiënten de capaciteit van de inkuiping mag worden beperkt tot 10% van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten. In ieder geval dient de capaciteit van de inkuiping minstens gelijk te zijn aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping. Inkuiping wordt in Vlarem II gedefinieerd als 'een kuipvormige uitgevoerde vloeistofdichte constructie uit niet-brandbare materialen, die in staat is om de lekvloeistof te weerhouden [...]'. De exploitant moet dergelijke inkuiping voorzien onder het waterstofperoxidevat en moet ten laatste op de PMVC hiervan een schriftelijke verklaring bezorgen.

f. OZ8

- Dit is een open opslagzone onder een afdak (overeenkomstig artikel 5.17.1.13 van Vlarem II) voor tijdelijke opslag van afvalstoffen en chemicaliën (160 m²), afkomstig van de Butvar Solvent- of de Butvar RB-afdeling.
- De opslag van afval gebeurt naargelang de afvalstof in open of gesloten vaten (filterdoeken- en kaarsen, afvalolie, inhibitor en vinylacetaat, gluteraldeyde, weekmaker, waterstofperoxide,...). Het hier gestockeerde afval kan een vlammpunt hebben variërend

van beneden 21°C tot boven 100 °C (P1 tot P4) en moet soms door de in het afval aanwezige producten als gevaarlijk afval geklasseerd worden. De maximaal gestockeerde hoeveelheid afval is 30 ton (rubrieken 17.3.4.2.b.3, 17.3.5.3.b, 17.3.6.2.b, 17.3.7.2.b).

- Een ander deel van de opslagzone wordt gebruikt voor de opslag van diverse grondstoffen en hulpproducten: maximum 20 ton P1 tot P4 (rubrieken 17.3.4.2.b.3, 17.3.5.3.b, 17.3.6.2.b, 17.3.7.2.b), waarvan maximum 1,5 ton giftig (rubriek 17.3.2.3), maximum 20 ton X_n , 2 ton C of X_i en 6 ton O (rubriek 17.3.3.3).
- De opslagzone is voorzien van een vloestofdichte vloer met inkuiping (20,8 m³) en apart opvangputje dat manueel kan worden overgepompt. Overeenkomstig artikel 5.17.3.7§4 van Vlare II moet voor de opslagplaatsen gelegen buiten een waterwingebied en/of beschermingszone van P1- en/of P2-producten in verplaatsbare recipiënten de capaciteit van de inkuiping 25% van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten bedragen. Rekening houdend met een opslag van maximum 50 ton/m³ P1/P2-producten, is een inkuipingscapaciteit vereist van minimum 12,5 m³ en hieraan wordt voldaan.
- Volgens bijlage 5.17.1 van Vlare II dient tussen de opslag van producten met eigenschap P1/P2 (ingedeeld in klasse 2) en de opslag van producten met eigenschap O (ingedeeld in klasse 3, het betreft hier de opslag van waterstofperoxide) een afstand van 10 meter te worden gehanteerd. Volgens de exploitant kan hier aan worden voldaan. Ook aan de overige afstandsregels kan worden voldaan.
- Er worden ook lege vaten en houten paletten gestockeerd.
- Er wordt ook 1.000 liter kalibratiegas (groep 4) in flessen gestockeerd (rubriek 16.7.2).

g. OZ9

Het betreft een opslagzone in het zuidelijk deel van blok E3 voor de opslag van maximum 30 ton PVOH, PVB en filterkaarsen, in open containers. Tijdens het plaatsbezoek werd vastgesteld dat deze afgedekt worden met een zeil en de containers staan opgesteld in een zone met opstaande rand. Voor het overige betreft het ongevaarlijke, vaste stoffen.

h. OZ10

In een klein gebouw ten zuiden van de koeltorens wordt maximum 6.000 liter smeerolie opgeslagen (rubriek 17.3.7.2.b) in vaten. Uit bijkomende informatie blijkt dat opvang van lekvloeistoffen is voorzien (roosters boven opvanggoot).

23. Op blokveld E3 bevindt zich een regeneratieve verbrandingsinstallatie (thermoreactor), met twee branders van elk 703 kW (rubriek 43.1.1.a). Het betreft een naverbrandingsinstallatie voor zuivering van rookgassen door verbranding. De uitlaatstroom van de drooginstallatie en van de belangrijkste emissiepunten in het proces worden verzameld en via een luchtkanaal naar de verbrandingsinstallatie geleid. Het betreft de uitlaten van een 30-tal proces- (o.a. de hydrolisatie- en acetalisatietanks) en opslagtanks (butyraldehyde, B-crude, B-heads, ethylacetaatdagtank), condensoren en chilled condensoren. De polymerisatieketels zijn niet aangesloten, gezien hier nog manuele handelingen aan gebeuren, waardoor het risico bestaat dat zuurstof in de header wordt getrokken. De luchtstroom komt via een voorkamer, gevuld met een keramisch bed, in de verbrandingskamer. Deze wordt m.b.v. aardgas en de energie in de emissiestroom op een temperatuur gehouden van 800 à 850 °C. Organische componenten in de luchtstroom worden bij deze temperatuur volledig geoxideerd tot koolstofdioxide en waterdamp. De ontstane warmte wordt in het keramisch materiaal opgeslagen en gebruikt om de koude inkomende gassen te verwarmen, zodat de aardgastoevoer beperkt wordt. De uitstroom gebeurt via een ander keramisch bed waardoor dit ook opwarmt. De in- en uitlaatkamer wordt periodiek omgewisseld van warmte-opnemer naar warmte-afgever. De behandelde luchtstroom wordt dan, op lage temperatuur, via een ventilator door de schouw (14 meter) naar de atmosfeer gevoerd (VL.E.50). Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat, indien de incinerator om welke reden dan ook uitvalt, het productieproces op een veilige manier gestopt wordt. Er wordt voorgesteld hier een bijzondere voorwaarde over te formuleren. Overeenkomstig artikel 5.43.1.2 zijn de bepalingen van hoofdstuk 5.43 niet van toepassing op naverbrandingsinstallaties voor de zuivering van afgassen door verbranding die niet als autonome stookinstallatie worden geëxploiteerd. Uit de bij de aanvraag gevoegde gegevens van 2013, en de opgevraagde

emissiegegevens van 2011 en 2012 blijkt dat de emissienormen van Vlare II worden gerespecteerd en de massastromen niet worden overschreden.

24. Verder zijn er nog twee geleide emissiepunten, nl.

- a. de uitlaat 'product conveyor blazer' (VL.E.54): de blazer om het hars uit de droger naar de productcycloon te transporteren (pneumatisch transport). Het emissiepunt betreft de uitlaat van de blazer en bevat de componenten die niet via de cycloon afgescheiden worden, zoals ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, ethylacetaat, butyraldehyde. De massastromen zijn beperkt.
- b. de uitlaat 'vermaler resin blazer' (VL.E.55): Het gedeelte PVB-poeder dat een te grote korrelgrootte heeft, gaat door de vermaler en wordt naar de filtercycloon geleid. Het emissiepunt betreft de uitlaat van de vermaler blazer en bevat de componenten die niet via de cycloon afgescheiden worden, zoals ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, ethylacetaat, butyraldehyde. De emissies van deze componenten zijn zeer beperkt.

Uit de bij de aanvraag gevoegde gegevens van 2012 en 2013 blijkt dat de emissienormen van Vlare II worden gerespecteerd en de massastromen niet worden overschreden.

Er werd nagevraagd waarom de product conveyor blazer en de resin blazer niet eveneens aangesloten zijn op de regeneratieve naverbrander. Volgens Monsanto komen beide systemen in contact met resin die reeds gedroogd is, derhalve is hun emissie beperkt in verhouding tot de totale emissie aanwezig in de droger uitlaatlucht (volgens bijkomende informatie 3,6 ton C/jaar ten opzichte van 106 ton C/jaar). Bij de aansluiting op de incinerator werd, bij de plaatsing ervan, een interne richtlijn in verband met emissiereductie van Monsanto gevolgd en met de aansluiting van de droger werd hieraan voldaan. Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat het technisch mogelijk is om de uitlaten van de product conveyor blazer en de resin blazer aan te sluiten op de incinerator. Gezien er wel degelijk een milieuwinst te boeken valt, maar de technische implicaties hiervan onvoldoende bekend zijn op het moment van adviesverlening, wordt voorgesteld om een bijzondere voorwaarde te formuleren om de aansluiting van de uitlaten product conveyor blazer en de resin blazer op de incinerator verder te onderzoeken en de AMV binnen een termijn van 6 maanden na vergunningverlening te informeren over het implementatietraject.

25. De niet-geleide emissies omvatten diffuse emissies van vluchtige organische componenten (VOC) vanwege:

- a. Lekverliezen van flenzen, goten, kranen, pompen,... (ca. 2,7 ton per jaar volgens het M.E.R.).
- b. Ademverliezen van de opslagtanks (9,4 ton per jaar volgens het M.E.R.); en
- c. Niet-geleide procesemissies vnl. verdringingsverliezen van procestanks. (ca. 30,9 ton per jaar volgens het M.E.R.).

Deze tanks zijn voorzien van ademventielen en een stikstofdeken. De uitlaat van de ethylacetaat dagtank is tevens gekoppeld aan de incinerator omdat hier de meeste vloeistoffluctuaties in gebeuren. De verdringingsverliezen van de procestanks die vinylacetaat bevatten, kunnen om veiligheidsredenen niet naar de incinerator afgeleid worden, omdat het gecondenseerd vinylacetaat niet in het B-systeem mag terechtkomen.

26. De fugatieve emissies (emissie van vluchtige organische stoffen (exclusief methaan) door lekverliezen van apparaten en leiding(onderdelen)) bedragen dus minder dan 10 ton per jaar. Daarnaast meldde de exploitant ook dat gestart is met een heropmeting van de niet-geleide emissiepunten.

27. Er worden geen nieuwe luchtemissiepunten gecreëerd, en ook de lozingsconcentraties zullen gelijk blijven. Wel zal de belasting van de geleide en niet geleide emissies proportioneel stijgen met de productietoename (circa 15%).

28. Het aspect geur werd in het M.E.R. niet verder onderzocht, gezien de berekende immissieconcentraties ter hoogte van de woonzone Berendrecht van een aantal organische polluenten ver onder de geurdrempels vallen. Tijdens het plaatsbezoek werd geen onaangename geurhinder vastgesteld.

29. In het M.E.R. wordt geconcludeerd dat de bijdrage van Monsanto tot de luchtkwaliteitsdoelstellingen voor alle geëvalueerde polluenten verwaarloosbaar tot beperkt te zijn. Er worden dan ook geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld.

30. In het M.E.R. wordt verder nog aangehaald dat de NO_2 - en PM_{10} -gehalten in de omgevingslucht actueel reeds schommelen rond de toetsingswaarden. De bijdrage van Monsanto is hierbij beperkt. Door de geplande uitbreidingen van Monsanto zal de bijdrage tot NO_x - en PM_{10} -concentraties in de omgevingslucht niet wijzigen en beperkt blijven.
31. De Butvar Solvent-afdeling is gelegen in de speciale beschermingszone Antwerpen vastgesteld in toepassing van de wetgeving ter bestrijding van luchtverontreiniging. Voor de Butvar Solvent-afdeling is de geleide emissie van stof en NO_x/NO_2 een aandachtspunt. Tijdens het plaatsbezoek werd vermeld dat door het gebruik van keramische bedden de temperatuur in de verbrandingskamer op 810°C blijft, en constant wordt gehouden, en er dus enerzijds minder aardgas moet toegevoegd worden en anderzijds de uitstoot van NO_x verminderd wordt. Gezien uit de gemiddelde jaaremissies blijkt dat de emissienormen voor stof en NO_x worden gerespecteerd is het niet aangewezen om bijkomende bijzondere voorwaarden op te leggen.
32. Door de productietoename zal het waterverbruik, de waterlozing en het stoomverbruik proportioneel stijgen. Volgens de aanvraag wordt thans ca. $59,1 \text{ m}^3/\text{u}$ water verbruikt. Dit omvat $11,2 \text{ m}^3$ proceswater, $30,8$ deminwater en $17,1 \text{ m}^3$ stoom. Het waswater wordt gerecicleerd ($48,1 \text{ m}^3/\text{u}$).
- In het M.E.R. wordt vermeld dat door EPAS een studie werd uitgevoerd naar het watergebruik bij Monsanto ('Studie Watergebruik – Monsanto', 03 juni 2008). Hierbij werden ook alternatieve waterbronnen onderzocht (hemelwater, dokwater, effluent van de waterzuivering). Een aantal scenario's (gebruik dokwater en hemelwater als koelwater in de glyfosfaatafdeling) werden niet weerhouden omwille van economische redenen. Er wordt geen melding gemaakt van waterreductieprogramma's in de Butvar Solventafdeling.
- Tijdens het plaatsbezoek werd gevraagd welke inspanning de afdeling neemt om het waterverbruik te verminderen. Voor Monsanto Antwerpen (landbouwafdelingen, waterzuivering, nutsvoorzieningen), werd in augustus 2014 het EWS (European Water Stewardship) certificaat (golden status) behaald. Het EWS is gebaseerd op 4 principes: duurzame waterwinning, goede waterkwaliteit, actief waterbeheer/beleid, aandacht voor gebieden met hoge biodiversiteit. Er is beslist om dit ook uit te breiden tot o.a. de Butvar Solventafdeling. Concreet dient men te voorzien in de opmaak van een waterbalans, een overzicht van het waterverbruik, de waterverliezen, de link energie/water, een overzicht van projecten ter vermindering van het waterverbruik (incl. hergebruik), waterbeleid,... . Na het behalen van het certificaat, zullen regelmatig audits plaatsvinden. Er wordt voorgesteld om een bijzondere voorwaarde te formuleren die inhoudt dat Monsanto rapporteert over de onderzochte waterreducerende maatregelen en de eventuele implementatie ervan in de Butvar Solventafdeling.
33. De concentraties in de afvalwaterstroom blijven gelijk. Het afvalwater is afkomstig van de spui van de koeltoren, incidentele lekken, waswaters, de bodemstroom van de B-destillatie (voornamelijk water) en het effluent van de Gelva-centrifuge (scheiden van polyvinylacetaat-korrels en water). Deze afvalwaterstromen worden verzameld in de proceseffluentput en verder behandeld in de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie. Deze is vervat in een aparte milieuvergunning. Na behandeling wordt het afvalwater geloosd in de Schelde.
- Er is een afzonderlijk intern rioleringsnetwerk voor niet verontreinigd hemelwater. Op blok B9 is een bufferdok aanwezig voor afleiding in geval er twijfel is over contaminatie. In dat geval kan het afgeleid worden naar de waterzuiveringsinstallatie.
34. Waar nodig worden vloeistofdichte inkuipingen en oppervlakken voorzien. De productie-eenheid beschikt over een gesloten rioleringsstelsel, dat alle afvalwaters met chemicaliën afvoert naar de proceseffluentput en vandaar naar de afvalwaterbehandeling. Eventuele lekken kunnen verzameld worden via putjes en verwijderd als vloeibaar afval of geabsorbeerd en verwijderd als vaste afvalstof.
35. In het M.E.R. werd enkel de geluidsemissie van de Butvar RB- en de glyfosfaatafdeling bepaald. In het M.E.R. wordt vermeld dat de overige blokvelden stelselmatig zullen opgemeten worden op moment van hervergunning van de activiteiten op deze blokvelden. Bij de aanvraag werd een recente geluidstudie d.d. 8 juli 2014 (referentie P14070) gevoegd, opgemaakt door erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen Guy Putzeys (dBA-plan). Deze geluidstudie werd opgemaakt voor de Butvar Solvent- én Butvar RB-afdelingen. In deze studie wordt het volgende geconcludeerd. Enkel de Butvarafdeling heeft een specifieke bijdrage van 52 dB(A) op 200 m van

de perceelgrens en dit ter hoogte van het Galgeschoor. Het grootste deel van de Butvar afdeling is als een bestaande inrichting te beschouwen. De richtwaarde voor een bestaande inrichting op 200 m van de perceelgrens in een gebied op minder dan 500 m van een industriegebied bedraagt overdag 50 dB(A) en 's avonds en 's nachts 45 dB(A). Dit betekent dat de bijdrage van Butvar 7 dB(A) boven deze richtwaarde ligt voor de strengste richtwaarden, dus < 10 dB(A). In deze bijdrage zit ook het deel van de nieuwe bronnen, vergund na 1993, vervat. Op basis van een eerste screening en daarna een grondig broninventaris van de geluidsbronnen werd een overdrachtsberekening uitgevoerd volgens ISO 9613. Uit deze overdrachtsberekening is gebleken dat de bijdrage van deze 'nieuwe bronnen' 42 dB(A) bedraagt en dat vooral de Fan Droger hiervoor verantwoordelijk is. Strikt gezien moet deze specifieke bijdrage aan de 40 dB(A) voldoen voor de avond – en nachtperiode en dringen milderende maatregelen aan deze Fan droger (motor, ventilator en buizenstelsel) zich op. Uiteraard blijven de bestaande bronnen, waar geen sanering voor verplicht is, bepalend voor het omgevingsgeluid. De Fan droger waarvan sprake maakt deel uit van de Butvar RB-afdeling, en maakt dus geen voorwerp uit van deze evaluatie.

36. Overeenkomstig artikel 5§8 derde lid van Vlarem I werd geen kopie van het energieplan bij de milieuvergunningsaanvraag gevoegd. Energie-intensieve inrichtingen van ondernemingen die zijn toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (niet VER-bedrijven en VER-bedrijven) zijn immers vrijgesteld van deze verplichting. Monsanto Europe nv is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant. De bedrijven die tot dit convenant toetreden, zullen - na het in kaart brengen van hun energiebesparingspotentieel - alle rendabele energiebesparende maatregelen effectief uitvoeren. Uit telefonisch contact met het Verificatiebureau blijkt dat Monsanto zijn verplichtingen nakomt. Vanaf 1 januari 2015 gaat het Benchmarkingconvenant over in EBO (Energiebeleidsovereenkomst). Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat binnen een termijn van 9 maanden een nieuw energieplan zou worden opgesteld.

37. De nodige persoonlijke beschermingsmiddelen worden voorzien. Het personeel krijgt een grondige, praktische en theoretische opleiding overeenkomstig artikel 5.7.1.3§6 en 5.17.1.12 van Vlarem II.

De exploitant vermeldt dat, waar nodig, de toestellen en leidingen voorzien zijn van druk- en explosieontlastingssystemen zoals veiligheidskleppen, breekplaten, explosiepanelen, zelfregelende kleppen.

Er geldt een rookverbod in de productiezones. Het Monsanto-terrein is voorzien van een netwerk van brandweerleidingen met hydranten en waterkanonnen. Op verschillende plaatsen zijn brandblusapparaten en brandmelders voorzien. De procesinstallaties zijn voorzien van een sprinklerinstallatie. De controle op de opslagtanks en procesinstallaties gebeurt permanent vanuit de controlekamer. De exploitant meldt dat de nodige interlocks zijn voorzien om potentieel gevaarlijke situaties te vermijden.

38. Monsanto is ten oosten van het habitatrichtlijngebied "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent" en ook het vogelrichtlijngebied "Schorren en Polders van de Beneden Schelde" gelegen. Deze gebieden overlappen met het Ramsargebied "Paardenschor, Groot Buitenschoor en Galgenschor". Op enige afstand van het bedrijf zijn ook nog enkele andere natuurgebieden gelegen, namelijk de Kuifeend, Grote Geul, Bospolder-Ekers Moeras en de Oude Landen. In het M.E.R. wordt gesteld dat ten gevolge van de verschillende geplande uitbreidingsprojecten van Monsanto de impact op de aanwezige fauna en flora niet zal verhogen en dus een gelijkwaardige situatie behouden kan blijven. Zowel wat verstoring betreft, als wat een eventuele, ecotoxicologische impact betreft, wordt geen verslechtering van de situatie verwacht ten opzichte van vandaag. Een goede monitoring van de waterzuivering is wel aangewezen om geen overschrijdingen van de verwachte waarden te bekomen. Het beschouwde project heeft geen belangrijke impact ten opzichte van de huidige situatie. Na overleg met het Agentschap Natuur en Bos werd in het kader van het MER geen passende beoordeling uitgevoerd. Wel werd een Natura 2000-toets uitgevoerd. Deze toets besluit dat ondanks de geplande productie-uitbreiding er geen significante effecten te verwachten zijn naar de speciale beschermingszones toe.

Er werd een advies gevraagd aan het Agentschap Natuur en Bos. Dit advies werd niet bekomen en wordt daarom geacht gunstig te zijn.

39. Door Monsanto worden verkeersstromen gecreëerd ten gevolge van de aanvoer van grondstoffen, de afvoer van eindproducten en het woon-werkverkeer. In het M.E.R. wordt gesteld dat er voor vracht- en personenwagens een zeer goede aansluiting is op het hoofdwegennet. Er wordt geen toename van het verkeer verwacht ingevolge deze aanvraag. Gelet op de ligging in zeehavengebied en de goede ontsluiting, wordt geen onaanvaardbare hinder verwacht.
40. Aangezien Monsanto gelegen is in het Antwerpse havengebied en de verlichting van de procesinstallaties niet visueel waarneembaar is vanaf de nabijgelegen woonkernen, wordt geen hinder ten gevolge van deze verlichting verwacht. Wat betreft warmte en stralingen zijn geen effecten te verwachten als gevolg van de activiteiten van Monsanto.
41. Er werd een advies gevraagd aan het Federaal Agentschap voor nucleaire Controle (FANC). Dit advies werd bekomen op 19 december 2014. Het advies vermeldt het volgende:
'Op basis van de elementen die het FANC heeft ontvangen, zou het verhogen van de productiecapaciteit in polyvinylbutyral en ethylacetaat geen verhoogd risico voor de kerncentrale Doel met zich meebrengen. De opslag van extra gevaarlijke producten op de site van Monsanto is, in het kader van de "Periodieke veiligheidsherzieningen", bij Electrabel bestudeerd. Het FANC geeft dan ook een gunstig advies betreffende dit project.'
42. De inrichting is een GPBV-bedrijf aangezien het onder toepassing valt van rubrieken 7.11.1.b en 7.11.1.h, beiden aangeduid met de letter X in de indelingslijst van Vlare. In de Butvar Solvent-afdeling zal er 15.000 ton polyvinylbutyral en 19.500 ton ethylacetaat per jaar geproduceerd worden. Voor deze afdeling zijn de BREFs 'Polymers' (augustus 2007), 'Large Volume Organical Chemical Industry' (verder: LVOC) (februari 2003), 'Common Waste Water and Waste Gas Treatment and Management Systems in the Chemical Sector' (verder: CWW) (februari 2003), 'General Principles of Monitoring' (juli 2003) en 'Emissions from storage' (juli 2006) van toepassing.
- De productie van polyvinylbutyral is niet opgenomen als specifiek proces in de BREF 'Polymers'. De productie van polyvinylbutyral en ethylacetaat is eveneens niet opgenomen als 'illustrative process' in de BREF 'Large Volume Organical Chemical Industry'. Bijgevolg worden enkel de algemene BBT beschouwd.

a. Bedrijfsmanagement

- Zowel volgens de BREF 'Polymers', de BREF 'LVOC' en de BREF 'CWW' is het BBT om een doelmatig en doeltreffend milieuzorgsysteem te hebben. Monsanto is ISO 9001, ISO 14001 en OHSAS 18001 gecertificeerd. ISO 14001 omvat onder andere de bepaling van een milieustrategie, een significante milieu-risicoanalyse en milieuplanning, de implementatie ervan en corrigerende maatregelen en de herziening door het management op jaarlijkse basis. Monsanto beschikt over schriftelijke procedures of praktijken voor alle voor het milieu belangrijke aspecten van het ontwerp, de werking, het onderhoud, de inbedrijfstelling en ontmanteling van de installaties. Het personeel krijgt een praktische en theoretische opleiding en wordt onder meer jaarlijks getraind over milieukritische kennis van de afdeling (onderdeel van ISO 14001).
- Monsanto bevestigt de toepassing van boekhoudpraktijken waarbij de totale kosten van grondstoffen en afval bijgehouden worden (BBT volgens de BREF 'LVOC'). Maandelijks wordt deze boekhouding afgesloten.
- Monsanto beschikt over een financiële en technische planning ('capital' planning) op lange termijn voor milieu-investeringen (BBT volgens de BREF 'LVOC').
- Monsanto past inspectie- en onderhoudsstrategieën toe om de prestatie van het proces te optimaliseren. Voorliggende aanvraag voorziet ook een capaciteitsuitbreiding omwille van het implementeren van verschillende procesverbeteringen en de uitvoering van optimalisatieprojecten.
- De Butvar Solventafdeling wordt gestuurd vanuit een controlekamer, die tevens gebruikt wordt voor de afdeling Butvar RB en Lijmen. Het proces is volledig geautomatiseerd, op een aantal manuele handelingen na (o.a. toevoegen van additieven, laden van te recycleren PVB-korrels in tank). De afdeling beschikt over beheersystemen (hardware en

software) voor het kernproces en zuiverings/reinigingsapparatuur ten behoeve van een stabiele werking (inclusief calibratie en onderhoud), een hoge opbrengst en zo gering mogelijke milieubelasting onder alle operationele modi.

- De BREF 'Polymers' vermeldt het 'reduceren van het aantal 'start-ups' en 'stops' om piekmissie te vermijden en de totale consumptie (o.a. van energie, monomeer per ton product) te reduceren'. Dit wordt toegepast: er is in principe een continue procesvoering, er is enkel een jaarlijkse onderhoudsstilstand. In deze aanvraag wordt ook specifiek vermeld dat de onderhoudsefficiëntie verbeterd is.
- b. Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...)
 - De op de Butvar Solventafdeling geproduceerde afvalstoffen bestaan uit niet gevaarlijk afval (met huisvuil gelijkgesteld industrieel afval, hout/karton, lege verpakkingen), gevaarlijk afval (afvalolie, afval van reiniging van rioleringen, reiniging filters, lege verpakkingen van gevaarlijke stoffen) en brokken/productafval (A-crude, vaten polyvinylalcohol in water, polyvinylalcohol/polyvinylbutyral in bulk). Deze stromen worden extern verwerkt. In 2013 werd ca. 161 ton A-crude, 120 ton PVOH/PVB in bulk, 52,7 ton polyvinylalcohol in water en 7,5 ton gecontamineerde filterdoeken verwerkt. Afvalpaletten worden opgehaald voor recyclage.
 - Volgens de BREF 'Polymers' is het BBT om een pigging systeem (transport- en reinigingssysteem) te gebruiken, voornamelijk in multiproduct plants met vloeibare grondstoffen en producten. Dit is hier niet van toepassing. De leidingen worden om de 12 tot 18 maanden gereinigd om aanlading en kalkaanslag te verwijderen. Dit gebeurt door gespecialiseerde firma's.
 - Volgens de BREF 'Polymers' is het BBT om afval van de polymeerplant opnieuw te gebruiken, afhankelijk van het geproduceerde type afval. Volgens de BREF 'LVOC' dient volgende hiërarchie te worden aangehouden bij de continue reinigungsstromen van procesketels: hergebruik, terugwinning, verbranding (al dan niet in apparatuur met reinigingsvoorziening). Verder vermeldt de BREF 'LVOC' dat organische procesresiduen zo veel mogelijk als grondstof of brandstof dienen te worden gebruikt. De vloeibare afvalstroom op de Butvar Solvent-afdeling wordt beperkt door een serie van destillatiekolommen. In dit systeem worden de solventen gerecycleerd. In het A-systeem wordt ethylacetaat teruggewonnen en worden ethanol en azijnzuur omgezet tot ethylacetaat, dat verder gezuiverd wordt. De bodemstromen van het A-systeem zijn rijk aan ethanol en worden verder gezuiverd in het B-systeem. In het B-systeem wordt ethanol en niet-gereageerd butyraldehyde herwonnen. De butyraldehyde-rijke topstroom wordt opnieuw in het proces gebruikt bij de acetalisatiereactie. Ook de alcoholrijke topstromen van de destillatie worden in het proces herbruikt. De bodemstroom van het B-systeem bestaat voornamelijk uit water en wordt naar de centrale waterzuiveringsinstallatie gestuurd. Verder worden in het proces ook PVB-korrels herwerkt die v.b. te groot zijn. Het condensaat uit de condensaat tank voor de incinerator wordt naar het B-systeem gestuurd. Daarnaast is er ook een gesloten circuit van koelwater met 2 koeltorens.
 - Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om permanent te trachten de afvalhoeveelheid tot een minimum te beperken. Dit wordt toegepast bij Monsanto, gezien dit tevens kostenbesparend is.
 - In de BREF 'LVOC' wordt vermeld dat het BBT is om katalysatoren te hergebruiken/regenereren en edele metalen terug te winnen uit verbruikte katalysatoren. Dit is niet van toepassing op de Butvar Solvent-afdeling. Enkel in de hydrolisatiereactoren wordt gebruik gemaakt van een katalysator (waterstofperoxide 35%).
 - In Vlare III artikel 2.1.1.4° en 5° staat vermeld dat "conform het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), het ontstaan van afvalstoffen wordt voorkomen," en dat "als toch afvalstoffen worden voortgebracht, ze in prioriteitsvolgorde en conform het Materialendecreet en het VLAREMA, worden voorbereid voor hergebruik,

gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt".

- Naast artikel 2.1.1.4° en 5° in Vlare III zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het beheer van afvalstoffen (afdeling 4.1.6).
 - Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment afvalstoffen.
- c. Lucht & geur (geleide-, diffuse-, atmosferische emissies, Benchmarking Convenant, ...)
- De Butvar Solvent-afdeling kent 3 geleide emissiepunten:
 - Schoorsteen regeneratieve naverbrander: Polyvinylbutylhars wordt gedroogd met warme lucht. Deze drooglucht bevat zowel stof als organische componenten. Het stof wordt verwijderd met behulp van een cyclonensysteem. Op de drogeruitlaat takt een pijpsysteem in dat de uitlaten van meer dan 30 tanks verzamelt. De organische componenten worden in een regeneratieve naverbrander verbrand. Belangrijkste pollutanten zijn NO_x, CO en onverbrande koolwaterstoffen;
 - Uitlaat 'product conveyor blazer': De blazer wordt gebruikt om het hars uit de droger naar de productcycloon te transporteren (pneumatisch transport). Het emissiepunt betreft de uitlaat van de blazer en bevat de componenten die niet via de cycloon afgescheiden worden, zoals ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, ethylacetaat, butyraldehyde. De massastromen zijn beperkt;
 - Uitlaat vermaleren 'resin blazer': Het gedeelte PVB-poeder dat een te grote korrelgrootte heeft, gaat door de vermaler en wordt naar de filtercycloon geleid. Het emissiepunt betreft de uitlaat van de vermaler blazer en bevat de componenten die niet via de cycloon afgescheiden worden, zoals ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, ethylacetaat, butyraldehyde. De emissies van deze componenten zijn zeer beperkt.
 - De toetsing van de emissiewaarden aan de Vlare-normen wordt hogerop besproken. Voor 2013 werden volgende emissies gerapporteerd:

→ incinerator

parameter	Gemiddelde jaaremissie (g product/u)	Jaaremissie (ton product/jaar)
TOC	73	0,59
CO	638	5,19
NO _x	84	0,68

→ product conveyor blower

parameter	Gemiddelde jaaremissie (g product/u)	Jaaremissie (ton product/jaar)
Ethanol	222	1,8
butyraldehyde	145	1,18
Ethylacetaat	191	1,55
Vinylacetaat	0,2	0,001
Ethylbutyraat	7,5	0,06
diethylbutyral	118	0,96
2E-hexenal	39	0,32
stof	2,3	0,02

→ crushed resin blower

parameter	Gemiddelde jaaremissie (g product/u)	Jaaremissie (ton product/jaar)
Ethanol	3,5	0,028
butyraldehyde	3,3	0,026
Ethylacetaat	2,1	0,017
Vinylacetaat	0,2	0,0016
Ethylbutyraat	0,2	0,0016
diethylbutyral	1,9	0,015

2E-hexenal	0,6	0,0048
stof	6,0	0,048

- De uitlaten van een 30-tal tanks/condensoren/diepgekoelde condensoren van het proces en de tankfarm zijn verbonden met een gemeenschappelijke 'header' leiding, die niet-gecondenseerde dampen verzamelt van de belangrijkste emissiepunten van de afdeling. De 'header' is voorzien van een condensatafscheider. De dampen (meest vluchtige componenten) worden naar de regeneratieve verbrandingsinstallatie gestuurd. Bijstook gebeurt met aardgas. Deze verbrandingsinstallatie staat ook in verbinding met de drogeruitlaat voor continue afvoer van de drooglucht. In de BREF 'Polymers' wordt thermische oxidatie (naverbranding) aangehaald als BBT-techniek voor de behandeling van afgassen. De BREF 'LVOC' stelt dat het BBT is om diffuse emissies te voorkomen door een selectie of combinatie van diverse technieken. Voor vluchtige organische componenten wordt hierbij ten eerste de recycling, en ten tweede het gebruik als brandstof (in dit geval: thermische oxidatie) vermeld. Volgens de BREF kan hiermee een reductie van 90%-99,9% bekomen worden ($VOS < 1-20 \text{ mg/m}^3$). De technieken selectieve membraanscheiding, adsorptie, gaswassing, katalytische oxidatie worden niet toegepast op de Butvar Solvent-afdeling. Ook het opvangen van VOS aan ontluchtingen (in dit geval door condensatie) voorafgaand aan de verbranding, wordt als BBT vermeld.
- Er is geen affakkelininstallatie, noch zijn er andere verbrandingsinstallaties aanwezig op de Butvar Solvent-afdeling.
- Verder zijn er nog de niet-geleide emissies, nl. ademverliezen van de opslagtanks (9,4 ton/jaar) en verdringingsverliezen van de procestanks (30,9 ton/jaar) en andere toestellen (centrifuges, condensoren,...). Verder zijn er nog de verladersverliezen bij het vullen van de opslagtanks. De tanks zijn voorzien van ademventielen en een stikstofdeken. De uitlaat van de ethylacetaat dagtank is tevens gekoppeld aan de incinerator omdat hier de meeste vloeistoffluctuaties in gebeuren. De verdringingsverliezen van de procestanks die vinylacetaat bevatten, kunnen om veiligheidsredenen niet naar de incinerator afgeleid worden, omdat het gecondenseerd vinylacetaat niet in het B-systeem mag terechtkomen. Verder zijn verschillende procesinstallaties en -tanks en opslagtanks voorzien van (diepgekoelde) condensoren.
- De BREF 'Polymers' stelt dat het BBT is om de fugatieve emissies te bepalen en te meten met het oog op een classificatie van de verschillende componenten (in termen van type, onderhoud en procescondities) en een identificatie van de componenten met het hoogste potentieel voor fugatieve emissies. De exploitant bevestigt dat dit wordt toegepast. Uit bijkomende gegevens van de exploitant blijkt dat de totale fugatieve emissies minder dan 10 ton per jaar bedragen. Daarnaast meldde de exploitant ook dat gestart is met een heropmeting van de niet geleide emissiepunten.
- Er is een onderhoudsprogramma voor de installaties en opslagtanks. Alle leidingen (met uitzondering van de riolering) zijn bovengronds om makkelijke inspectie toe te laten. Bij vervanging van leidingen zullen BBT toegepast worden om niet-geleide emissies te vermijden.
- Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om diffusie emissie te voorkomen door een selectie of combinatie van diverse technieken. Daarnaast kan het BBT zijn om nieuwe voorzieningen te installeren die minder diffuse emissies opleveren. Van volgende BBT-technieken werd door Monsanto bevestigd dat deze worden toegepast (indien relevant):
 - Kleppen: hoogwaardige kleppen met dubbele pakkingen; balgafdichtingen voor hoog risico toepassingen.
 - Pompen: dubbele afdichtingen met vloeistof- of gasafsluiting, of afdichtingsloze pompen.
 - Compressoren en vacuümpompen: dubbele afdichtingen met vloeistof- of gasafsluiting, of afdichtingsloze pompen, of enkelvoudige-afdichtingstechnologie met gelijkaardige emissieniveaus.
 - Flenzen: minimaliseren van het aantal flenzen, gebruiken van doelmatige pakkingen.
 - Open uiteinden: monteren van blinde flenzen, doppen of stoppen op niet frequent gebruikte fittingen; gebruikmaken van kringloopspoeling bij

- vloeistofmonsternemingspunten en wat betreft bemonsteringssystemen/analyseapparatuur: optimaliseren van het monstervolume en -frequentie.
- Veiligheidskleppen: breekplaats stroomopwaarts monteren (binnen alle veiligheidslimieten).
 - Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om emissies bij opslag, behandeling en overslag te voorkomen door een selectie of combinatie van diverse technieken. Van volgende BBT-technieken werd door Monsanto bevestigd dat deze worden toegepast:
 - Tanks met vaste daken en inerte atmosfeer.
 - Onderling koppelen van opslagtanks: De B-crude tanks (02-807, 02-808 en 02-835) kunnen onderling gekoppeld worden en werken dan op basis van de communicerende vaten.
 - Minimaliseren van de opslagtemperatuur: A-crude tank (02-871), B-crude tanks (02-807, 02-808 en 02-835) en VAc opslagtank (02-727) zijn voorzien van een chiller.
 - Om stofemissies te reduceren worden vaste stoffen in de eenheid behandeld. Additieven zijn grofkorrelige grondstoffen die geen aanleiding geven tot stofemissie. De anti-oxydantia worden in oplossing gebracht, zodat zich verder in de productie geen stof kan ontwikkelen. De drooglucht van de geproduceerde polyvinylbutyral wordt door een cyclonensysteem geleid (primaire en secundaire cycloon). Deze is tevens voorzien van filters en aangesloten op de incinerator. Het gebruik van cyclonen wordt als BBT vermeld in de BREF 'Polymers' en BREF 'LVOC' (max. 95% reductie).
 - In de algemene voorwaarden van Vlare II worden voorwaarden opgelegd naar de hygiëne, risico- en hinderbeheersing (afdeling 4.1.3) en beheersing van luchtverontreiniging (hoofdstuk 4.4). Daarnaast zijn er de sectorale voorwaarden van Vlare II (hoofdstuk 5.7 en 5.17).
 - Behoudens de studie naar het aansluiten van de uitlaten product conveyor blazer en de resin blazer op de incinerator, worden er geen bijkomende bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning opgelegd voor het milieucompartiment lucht en geur.
- d. Geluid en trillingen
- Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om ontwerpen toe te passen die geluids- en trillingsbronnen scheiden van receptoren, alsook om apparatuur te kiezen die een laag geluidsniveau en/of trillingsniveau heeft, trillingsdempende bevestigingen te gebruiken, en geluidsabsorberend materiaal om omkastingen te gebruiken. Het is tevens BBT om een periodiek onderzoek te doen naar geluid en trillingen. Bij de aanvraag werd een recente geluidstudie d.d. 8 juli 2014 (referentie P14070) gevoegd, opgemaakt door erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen Guy Putzeys (dBA-plan). Voor de conclusie wordt verwezen naar de hogerop vermelde analyse.
 - In het beleid van Monsanto is opgenomen dat bij vervanging van bestaand bronnen door nieuwe installaties voor een geluidsarmer type wordt gekozen.
 - Voor geluid en trillingen dient voldaan te worden aan de voorwaarden en geluidsrichtwaarden van Vlare II. Het opleggen van bijzondere voorwaarden wordt niet noodzakelijk geacht.
- e. Energie (energieverbruik, thermisch-, elektrisch-, beperking, ...)
- Volgens de BREF 'Polymers' is het BBT om energie (elektriciteit) en stoom te gebruiken afkomstig van een cogeneratieplant. Bij Monsanto wordt voorzien in een 'plantwide' stoomvoorziening. Het totaal stoomverbruik voor het volledig proces van de Butvar Solvent-afdeling bedraagt 153.000 ton (2013), het elektriciteitsverbruik 14.700 MWh (2013). De elektriciteit komt van het gemeenschappelijk net van Monsanto (deels openbaar net, deels energieproductie op Monsanto-plant).
 - Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om het energieverbruik te minimaliseren en energierugwinning te maximaliseren. Daarnaast dient energiebesparing geoptimaliseerd te worden. Zoals reeds vermeld, wordt in de regeneratieve incinerator de in- en uitlaatkamer periodiek omgewisseld van warmte-opnemer naar warmte-afgever. Tevens is het BBT om een energieboekhoudsysteem te implementeren en volgens Monsanto wordt

dit toegepast. Er dient frequent gerapporteerd te worden over de energiesituatie. Warmte-integratie dient geoptimaliseerd te worden.

- Bij de voorliggende aanvraag werd een energieaudit van de Butvar Solvent-afdeling gevoegd d.d. 14 augustus 2014. Een aantal energiebesparende maatregelen werden uitgevoerd, nl. verbeterde wasefficiëntie (lager stoomverbruik, energiebesparing van 6,7 Tj/jaar), en de voorverwarming van de voedingsstroom van de Butchokolom met de bodemstroom van de C-kolom. Het verbeteren van de controle van de stoomtracing tijdens de winter, is nog niet uitgevoerd. Twee projecten opgenomen in de audit (warmterecuperatie van de incineratoruitlaat en het verhogen van de warmterecuperatie met deminwater in de C-still condensor) zijn niet winstgevend of dienen nog verder onderzocht te worden.
 - Monsanto Europe nv is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant. De bedrijven die tot dit convenant toetreden, zullen - na het in kaart brengen van hun energiebesparingspotentieel - alle rendabele energiebesparende maatregelen effectief uitvoeren. Uit telefonisch contact met het Verificatiebureau blijkt dat Monsanto zijn verplichtingen nakomt. Vanaf 1 januari 2015 gaat het Benchmarkingconvenant over in EBO (Energiebeleidsovereenkomst). Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat binnen een termijn van 9 maanden een nieuw energieplan zou worden opgesteld.
 - Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om de behoefte aan koelsystemen zoveel mogelijk te beperken. Dit wordt toegepast, evenwel zijn diepgekoelde condensoren nodig om emissies te beperken.
 - In Vlare III artikel 2.1.1.6 staat vermeld dat "de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt". Daarnaast zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar de hygiëne, risico- en hinderbeheersing (afdeling 4.1.3) en naar de meet- en registratieverplichtingen (afdeling 4.1.4).
 - Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment energie.
- f. Grondstoffenverbruik
- Wat betreft de grondstoffen staat er in de BREFs niets vermeld. Evenwel kan verwezen worden naar het luik 'Afvalstoffen' gezien het hergebruik van materialen hier aan bod komt.
- g. Water
- Verbruik
 - Volgens de aanvraag wordt ca. 59,1 m³/u water verbruikt. Dit omvat 11,2 m³ proceswater, 30,8 deminwater en 17,1 m³ stoom. Het waswater wordt gerecirculeerd (48,1 m³/u).
 - Volgens de BREF 'CWW' is het BBT om o.a. het waterverbruik te inventariseren en verbetermogelijkheden te onderzoeken. Hiervoor kan verwezen worden naar de geplande EWS-certificatie.
 - Lozing
 - Het effluentdebiet naar de centrale waterzuivering bedraagt ca. 48,1 m³/u. De concentraties in de afvalwaterstroom zullen gelijk blijven. De centrale waterzuivering is apart vergund en maakt geen onderdeel uit van deze aanvraag.
 - Uit de BREF 'Polymers' volgt dat het BBT is om het afvalwater doeltreffend te behandelen. Op de site is een gescheiden riolering aanwezig voor mogelijks verontreinigd water en niet-verontreinigd regenwater. Alle procesafvalwater wordt afgevoerd naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie van Monsanto. Hier zijn tevens bufferbekkens voorzien, waaronder een calamiteitenbekken.
 - Gelet op de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar de hygiëne, risico- en hinderbeheersing (afdeling 4.1.3) en naar de meet- en registratieverplichtingen (afdeling 4.1.4). Daarnaast zijn er de sectorale voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar de algemene milieuhygiënische maatregelen, naar afvalwater en naar de voorwaarden met betrekking tot het toezicht.

→ Behoudens het in kaart brengen en implementeren van maatregelen die het waterverbruik reduceren, blijkt dat er geen extra bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

h. Bodem en grondwater

- De bodembeschermende voorzieningen werden reeds uitvoering beschreven bij de beschrijving van de opslagzones. Het proces verloopt in gesloten apparatuur. Ook de maatregelen die genomen worden bij de losplaats zijn reeds beschreven in het voorgaande.
- Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om emissies bij opslag, behandeling en overslag te voorkomen door een selectie of combinatie van diverse technieken. Naast de reeds beschreven maatregelen, werd van volgende BBT-technieken door Monsanto bevestigd dat deze worden toegepast:
 - Instrumenten en procedures om overvulling te voorkomen.
 - Gas- en vloeistofdichte opvangvoorziening met een capaciteit van 110% van de grootste tank: zie de eerdere beschrijving van de opvangvoorzieningen.
 - Continu monitoren van vloeistofniveaus en van veranderingen daarin.
 - Vulpijpen van tanks, die doorlopen tot onder het vloeistofoppervlak.
- Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om de opslagtanks en laad- en losfaciliteiten zo uit te voeren dat lekken vermeden worden en bodem- en grondwaterverontreiniging door lekken vermeden wordt. Waar nodig werden vloeistofdichte inkuipingen en oppervlakken voorzien. Alle vaste houders zijn voorzien van overvulbeveiliging en worden onderworpen aan de Vlaamse-verplichte periodieke keuringen. De proceszone is vloeistofdicht uitgevoerd. De productie-eenheid beschikt over een gesloten rioleringsstelsel, dat alle afvalwaters met chemicaliën afvoert naar de proceseffluentput en vandaar naar de afvalwaterbehandeling. Eventuele lekken kunnen verzameld worden via putjes en verwijderd als vloeibaar afval of geabsorbeerd en verwijderd als vaste afvalstof.
- Er zijn noodprocedures in geval van lekken.
- Monsanto past, overeenkomstig de BREF 'Emissions from storage' een inspectieprogramma toe op de pijpleidingen (inclusief rioleringen en effluentputten). De frequentie van inspectie is afhankelijk van de aard van het product en is beschreven in een specifieke procedure.
- De tanks zijn geschilderd in een witte, reflecterende kleur.
- Volgens de BREF 'LVOC' is het BBT om de kwaliteit van het grondwater op te volgen. Overeenkomstig het Bodemdecreet moet voor de installaties die in kolom 8 met een kenletter A of B aangeduid zijn, periodiek een oriënterend bodemonderzoek worden uitgevoerd. De installatie valt onder de rubrieken 7.11.1.b en 7.11.1.h, aangeduid met een kenletter B. Aldus moet om de 10 jaar de grondwaterkwaliteit worden onderzocht.
- Rubrieken 7.11.1.b en 7.11.1.h zijn aangeduid met een letter S in de indelingslijst. Het betreft dus een inrichting waarvoor conform artikel 33bis van het Bodemdecreet en artikel 17 van het decreet van 25 mei 2012 tot wijziging van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming met het oog op de omzetting van de Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), de exploitant onder leiding van een bodemsaneringsdeskundige een oriënterend bodemonderzoek uitvoert en het verslag ervan aan de OVAM bezorgt. Aan het dossier werd per mail een conformiteitsattest van het "Gewijzigd bodemsaneringsproject Monsanto nv, Scheldelaan 460 - Haven 627 - Antwerpen - 94100005803" toegevoegd (dossier 4014). Uit telefonisch contact met de OVAM, afdeling bodembeheer, blijkt dat het betreffende perceel 18-A-162S opgenomen is in het conform verklaarde oriënterend bodemonderzoek d.d. 4 juli 2007. Aan de verplichtingen omtrent de S-rubriek is bijgevolg voldaan.
- Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment bodem.

- i. Preventie tegen ongevallen
 - De normaal geldende veiligheidsmaatregelen zijn van toepassing m.n. dragen van voorgeschreven veiligheidsuitrusting en werkkledij, wassen na contact met product,... Bij operaties, onderhoudswerken of noodsituaties waarbij werknemers in contact kunnen komen met product, moet beschermende kledij, handschoenen en oog- of gezichtsbescherming gedragen worden. Het personeel wordt opgeleid. Nooddouches en oogbaden zijn voorzien.
 - Waar nodig zijn de toestellen en leidingen voorzien van druk- en explosieontlastingssystemen zoals veiligheidskleppen, breekplaten, explosiepanelen, zelfregelende kleppen,...
 - Er geldt een rookverbod in de productiezones. Het terrein is voorzien van een netwerk van brandweerleidingen met hydranten en waterkanonnen. Brandblusapparaten en brandmelders zijn voorzien op verschillende plaatsen. De nodige interlocks zijn voorzien. Er zijn sprinklerinstallaties, rookdetectiesystemen en schuimblussers aanwezig. Verschillende tanks en reactoren worden geopereerd onder stikstofatmosfeer.
 - In Vlare III artikel 2.1.1.7 staat vermeld dat "de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken".
 - Art. 22 van het milieuvergunningendecreet stelt daarenboven: "De exploitant van een inrichting is verplicht de milieuvoorwaarden na te leven. Ongeacht de verleende vergunning moet hij steeds de nodige maatregelen treffen om schade, hinder en zware ongevallen te voorkomen en om bij ongeval de gevolgen ervan voor de mens en het leefmilieu zo beperkt mogelijk te houden."
 - Hieruit blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.
- j. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging
 - Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
 - Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlare III opgelegd zijn, staat in Vlare III artikel 2.1.1.1° en 2° vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen" en "de BBT worden toegepast".
 - Hieruit blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.
- k. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden
 - Monsanto voorziet de nodige interlocks om potentieel gevaarlijke situaties te vermijden. Volgens de BREF 'Polymers' is het BBT om de inhoud van een reactor in veiligheid te brengen in geval van een noodstop (o.a. door het gebruik van een 'containment systeem'). Op die manier kunnen ook emissies van stof en/of organische componenten vermeden worden. In de polymerisatiereactoren kan de reactie gestopt worden door toevoegen van bepaalde additieven ('gelvatol' of 'short-stop'). Deze batch is verloren en wordt afgevoerd voor verwerking.
 - De BREF 'LVOC' vermeldt dat het BBT is om vastgelegde reactieprocedures te hebben voor abnormale gebeurtenissen. We verwijzen naar ons voorstel om het stopzetten van het proces bij het uitvallen van de incinerator in een bijzondere voorwaarde te vervatten.
 - Gelet op de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar de hygiëne, risico- en hinderbeheersing (afdeling 4.1.3), blijkt dat er verder geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.
- l. Maatregelen bij stopzetting
 - In Vlare III artikel 2.1.1.8 staat vermeld dat "bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden getroffen om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrein weer in een bevredigende toestand te brengen".
 - Daarnaast zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het buiten gebruik stellen van installaties (afdeling 4.1.6).
 - Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

43. Gelet op de preventieve voorzieningen opgesomd in de aanvraag kan de hinder van de inrichting tot een aanvaardbaar niveau beperkt worden;

Gelet op het gunstige advies d.d. 16 januari 2015 van het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG); op volgende elementen uit dit advies:

1. Het bedrijf is gelegen in een industriegebied in het Antwerpse havengebied. Ten zuiden ligt het dichtstbijzijnde woongebied op 650m. Ten westen, ten noorden en ten noordoosten liggen er woongebieden op respectievelijk 1,7 km; 2,1 km en 3,4 km.
Binnen een straal van 1 km zijn er geen scholen, ziekenhuizen, rust- en verzorgingstehuizen gelegen.
2. De afdeling heeft 3 geleide emissiepunten:
 - a. Schoorsteen regeneratieve naverbrander (VL.E.50), drooglucht PVB-hars, via cycloon, afgassen van opslagtanks. Belangrijkste polluenten zijn NO_x, CO en onverbrande koolwaterstoffen.
 - b. Uitlaat product conveyor blazer (VL.E.54), harsdampen van droger azijnzuur, die ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, etoac, butcho emitteren. De massastromen zijn beperkt.
 - c. Uitlaat vermalen resin blazer (VL.E.55) harsdampen van vermaler azijnzuur, die ethanol, ethylbutyraat, di-ethylbutyral, 2-ethylhexenal, vinylacetaat, stof, etoac, butcho emitteren. De emissies van deze componenten zijn zeer beperkt.Er worden geen nieuwe emissiepunten gecreëerd.
3. Niet geleide emissies zijn afkomstig van
 - a. Ademverliezen en verdrijvingsverliezen van opslag- en procestanks die niet aan de incinerator hangen
 - b. Emissies van equipment zoals centrifuges en condensators;
 - c. Verladersverliezen door opvullen opslagtanks;
 - d. Lekverliezen (fugatieve emissies) ter hoogte van flenzen, kleppen, pompen en staalnamepunten
4. De huidige impact van Monsanto en de Butvar Solvent afdeling worden in het Mer 2010 (nr 0074275) beschreven.
5. Volgens het besluit discipline Lucht Mer 2010 (nr 0074275):
 - a. Op de site van Monsanto bevinden zich 39 geleide emissiepunten. De belangrijkste polluenten die geëmitteerd worden zijn NO_x (circa 309.000 kg/jaar), benzylchloride (circa 200 kg/jaar), ethylchloride (circa 11.940 kg/jaar), CS₂ (circa 8.907 kg/jaar), stof (circa 3.207 kg/jaar), formaldehyde (circa 970 kg/jaar), en NMVOS (circa 138.800 kg/jaar).
 - b. De uitstoot van de genoemde polluenten leidt tot een bijdrage aan de immissieconcentraties van deze stoffen in de omgeving. Voor de hierboven genoemde parameters werden dispersieberekeningen uitgevoerd. In de referentiesituatie werden voor NO_x jaargemiddelde bijdragen berekend welke als verwaarloosbaar (Stabroek en naburige natuurgebieden uitgezonderd Galgeschoor) tot beperkt (Galgeschoor en overige omliggende woongebieden) beschouwd kunnen worden. Voor de piekbijdragen worden hoofdzakelijk belangrijke bijdragen berekend. Deze piekbijdragen worden echter als minder significant beschouwd voor wat betreft de kans dat de luchtkwaliteitsnorm door de totale luchtverontreiniging overschreden wordt.
 - c. Ondanks de geplande productiestijgingen zal de totale NO_x-vracht dalen, vooral door een verminderd gebruik van waterstof als brandstof in stoomketel 8. De berekende NO_x-bijdragen dalen en blijken jaargemiddeld als verwaarloosbaar (Stabroek en natuurgebieden uitgezonderd Galgeschoor) tot beperkt (Galgeschoor en overige woongebieden) beschouwd te kunnen worden. Voor de piekbijdragen worden opnieuw hoofdzakelijk belangrijke bijdragen berekend. Deze piekbijdragen worden echter als minder significant beschouwd voor wat betreft de kans dat de luchtkwaliteitsnorm door de totale luchtverontreiniging overschreden wordt.
 - d. Voor stof en formaldehyde blijkt dat de berekende bijdragen zowel in de referentie- als in de geplande situatie verwaarloosbaar zijn, en dit ondanks een lichte stijging van de geëmitteerde vracht.

- e. De berekende jaargemiddelde bijdrage aan de NMVOS-concentraties van Monsanto wordt als verwaarloosbaar tot beperkt beschouwd.
 - f. Voor de overige bestudeerde parameters zijn de berekende bijdragen overal verwaarloosbaar.
 - g. De belangrijkste NO_x-bronnen zijn ketel 8 en de WKK.
 - h. De belangrijkste bronnen van VOS zijn diffuse emissies van de Afdelingen Lijmen, Butvar Solvent en Weekmakers (samen ca. 101 ton/jaar). De voornaamste verliezen van de Butvar Solvent-afdeling zijn ademverliezen van de opslagtanks (9,4 ton/jaar) en verdringingsverliezen van de procestanks (30,9 ton/jaar). Deze tanks zijn voorzien van ademventielen en een stikstofdeken. De uitlaat van de ethylacetaat dagtank is gekoppeld naar de incinerator. De verdringingsverliezen van de procestanks die vinylacetaat bevatten, kunnen om veiligheidsredenen niet naar de incinerator afgeleid worden.
 - i. Monsanto zal vanaf 2010 ook moeten voldoen aan de nieuwe Vlaremwetgeving rond fugatieve VOS-emissies (afdeling 4.4.6 van Vlare II). Dit houdt in dat Monsanto in eerste instantie een berekening van haar fugatieve emissies zal moeten uitvoeren, waarna mogelijks (indien de drempelwaarde overschreden wordt) een monitorings- en herstelprogramma (LDAR) zal moeten opgestart worden.
 - j. De bijdrage van Monsanto tot de luchtkwaliteitsdoelstellingen leek voor alle geëvalueerde polluenten verwaarloosbaar tot beperkt te zijn. Er worden dan ook geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld.
6. Volgens het besluit Discipline mens Mer 2010 (nr 0074275):
- a. Zoals hoger vermeld werd, staat Monsanto in voor een relevante resp. beperkte bijdrage t.o.v. de normen van acetochloor (119%), diallaat (8%) en 2,4,6-trichloorfenol (1,19%) in de Schelde. Rekening houdend met de afbreekbaarheid en het mogelijke of waarschijnlijke kankerverwekkend karakter van deze stoffen wordt hier gesteld dat een verdere terugdringing van de geloosde concentraties van deze stoffen en vooral van acetochloor dient nagestreefd te worden.
 - b. Verder draagt Monsanto bij aan de luchtemissie van verschillende stoffen. M.b.t. benzylchloride wordt gesteld dat ook hier een maximale beperking van de emissies van benzylchloride dient nagestreefd te worden, rekening houdend met het waarschijnlijk kankerverwekkend karakter van benzylchloride en de afwezigheid van adequate kwantitatieve data m.b.t. een normstelling.
 - c. Ter volledigheid wordt hier ook nog eens gewezen op het feit dat de NO₂- en PM10-gehalten in de omgevingslucht actueel reeds schommelen rond de toetsingswaarden. De bijdrage van Monsanto is hierbij beperkt. Door de geplande uitbreidingen van Monsanto zal de bijdrage tot NO_x- en PM10- concentraties in de omgevingslucht niet wijzigen en beperkt blijven. Met het oog op het verbeteren van het gezondheidsklimaat in de omgeving zijn echter wel maatregelen vereist door verschillende actoren ter beperking van de NO_x- en PM10-uitstoot. Hiervoor verwijzen we naar het recente 'Actieplan fijn stof en NO₂ in de Antwerpse haven en de stad Antwerpen'. In dit actieplan worden een aantal concrete acties voorgesteld die de NO₂- en fijn stof-concentraties in het Antwerpse havengebied moeten terugdringen. Er worden in dit plan geen acties gespecificeerd die een directe impact op de bedrijfsvoering van Monsanto hebben.
7. Volgens het dossier zal de Butvar Solvent-afdeling beperkt uitbreiden (+15%). De lozingsconcentraties ter hoogte van de Butvar Solvent-afdeling zullen gelijk blijven waardoor de vrachten aldus met maximaal 15% zullen stijgen. Het is onduidelijk op welke manier dit de omgevingsluchtkwaliteit zal beïnvloeden en wat de bijdrage zal zijn t.h.v. woongebied.
8. Volgens het Mer 2010 neemt Monsanto maatregelen om Legionella te beheersen.
9. Bestaande preventiemaatregelen tegen bodemverontreiniging zijn voorzien. Er is geen bijkomende opslag.
Het afvalwater wordt behandeld in een centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie. Niet verontreinigd regenwater wordt afgevoerd naar de dokken via een apart rioleringsstelsel.
10. De berekende immissieconcentraties in het MER 2010 blijven ver onder de geurdrempels.
11. Geluid
Voor de Butvar Solvent is geen bijkomende actie nodig. Vermits de enige milderende maatregel

mbt de fan droger waarvan sprake in het besluit van de geluidsstudie uit 2013 tot de afdeling Butvar RB behoort. De capaciteitsstijging geeft geen aanleiding tot nieuwe toestellen.

12. Er is rechtstreekse aansluiting op het autonetwerk rond Antwerpen. Het vrachtverkeer moet geen woonzones passeren waardoor de verkeershinder beperkt is. Een eventuele toename van het vervoer ten gevolge van de uitbreiding werd niet besproken in het dossier.
13. Veiligheid
Er worden maatregelen genomen.
14. Ons advies is voorwaardelijk gunstig omdat de risico's voor de mens aanvaardbaar zijn:
Een meer gestoffeerde en gemotiveerde onderbouwing met betrekking tot de emissies en immissies ten gevolge van de uitbreiding dient aan te tonen dat de immissies niet toenemen;

Gelet op het gunstige advies d.d. 14 januari 2015 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JR/ME/AELT/P/); op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag betreft een inrichting voor de productie van polyvinylbutyralhars en ethylacetaat (nevenproduct), meer bepaald de Butvar Solvent-afdeling.
De geplande verandering bestaat uit een uitbreiding van de productiecapaciteit en uit een aanpassing van de opslaghoeveelheden en het geïnstalleerde vermogen van o.m. de accumulatoren, de airco's en koelinstallaties.
2. De huidige productiecapaciteit bedraagt 13.000 ton polyvinylbutyral (PVB) en 17.000 ton ethylacetaat op jaarbasis; door het implementeren van procesverbeteringen en door het uitvoeren van optimalisatieprojecten kan de productie verhoogd tot 15.000 ton polyvinylbutyral en 19.500 ton ethylacetaat per jaar.
3. De stijging van de productiecapaciteit zal o.m. worden gerealiseerd door een optimalisatie van de procescondities in de reactoren waardoor de verblijftijd in de reactoren kan verkort, door het beter op elkaar afstemmen van de verschillende processtappen waardoor de doorvoersnelheid van het materiaal doorheen het proces zal worden verhoogd en de processtilstanden tot een minimum worden beperkt en door efficiëntieverbeteringen in de was- en destillatiesectie.
4. De voornaamste grondstoffen voor de productie van polyvinylbutyral betreffen vinylacetaat, ethanol, butylaldehyde, daarnaast worden ook diverse hulpstoffen en additieven ingezet.
5. Het productieproces wordt deels in batch, deels continu uitgevoerd.
Het proces bestaat uit 3 reacties: een polymerisatie-, een hydrolisatie- en een acetalisatiereactie.
6. De grondstof vinylacetaat wordt in een waterig milieu, in aanwezigheid van additieven, gepolymeriseerd tot polyvinylacetaat (PVAc).
De polymerisatie vindt plaats in 2 batchreactoren; de reactordampen worden gecondenseerd, afgevoerd naar collectortanks en kunnen gerecycleerd in het proces.
De inhoud van de reactoren, een slurry van PVAc-korrels in water, wordt naar een voedingstank getransfereerd.
7. Vanuit de voedingstank wordt de slurry continu gevoed naar een centrifuge. Vervolgens worden de gevormde PVAc-korrels opgelost in ethanol en opgeslagen in buffertanks.
Vanuit de buffertanks wordt de PVAc batchgewijs geladen naar hydrolisatiereactoren (4) waar de PVAc in aanwezigheid van een zure katalysator en ethanol wordt omgezet tot polyvinylalcohol (PVOH) en ethylacetaat.
8. Na de hydrolisatiereactie wordt de slurry van PVOH-korrels een 1ste maal gevoed aan een centrifuge; de PVOH-korrels worden vervolgens opnieuw verwerkt tot een slurry met behulp van ethanol en terug aan de centrifuge gevoed.
In de daaropvolgende acetalisatiereactoren tenslotte zal PVOH reageren met butyraldehyde tot polyvinylbutyral (PVB).
9. Polyvinylbutyral wordt vervolgens nog gefilterd, gezuiverd in de was- en stabilisatiesectie en gevoed aan een drier centrifuge zodat een PVB-cake wordt gevormd; die wordt uiteindelijk gedroogd in een roterende droger met behulp van warme lucht.
Na zeven en eventueel fijnmalen, wordt het eindproduct polyvinylbutyral met een luchttransportsysteem via de drogersilo naar de eindopslag gebracht.
10. De via de centrifuges afgescheiden vloeistoffases en de waswaterstromen worden naar terugwinningseenheden - A- en B-systeem bestaande uit destillatiekolommen – gebracht.

De drogerlucht doorloopt 2 cyclonen - primaire en secundaire cycloon - en wordt daarna afgeleid naar de naverbrander.

11. De regeneratieve naverbrander – voor het vernietigen van de organische componenten - beschikt over 2 aardgasgestookte branders (2 x 703 kW).
Organische emissies (o.a. niet-condenseerbare dampen) in de uitlaatstroom van de droger, van de belangrijkste emissiepunten in het proces en van een 30-tal tanks worden maximaal afgeleid naar de naverbrander.
De verbrandingsgassen worden via een ventilator door een 14 meter hoge schoorsteen geëmitteerd. De emissieconcentraties in de rookgassen worden via een controlesysteem opgevolgd.
12. De geleide emissiepunten van de Butvar Solvent-afdeling betreffen aldus i) de uitlaat van de regeneratieve naverbrander met als verbrandingsemissies van CO, NO_x en resten onverbrande koolwaterstoffen en ii) de product conveyor blazer en de crushed resin blazer met als geëmitteerde stoffen harsdampen (o.m. ethanol, ethylbutyraat, diethylbutyral, vinylacetaat) en stof afkomstig van de droger respectievelijk de vermalder.
Niet-geleide emissies bestaan uit ademverliezen van niet naar de naverbrander afgeleide opslagtanks, verladingsemissies aan de opslagtanks, emissies aan productie-installaties (centrifuges, condensors) en beperkte fugatieve emissies aan (magneetgekoppelde) pompen, flenzen, kleppen en staalnamepunten.
13. De bij de aanvraag bijgevoegde emissieresultaten (2013) tonen aan dat zowel ter hoogte van de naverbrander als aan de uitlaten van de product conveyor blazer en de crushed resin blazer de toepasselijke Vlare II-emissiegrenswaarden kunnen gerespecteerd.
De restemissies – ca. 700 kg NO_x, 70 kg stof en ca. 6,6 ton VOS – kunnen als weinig relevant beschouwd, di ruim beneden de overeenkomstige Lucht-drempelwaarden van het Milieujarverslag.
In het MER 2010 werden de niet-geleide emissies (lekverliezen, ademverliezen, niet-geleide procesemissies), ingeschat op basis van EPA-emissiefactoren en een TNO-rekenmethode, begroot op 43 ton VOS.
14. De geplande capaciteitsuitbreiding zal geen aanleiding geven tot nieuwe emissiepunten en de bestaande emissiebeperkende maatregelen blijven behouden.
De geleide emissies zullen in de geplande uitgebreide situatie - uitbreiding via procesoptimalisatie - weinig wijzigen; zelfs indien gerekend wordt met een evenredige toename als voor de productiecapaciteit (+ ca. 15 %) kan de uitstoot nog steeds als weinig relevant geëvalueerd.
Ook de niet-geleide emissies worden geacht weinig te wijzigen gezien geen nieuwe opslagtanks, installaties of installatie-onderdelen worden voorzien.
15. Gezien de verhoging van de productiecapaciteit (15.000 ton/jaar polyvinylbutyral (PVB) ipv 13.000 ton/jaar, 19.500 ton/jaar ethylacetaat ipv 17.000 ton/jaar) in de Butvar Solvent-afdeling zal worden gerealiseerd door procesverbeteringen en door het uitvoeren van optimalisatieprojecten, gezien in de uitgebreide situatie geen nieuwe opslagtanks, installaties, installatie-onderdelen of emissiepunten zullen worden geïnstalleerd, gezien de bestaande emissiebeperkende maatregelen – condensors, regeneratieve naverbrander met aardgasgestookte branders, primaire en secundaire stofcyclonen - behouden blijven, gezien de toepasselijke Vlare II-emissiegrenswaarden aan de geleide emissiepunten (3) kunnen gerespecteerd, gezien de geleide emissies (NO_x, stof, VOS) als weinig relevant kunnen beoordeeld voor zowel de huidige als de geplande situatie en gezien de niet-geleide emissies nagenoeg onveranderd zullen blijven mag besloten dat de nodige maatregelen aanwezig zijn om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen maximaal te beperken en dat door de geplande uitbreiding geen merkbare verhoging van de huidige hinder in de omgeving worden veroorzaakt, m.a.w. voor de milieuvergunningsaanvraag van het bedrijf Monsanto Europe te Antwerpen kan een gunstig advies worden verleend;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant met brief van 2 december 2014 (kenmerk 00.115.390 14110612) geen opmerkingen meedeelt;

Gelet op het feit dat de exploitant op 11 februari 2015 zijn milieuvergunningsaanvraag heeft aangepast met bijkomende informatie omtrent de waterstofperoxide-opslag;

Gelet op het advies d.d. 10 februari 2015 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen

- Mevrouw S. Van den Heede, milieucoördinator, wordt gehoord namens de exploitant.
- De voorzitter verwijst naar het advies van de AMV m.b.t. de opslag van waterstofperoxide.
 - Mevrouw Van den Heede licht toe dat de opslag van waterstofperoxide gebeurt op een gecoate vloeiendichte vloer met afvoer naar de rode afvoerleidingen. Deze opslag gebeurt op de procesvloer en gebeurt op een correcte manier volgens de geest van de wetgeving. Er kan enkel lekkage zijn bij het verhandelen van de vaten.
 - De AMV deelt mee dat zij akkoord kan gaan met een opslag van twee vaatjes of 0,2 ton.
 - Mevrouw Van den Heede kan zich hier in vinden, gelet dat er in de praktijk ook maar twee vaatjes staan. Op vraag van de voorzitter antwoordt mevrouw Van den Heede dat zij nog schriftelijk zal bevestigen dat de gevraagde waterstofperoxide-opslag teruggebracht kan worden tot 0,2 ton.
- De voorzitter overloopt de bijzondere voorwaarden. Ze deelt mee dat de eerste bijzondere voorwaarde niet wordt opgelegd, gelet dat dit aspect reeds in orde gebracht werd.
- M.b.t. de overige bijzondere voorwaarden heeft mevrouw Van den Heede volgende bemerkingen:
 - 2^e bijzondere voorwaarde AMV: de toezichthouder dient onmiddellijk op de hoogte gebracht te worden. 'Onmiddellijk' is een strenge bewoording, gelet dat er ongeveer 8 uren nodig zijn voor het stopzetten van het productieproces. Hierbij primeert het veiligheidsaspect boven de verwittiging van de toezichthouder.
 - 3^e bijzondere voorwaarde AMV: de voorbije jaren werd er reeds een reductie in het waterverbruik gerealiseerd van 40%. De bijzondere voorwaarde is zodanig geformuleerd dat het lijkt alsof er nog gestart moet worden met het hele project rond waterbesparing, terwijl de grootste investeringen hieromtrent reeds gebeurt zijn. Er zal nu eerst nagegaan worden met een kosten/baten-analyse of er nog realistische maatregelen doorgevoerd kunnen worden.
 - De AMV verwijst naar het watermanagementsysteem van Monsanto dat naar deze afdeling uitgebreid zal worden.
 - Mevrouw Van den Heede bevestigt dat de landbouwafdeling een certificaat ontvangen heeft en dat de uitrol van het watermanagementsysteem ook naar de Butvar solvent eenheid zal gebeuren. Mevrouw Van den Heede merkt hierbij op dat de certificering ook geldt voor wat er reeds gerealiseerd is, niet enkel voor wat er nog gedaan zal worden.
 - De AMV stelt dat er in het gevraagde rapport ook mag opgenomen worden welke maatregelen er reeds doorgevoerd werden. Het implementatietraject wordt in de bijzondere voorwaarde opgenomen om de administratieve last te verminderen wanneer uit de gegevens die ingediend worden i.k.v. het eerste deel van de voorwaarde zou blijken dat er toch nog maatregelen nodig zouden zijn.
 - De voorzitter noteert de vraag van de exploitant om aandacht te besteden aan de reeds gepresteerde inspanningen ter zake.
 - 4^e bijzondere voorwaarde AMV: zelfde bemerking als hierboven. M.b.t. de emissies werd reeds een reductie van 90% gerealiseerd. Hoewel het technisch mogelijk lijkt om de product conveyor blazer en de resin blazer aan te koppelen op de incinerator gebeurde dit niet, omdat deze installaties een minimale emissie hebben. De kost om ze aan te sluiten is veel groter dan de winst die ermee gerealiseerd kan worden. De toegevoegde waarde om nog een beperkte emissie te reduceren is minimaal. Er kan beter geïnvesteerd worden in maatregelen die een grotere meerwaarde hebben.

- De AMV merkt op dat er jaarlijks ongeveer 30 ton verdringingsverliezen van de procestanks zijn waar niets aan gedaan kan worden. De AMV wenst daarom maatregelen op de punten waar wel iets kan gebeuren.
- Mevrouw Van den Heede merkt op dat er in het MER vermeld wordt dat de emissies verwaarloosbaar zijn. Ook wat de immissies betreft liggen de meetwaarden voor de hele site ver onder de grenswaarden. Bijkomende maatregelen zijn met het oog op kosten/baten niet te verantwoorden.

2. Omschrijving en rubrieken

- De AMV merkt op dat de inrichting GPBV-plichtig is en dat de juiste rubrieken 7.11.1.b en 7.11.1.h zijn voor de productie van polyvinylbutyral en ethylacetaat.
 - Het voorwerp wordt hieraan aangepast.
- De vertegenwoordiger van de exploitant stemt er mee in om de waterstofperoxide-opslag terug te brengen van 1 ton naar 0,2 ton (deze hoeveelheid komt ongeveer overeen met twee vaatjes) (zie ook punt 5. Milieutechnische evaluatie). Een schriftelijke bevestiging zal nog bezorgd worden. Het voorwerp wordt aangepast.
- Voor het overige kunnen de omschrijving en rubrieken worden behouden.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Het advies van de GSA werd niet ontvangen en wordt stilzwijgend gunstig geacht.
- De inrichting is volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen in gebied met bestemmingscategorie bedrijvigheid (Z art. 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven). De activiteiten zijn in overeenstemming met de bestemmingsbepalingen.
- De aanvraag is principieel stedenbouwkundig verenigbaar.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.
- De PMVC is van oordeel dat de bijkomende informatie die bezorgd werd in de loop van de procedure het openbaar onderzoek niet schaadt.

5. Milieutechnische evaluatie

- Het advies van het schepencollege is gunstig.
- Het advies van de VMM is gunstig.
- Het advies van de AMV is gunstig op voorwaarde dat ten laatste op de zitting van de PMVC wordt verklaard dat er een inkuiping conform Vlare II voorzien wordt voor de waterstofperoxide-opslag in OZ7.
 - De exploitant bezorgde per mail d.d. 9 februari bijkomende informatie omtrent de waterstofperoxide-opslag. Hieruit blijkt dat deze opslag gebeurt op een vloer met vloeiendvaste coating met opstaande rand. Bij een eventueel lek van max 60 liter zal de kleine hoeveelheid die tusschen zou terechtkomen in de 'rode riolering', afgeleid worden naar een tussen effluent putje, dewelke finaal via riolering in contact staat met de grote effluent put van de afdeling Butvar. De grote effluent put zelf wordt weggepompt naar de centrale waterzuivering. De exploitant meent dat, naar de geest van Vlare II, er voldaan wordt aan de wetgeving. Het vermijden van lekken naar de omgeving wordt immers vermeden.
 - De AMV merkt op dat de voorziene inkuiping niet conform de Vlare II-bepalingen is. De inkuiping is immers doorboord met een goot met overloop naar de 'rode riolering'. De AMV kan wel akkoord gaan met een beperkte opslag van twee vaatjes van 60 liter.
 - De PMVC volgt het standpunt van de AMV, maar stelt voor om de waterstofperoxideopslag te beperken tot 0,2 ton i.p.v. 2 vaatjes.
 - De vertegenwoordiger van de exploitant verklaart zich ter zitting akkoord met dit advies. De AMV merkt in haar advies ook nog op dat in één installatie R507 als koelmiddel gebruikt wordt. De AMV wijst de exploitant er op dat de Europese verordening 842/2006 over gefluoreerde broeikasgassen wordt herzien. Zoals het er nu naar uitziet, komt er een uitfasering van gefluoreerde broeikasgassen met een hoge GWP-waarde zoals R507.
 - De PMVC stelt voor om het bovenstaande als aandachtspunt voor de exploitant op te nemen in de overwegingen van het besluit.

- Het advies van het AZG is voorwaardelijk gunstig. Het volgende wordt opgemerkt: Volgens het dossier zal de Butvar Solventafdeling beperkt uitbreiden (+15%). De lozingsconcentraties ter hoogte van de Butvar Solventafdeling zullen gelijk blijven waardoor de vrachten aldus met maximaal 15% zullen stijgen. Het is onduidelijk op welke manier dit de omgevingsluchtkwaliteit zal beïnvloeden en wat de bijdrage zal zijn t.h.v. woongebied. Een meer gestoffeerde en gemotiveerde onderbouwing met betrekking tot de emissies en immissies ten gevolge van de uitbreiding dient aan te tonen dat de immissies niet toenemen.
- De PMVC verwijst ter zake naar punt 13, 14 en 15 in het advies van de VMM. Bovendien wordt in het MER vermeld dat de impact van de emissies van de volledige site beperkt is.

6. Toepasselijke BREF's

- 'Polymers' (augustus 2007)
- 'Large Volume Organical Chemical Industry' (februari 2003)
- 'Common Waste Water and Waste Gas Treatment and Management Systems in the Chemical Sector' (februari 2003)
- 'General Principles of Monitoring' (juli 2003)
- 'Emissions from storage' (juli 2006)

7. Natuurtoets

- De inrichting is gelegen op minder dan 700 meter van een Vogel- en Habitatrichtlijngebied en Ramsargebied (respectievelijk 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde', 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en 'Galgeschoor').
- Na overleg met het Agentschap Natuur en Bos werd in het kader van het MER geen passende beoordeling uitgevoerd. Wel werd een Natura 2000-toets uitgevoerd. Deze toets besluit dat ondanks de geplande productie-uitbreiding er geen significante effecten te verwachten zijn naar de speciale beschermingszones toe.
- Er werd een advies gevraagd aan het Agentschap Natuur en Bos. Dit advies werd niet bekomen en wordt daarom geacht gunstig te zijn.

8. Watertoets

- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.

9. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn van 20 jaar vanaf de beslissingsdatum en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
- De lopende vergunningen kunnen worden opgeheven vanaf de realisatie van de veranderingen.

10. Voorwaarden

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5

- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2

c. Bijzondere voorwaarden:

Volgende bijzondere voorwaarden worden voorgesteld door de AMV:

1. Het gedeelte van de opslagtank RB 01-402, waarvoor de afstand tussen de tank en de rand van de inkuiping minder bedraagt dan de halve hoogte van de tank, dient voorzien te worden van een ringmantel. Deze ringmantel dient chemisch inert te zijn voor de opgeslagen vloeistof en dient voldoende stevig te zijn. De tank mag niet geëxploiteerd worden zolang deze ringmantel niet is aangebracht.
 - Uit de bijkomende informatie van de exploitant d.d. 9 februari 2015 blijkt dat aan bovenstaande voorwaarde reeds voldaan werd. Deze voorwaarde moet niet opgelegd worden.
2. Bij het uitvallen van de werking van de regeneratieve afvalluchtverbrandingsinstallatie wordt het productieproces op een veilige manier gestopt, en wordt de toezichthouder onmiddellijk op de hoogte gebracht.
 - Deze voorwaarde kan opgelegd worden.
 - M.b.t. de opmerking van de exploitant (zie hierboven punt 1. Horen van partijen) stelt de PMVC dat het aan de toezichthouder is om te bepalen wat onder onmiddellijk verstaan wordt. Vanzelfsprekend komt echter veiligheid op de eerste plaats. De exploitant heeft zelf verklaard dat het productieproces kan stopgezet worden binnen 8 uren.
3. Binnen een termijn van 18 maanden na vergunningverlening wordt een rapport met een overzicht van de waterverbruiksstromen, een inventarisatie van mogelijke waterbesparende maatregelen en een implementatietraject ter evaluatie bezorgd aan AMV.
 - De PMVC komt tegemoet aan de opmerking van de exploitant en stelt voor om de bijzondere voorwaarde als volgt te formuleren:
"Binnen een termijn van 18 maanden na vergunningverlening wordt een rapport met een overzicht van de waterverbruiksstromen, een inventarisatie van mogelijke waterbesparende maatregelen en desgevallend een implementatietraject opgemaakt. Deze gegevens dienen per mail doorgestuurd te worden naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 3 exemplaren bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie zal overmaken aan de AMV en ter informatie aan de AMI.
4. Binnen een termijn van 6 maanden na vergunningverlening wordt aan AMV de resultaten van een technisch onderzoek meegedeeld betreffende de aansluiting van de uitlaten product conveyor blazer en de resin blazer op de incinerator.
 - De PMVC komt tegemoet aan de opmerking van de exploitant en stelt voor om de bijzondere voorwaarde als volgt te formuleren:
"Binnen een termijn van 6 maanden na vergunningverlening worden de resultaten van een milieutechnisch onderzoek meegedeeld betreffende de aansluiting van de uitlaten product conveyor blazer en de resin blazer op de incinerator. Deze gegevens dienen per mail doorgestuurd te worden naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 3 exemplaren bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie zal overmaken aan de AMV en ter informatie aan de AMI.

d. Vlare III

- De algemene voorwaarden van Vlare III voor GPBV-installaties;

Gelet op het feit dat de inrichting volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen is in gebied met bestemmingscategorie bedrijvigheid;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de exploitatie van de inrichting, die het voorwerp van de voormelde milieuvergunningsaanvraag uitmaakt, verenigbaar is met bovengenoemde ruimtelijke en stedenbouwkundige voorschriften;

Overwegende dat het advies van de PMVC in aanmerking wordt genomen;

Overwegende dat in één installatie R507 als koelmiddel gebruikt wordt; dat de Europese verordening 842/2006 over gefluoreerde broeikasgassen wordt herzien; dat in deze verordening een uitfasering van gefluoreerde broeikasgassen met een hoge GWP-waarde zoals R507 voorzien wordt;

Overwegende dat voor de evaluatie van de elementen die de aanvrager heeft aangebracht tijdens het horen door de PMVC, kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van artikel 5, 6 en 7 van het decreet Integraal Waterbeleid kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan art. 26bis en art. 36ter,§3 en §4 van het Natuurdecreet kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting veroorzaakt door de gevraagde verandering mits naleving van de in onderhavig besluit opgelegde milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend van 20 jaar;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1 Aan de nv Monsanto Europe, gevestigd Scheldelaan 460 - Haven 627 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een Butvar solvent eenheid horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 460, haven 627 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-A-162S, 18-A-162N, 18-A-162D, 18-A-162G, 18-A-162L, 18-A-162P en 18-F-112H, verder te exploiteren en te veranderen door wijziging en uitbreiding, omvattend:

- de productie van 15.000 ton/jaar polyvinylbutyral (7.11.1.h – 20.4.1.2) en 19.500 ton/jaar ethylacetaat (7.11.1.b) (uitbreiding met respectievelijk 2.000 ton/jaar en 2.500 ton/jaar) met een totaal geïnstalleerd vermogen aan toestellen van 3.830 kW (uitbreiding met 302 kW – 23.1.1.c);
- 3 transfo's van elk 1.600 kVA (12.2.2);
- batterijen met een totaal vermogen van 120.000 VAh (uitbreiding met 30.000 VAh – 12.3.1);
- 2 vast opgestelde batterijladers met elk een vermogen van 5 kW (12.3.2);
- het stallen van 10 voertuigen (15.1.1);
- airco's met een totaal vermogen van 50 kW (uitbreiding met 4,5 kW – 16.3.1.1);
- diverse koelgroepen met een totaal vermogen van 303,25 kW (uitbreiding met 77 kW – 16.3.2.2.a);
- de opslag van gevaarlijke producten in tanks als volgt:

Tank-nummer	Ton	Volume (m ³)	Rubriek		
			17.3.3.3	17.3.4.2.b.3	17.3.5.3.b
RB 01-402	96	72	X		
02-712	245	300	X	X	
02-716	46	25	X		
02-720	57,4	38	X		
02-722	57,4	38	X		
02-727	108	116	X	X	
02-729		116		X	
02-807		120			X
02-808		120			X
02-811		116		X	
02-812		116		X	
02-819		38		X	
02-822	35	38	X	X	
02-835		120			X
02-836	105	116	X	X	
02-871		200		X	

en de opslag van producten in opslagzones als volgt:

Opslagzone	Ton	Volume	16.7.2	17.3.2.3	17.3.3.3	17.3.4.2.b.3	17.3.5.3.b	17.3.6.2.b	17.3.7.2.b	19.6.1.a	23.3.2.a	33.4.1.a
OZ2	3.600	3.600 m ³									X	
	60				X							
	100											X
	100									X		
OZ5		2.000 liter	X									
OZ2		100 liter	X									
OZ6		1.000 liter	X									
OZ7	0,2				X							
OZ8	20			X (max. 1,5 ton)	X (max. 20 ton Xn, 2 ton Xi/C, 6 ton O)	X	X	X	X			
	30					X	X	X	X			
		1.000 liter	X									
OZ9	30										X	
OZ10		6							X			

tot een maximale opslag van:

- 3 x1.000 liter stikstof, 1.000 liter calibratiegas en 100 liter ademluchtflessen (vermindering met 1.900 liter – 16.7.2);
- 1,5 ton glutaraldehyde (vermindering met 1 ton – 17.3.2.3);
- 836,8 ton oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (uitbreiding met 147 ton – 17.3.3.3);
- 1.206 m³ P1-stoffen (17.3.4.2.b.3);
- 410 m³ P2-stoffen (17.3.5.3.b);
- 50 m³ P3-stoffen (17.3.6.2.b);
- 56 m³ P4-stoffen (17.3.7.2.b);
- 100 ton houten paletten (19.6.1.a);
- 3.630 ton kunststoffen (23.3.2.a);
- 100 ton verpakkingsmateriaal (papier en karton) (33.4.1.a);
- een intern proceslaboratorium (24.4);
- toestellen voor het mechanisch behandelen van metalen voorwerpen met een totaal vermogen van 10 kW (29.5.2.1.a);
- een regeneratieve afvalluchtverbrandingsinstallatie toegerust met 2 branders elk met een thermisch vermogen van 703 kW (43.1.1.a).

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 7.11.1.b - 7.11.1.h - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.1 - 16.3.1.1 - 16.3.2.2.a - 16.7.2 - 17.3.2.3 - 17.3.3.3 - 17.3.4.2.b.3 - 17.3.5.3.b - 17.3.6.2.b - 17.3.7.2.b - 19.6.1.a - 20.4.1.2 - 23.1.1.c - 23.3.2.a - 24.4 - 29.5.2.1.a - 33.4.1.a - 43.1.1.a.

§2 De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf realisatie van de veranderingen.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de stedenbouwkundige vergunning

§1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de verandering die er het voorwerp van uitmaakt ook een stedenbouwkundige vergunning of melding als bedoeld in artikel 4.2.1 en 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO, vereist is en deze stedenbouwkundige vergunning niet definitief werd verleend of de melding niet is gedaan.

Deze schorsing duurt tot de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd

in laatste aanleg of zolang de handelingen waarvoor de stedenbouwkundige melding is verricht, niet mogen worden aangevat op grond van artikel 4.2.2,§4 van de Vlaamse Codex RO. De vergunninghouder dient het definitief verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning te melden aan de deputatie bij ter post aangetekende zending.

- §2 De geschorste milieuvergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de stedenbouwkundige vergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.
- §3 De stedenbouwkundige vergunning die verkregen is voor de verandering die het voorwerp is van de voormelde milieuvergunningsaanvraag wordt geschorst zolang de milieuvergunning niet definitief is verleend. Als het gaat om met toepassing van artikel 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO meldingsplichtige handelingen wordt de uitvoerbaarheid van de stedenbouwkundige melding opgeschort.
- §4 Deze geschorste stedenbouwkundige vergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de milieuvergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.

ARTIKEL 3 – Voorwaarden

De in artikel 1 bedoelde vergunning is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2

c. Bijzondere voorwaarden:

1. Bij het uitvallen van de werking van de regeneratieve afvalluchtverbrandingsinstallatie wordt het productieproces op een veilige manier gestopt, en wordt de toezichthouder onmiddellijk op de hoogte gebracht.
2. Binnen een termijn van 18 maanden na vergunningverlening wordt een rapport met een overzicht van de waterverbruiksstromen, een inventarisatie van mogelijke waterbesparende maatregelen en desgevallend een implementatietraject opgemaakt. Deze gegevens dienen

per mail doorgestuurd te worden naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 3 exemplaren bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie zal overmaken aan de AMV en ter informatie aan de AMI.

3. Binnen een termijn van 6 maanden na vergunningverlening worden de resultaten van een milieutechnisch onderzoek meegedeeld betreffende de aansluiting van de uitlaten product conveyor blazer en de resin blazer op de incinerator. Deze gegevens dienen per mail doorgestuurd te worden naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 3 exemplaren bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie zal overmaken aan de AMV en ter informatie aan de AMI.

d. Vlarem III

- De algemene voorwaarden van Vlarem III voor GPBV-installaties.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlarem II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlarem II is te raadplegen op de Milieunavigators, via de link:

<https://navigators.emis.vito.be/>

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

De in artikel 1 vergunde inrichting dient in gebruik genomen te worden binnen de 3 jaar vanaf de datum van deze vergunning, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn:

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:
 - a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 26 februari 2035, dit is 20 jaar vanaf beslissingsdatum.

ARTIKEL 6 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van hoofdstuk III-bis van titel I van het Vlarem.
- §2. Elke overname van de inrichting door een andere exploitant dient vóór de datum van inwerking-treding van de overname gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.
- §3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18^{de} en de 12^{de} maand vóór het verstrijken van de vergun-ningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden aangetekend binnen een termijn van dertig dagen na de eerste dag van bekendmaking van de bestreden beslissing bij de Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlarem.

Tot staving van de ontvankelijkheid van het eventuele beroep dient bij het beroepschrift het hierbij gevoegde attest van betekening evenals het bewijs van betaling van de voorgeschreven dossiertaks gevoegd te worden.

Antwerpen, in zitting van 26 februari 2015.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, de heer Ludwig Caluwé, mevrouw Inga Verhaert, de heer Bruno Peeters, de heer Peter Bellens, de heer Rik Röttger, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegriffier,

w.g.

Danny Toelen

De Voorzitter,

w.g.

Cathy Berx

Voor eensluidende kopie

Voor de provinciegriffier
De adviseur

Pieter Sannen