

RAPPORT

Toelichting aanvraag omgevingsvergunning (verandering)

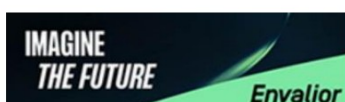
Nepal Project – DAP-fabriek Emmen

Klant: Envalior (Emmen) B.V. – DAP Plant

Referentie: BK2321-IB-RP-241105-1126

Status: 1/Definitief

Datum: 5 februari 2025



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154
Telefoon: +31 88 348 53 00
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Toelichting aanvraag omgevingsvergunning (verandering)

Ondertitel: Aanvraag omgevingsvergunning DAP-Nepal
Referentie: BK2321-IB-RP-241105-1126
Status: 1/Definitief
Datum: 5 februari 2025
Projectnaam: Envalior - DAP - Nepal project
Projectnummer: BK2321
Auteur(s): 

Opgesteld door: 

Gecontroleerd door: Envalior

Datum: 05-02-2025

Goedgekeurd door: 

Datum: 05-02-2025

Classificatie

Projectgerelateerd



Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Niet-Technische samenvatting

Algemeen

Envalior (Emmen) vraagt voor haar DAP-vestiging aan de Eerste Bokslootweg 17 te Emmen een veranderingsvergunning aan in het kader van de Omgevingswet. Deze aanvraag betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu (veranderen). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd. Deze verandering betreft een “niet belangrijke wijziging” die geen aanzienlijke nadelige effecten heeft op de gezondheid van de mens of op het milieu.

De DAP plant van Envalior Emmen B.V. (voorheen DSM Advanced polyesters, hierna verder genoemd als DAP) is een productiebedrijf voor de productie van polymeren. De productie van deze polymeren (kunststoffen) vindt plaats in zogenaamde ‘Batch Polymerisatie Units’ (BPU’s).

De huidige belangrijkste grondstoffen zijn DMT (dimethyltereftalaat), BDO (1,4-butaandiol), verschillende soft-blocks (co-polymeren) en in mindere mate MEG (mono-ethyleenglycol) voor PET-productie (ook gebruikt voor het uitkoken van reactoren) en DMI (dimethylisofthalaat) voor bepaalde co-polyesters. Bij de productie van PET, PBT en TPE ontstaan ook andere stoffen; methanol, T-BDO en T-MEG (T staat daarin voor ‘technische’). Deze stoffen worden als bijproduct afgevoerd naar diverse afnemers.

Wijziging grondstoffen

Door marktomstandigheden is het verkrijgen en inzetten van vloeibare DMT niet meer mogelijk en vast DMT is moeilijk verkrijgbaar en kostbaar. De huidige DMT inzet wordt gerealiseerd door deze in te kopen in vaste vorm (verpakt in big bags) en deze extern te laten afsmelten, waarna deze vloeistof met verwarmde tankwagens aan de DAP plant wordt geleverd.

De opslag van DMT vindt nu plaats in de opslagtanks naast het productiegebouw. Vanuit deze voorraad tanks wordt de DMT via filters rechtstreeks gedoseerd naar een productielijn (BPU) in het fabrieksgebouw.

Chemisch gezien is de directe reactiestap ook mogelijk door DMT te vervangen door tereftaalzuur (PTA) en deze met BDO te laten reageren tot het gewenste polyester. Hierbij ontwijkt er geen methanol meer, maar water. Door de relatief hoge proces temperaturen wordt ook een deel van de BDO omgezet naar tetrahydrofuraan (THF). Het condensaat mengsel dat ontstaat bij het gebruik van PTA is een Water/THF mengsel i.p.v. methanol/THF bij de huidige DMT-route.

Naast PTA zal ook een andere nieuwe stof worden geïntroduceerd, ter vervanging van de huidige DMI (dimethyl isophthalate). Deze stof, isofthaalzuur (PIA), is nodig voor bepaalde TPE-recepturen voor speciale eigenschappen. Chemisch gezien lijkt PIA sterk op PTA en zal ook via dezelfde beschreven manier van verwerking en dosering in een BDO-slurry worden verwerkt. De volume stroom van PIA is echter veel kleiner dan PTA, waardoor deze procesinstallatie een kleinere maat zal krijgen dan die voor PTA.

Veranderingen procesinstallatie

Om de overstap naar de andere grondstoffen te kunnen realiseren worden de bestaande installaties (waar nodig) verwijderd dan wel aangepast. Dit zal gebeuren met een gefaseerde ombouw met een overgangsperiode van 12 tot 24 maanden. Tijdens deze overgangsperiode draaien de PTA- en DMT-gebaseerde BPU’s en de PIA en DMI gebaseerde BPU’s parallel.

Aan de bestaande installatie worden de volgende onderdelen toegevoegd om **PTA** als grondstof te kunnen gebruiken:

- PTA-losstation (container truck);
- PTA-transportleidingen;
- PTA-Silo;
- Slurry aanmaak vat;
- Slurry doseer vat.

Aan de bestaande installatie worden de volgende onderdelen toegevoegd om **PIA** te kunnen gebruiken:

- PIA-losstation (bigbags);
- Slurry aanmaak vat;
- Slurry doseer vat.

Milieuaspecten

Met deze aanvraag wijzigt de wijze van verwerking en omvang van de activiteiten van DAP niet. Voor alle milieuaspecten is sprake van een positief of neutraal/gelijkblijvend milieueffect. Per milieuaspect wordt aangegeven wat er wijzigt.

Afvalstoffen

Bij deze wijziging in de uitvoering van vergunde activiteiten komen geen nieuwe afvalstoffen vrij. Ook zullen de hoeveelheden niet veranderen. De nieuwe installaties hebben hier geen invloed op.

Afvalwater

Het proceswater dat de bestaande (centrale) scrubber verlaat zal in samenstelling licht veranderen, het debiet blijft echter onveranderd. De methanol component zal verdwijnen en de THF-component zal stijgen. De AWZI van Getec heeft bevestigd dat deze toename als een kleine toename wordt gezien en dat de stoffen volledig wordt afgebroken door de reeds aanwezige bacteriecultuur, welke "getraind" is op deze stoffen. De doelmatige werking van de AWZI van Getec blijft geborgd waarmee de invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater (Bargermeerkanaal) niet zal veranderen.

Bodem

De voorgenomen nieuwe activiteiten zijn getoetst aan het BBT-informatie document 'Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen' (BB-CVM, voorheen Nederlandse Richtlijn Bodembescherming). Hieruit blijkt dat de voorgenomen aanpassingen bij Envalior zodanig worden uitgevoerd, dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

Energie- en waterverbruik

Het energieverbruik zal door de aanpassingen licht stijgen. Het waterverbruik zal niet wijzigen.

Verkeer vervoer en mobiliteit

Door de veranderingen zal de hoeveelheid verkeer van en naar de locatie niet wijzigen. De veranderingen hebben daarom geen invloed op verkeer, vervoer en mobiliteit.

Emissies naar de lucht

De verandering leidt niet tot emissie van nieuwe stoffen. De afgassen die naar de scrubber worden geleid, zullen geen methanol (MeOH) meer bevatten. De afgassen worden gedeeltelijk gecondenseerd en de

resterende damp zal worden afgevoerd naar de lucht nadat deze in de scrubber is gewassen met water. Daarbij lossen de VOS componenten op in het water. Deze scrubber is ontworpen voor VOS emissiereductie en zeer effectief gebleken. De werking van deze scrubber blijft gelijk zoals reeds beschreven in de vigerende vergunning uit 2014.

De huidige procesveranderingen leiden tot een andere belasting van de scrubber maar deze blijft ruim binnen de vergunde scrubber capaciteit, waardoor de emissie naar de lucht niet zal veranderen.

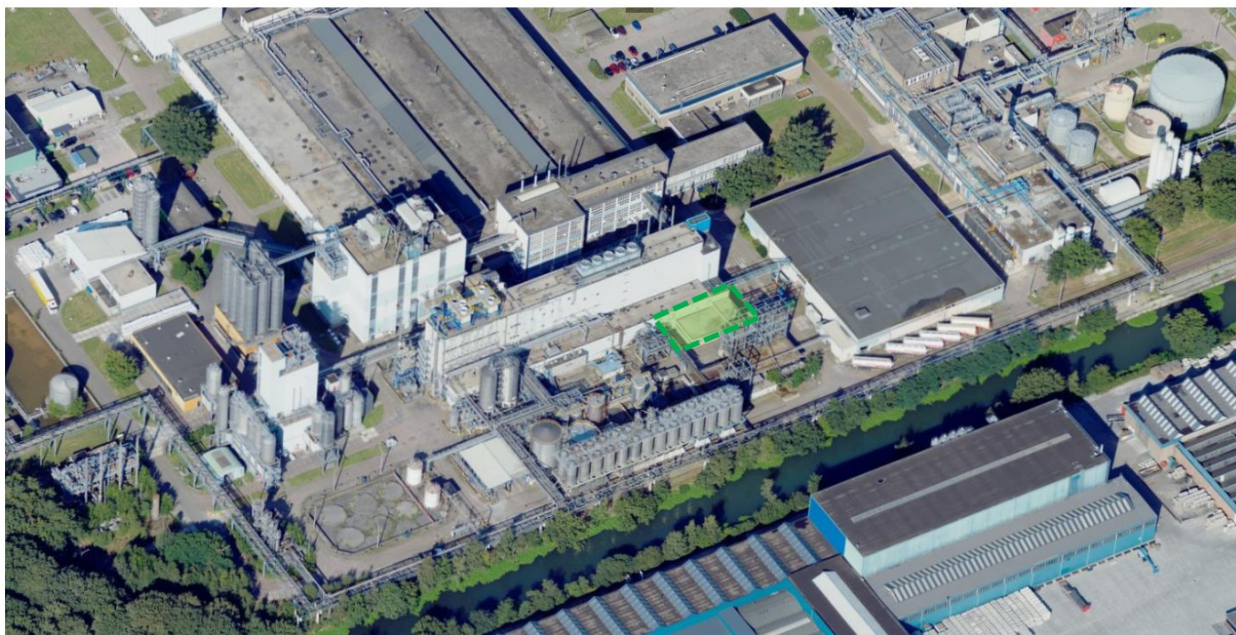
Geluid en trillingen

Op grond van het akoestisch onderzoek blijkt dat de prognose voor de nieuwe installaties op de relevante rekenpunten past binnen huidige vergunde waarden. Omdat DAP ligt binnen een geluidgezoneerd bedrijventerrein is het is aan de zonebeheerder (gemeente Emmen) om het geluidsmodel te toetsen.

Binnen de DAP-fabriek zijn geen bronnen aanwezig die relevante trillingen bij trilling gevoelige bestemmingen kunnen veroorzaken.

Externe Veiligheid

Door het gebruik van de nieuwe grondstoffen zal het bijproduct methanol niet meer ontstaat. Hierdoor wordt de opslag van methanol in Tankput 7 gestaakt en zullen de aanwezige laadvoorzieningen niet meer voor methanol worden gebruikt.



Figuur 1 - Luchtfoto bestaande situatie DAP-fabriek met globale locatie toekomstige installaties (Cyclomedia 6 augustus 2024)

Inhoud

Niet-Technische samenvatting	1
1 Algemene gegevens	6
1.1 Gegevens aanvrager	6
1.2 Aard van het bedrijf	6
1.3 Beschrijving directe omgeving van de locatie	7
1.4 Verzoek	7
1.5 Leeswijzer	8
2 Beschrijving van de veranderingen	9
2.1 Huidige vergunde situatie	9
2.2 Beschrijving van de verandering	9
2.2.1 Inleiding en achtergrond aangevraagde verandering	9
2.2.2 Vervanging van DMT door PTA	10
2.2.3 Verwerking van PTA	10
2.2.4 Vervanging DMI door PIA	10
2.2.5 De aan te vragen verandering	10
2.2.6 Veranderingen opslag technische bijproducten	11
3 Wettelijk kader	13
3.1 Vigerende vergunning en bevoegd gezag	13
3.2 Omgevingswet	13
3.3 Besluit activiteiten leefomgeving	13
3.3.1 Milieubelastende activiteiten	13
3.3.2 Lozingsactiviteit	14
3.4 Omgevingsbesluit	14
3.4.1 Milieueffectrapportage	14
3.5 Besluit kwaliteit leefomgeving	15
3.6 Richtlijn Industriële Emissies	15
3.7 BBT-documenten	16
3.8 Omgevingsregeling	16
3.9 Decentrale regels	16
4 Milieueffecten	17
4.1 Algemeen	17
4.2 Afvalstoffen	17
4.3 Afvalwater	17
4.4 Bodem	17
4.4.1 Toetsing BB-CVM	17

4.4.2	Nulsituatie bodemonderzoek	17
4.5	Energie- en waterverbruik	18
4.5.1	Energie	18
4.5.2	Water	18
4.6	Verkeer, vervoer en mobiliteit	18
4.7	Emissies naar de lucht	18
4.7.1	Luchtemissies vanuit het proces	18
4.8	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	18
4.9	Geluid en trillingen	19
4.9.1	Geluid	19
4.9.2	Trillingen	19
4.10	Externe veiligheid	19

Bijlagen

1. Kadastrale kaart DAP
2. Situatietekeningen
3. MSDS-en:
 - 3.1 MSDS PTA
 - 3.2 MSDS PIA
4. Procesbeschrijving en wijziging procesinstallaties
5. Bodem Risico Analyse
6. Bodemonderzoek
7. Stikstofdepositieonderzoek bouwphase
8. Geluidonderzoek

1 Algemene gegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager:	Envalior (Emmen) B.V.
Adres:	Eerste Bokslootweg 17 7821 AT Emmen
Postadres:	Postbus 2019 7801 CA Emmen
Inschrijvingsnummer Kamer van Koophandel:	KvK: 14046189
Contactpersoon:	[REDACTED]
Functie:	QESH manager
Telefoonnummer:	[REDACTED]
E-mailadres:	[REDACTED]

Gegevens bedrijf

Naam:	Envalior Emmen B.V. – DAP Plant	
Adres:	Eerste bokslootweg 17, 7821 AT Emmen	
Kadastrale gegevens:	Gemeente:	Emmen
	Sectie(s):	F
Zie ook Bijlage 1	Nummer(s):	13300

Invulling en opstelling aanvraag

Naam:	Royal HaskoningDHV
Adres:	Euvelgunnerweg 25A, 9723 CV Groningen
Contactpersoon:	[REDACTED]
Telefoonnummer:	[REDACTED]
E-mailadres:	[REDACTED]

1.2 Aard van het bedrijf

Binnen de DAP plant van Envalior Emmen B.V. te Emmen (voorheen DSM Advanced polyesters, hierna verder genoemd als DAP) aan de Eerste Bokslootweg 17 te Emmen is een productiebedrijf voor de productie van polymeren. De productie van deze polymeren (kunststoffen) vindt plaats in zogenaamde 'Batch Polymerisatie Units' (BPU's). De productie vindt plaats in drie stappen:

1. Omesteren in een omesteringreactor. Hierbij wordt grondstof met behulp van één of meer katalysatoren en warmte omgezet in een andere ester. Dit heet omesteren, omdat er een ester wordt omgezet in een andere ester;
2. Polymeriseren in een polymerisatiereactor, ook wel autoclaaf genoemd. Polymerisatie en polycondensatie vinden gelijktijdig plaats, waarbij moleculen koppelen tot polymeer onder afgifte van een afsplitsingsproduct. Het polymeer verlaat de reactor aan de onderzijde via een spinplaat, zodat er draden ontstaan;
3. Na het verlaten van de spinplaat worden de draden gekoeld met water en verhardt tot korrels. Dit heet granuleren. De korrels worden gedroogd en verpakt in octabins of in bulk opgeslagen.

Er worden diverse soorten basispolymeren geproduceerd: polybutyleentereftalaat (PBT) en polyethyleentereftalaat (PET). Daarnaast wordt een van PBT afgeleid product gemaakt: thermoplastisch elastomeer (TPE). In grote lijnen komen de processen met elkaar overeen; de grond- en hulpstoffen, procescondities en (neven)producten verschillen.

1.3 Beschrijving directe omgeving van de locatie

De DAP-productielocatie is gevestigd op het terrein van Getec Industry and Business Park (GETEC) aan de Eerste Bokslootweg 17 te Emmen. Het terrein is onderdeel van het industrieterrein Bargermeer. Dit industrieterrein is gelegen aan de zuidzijde van Emmen.

De begrenzingen van het GETEC-terrein worden gevormd door:

- Noordzijde: De Bokslootdwarsweg.
- Oostzijde: Het Bargermeerkanaal.
- Zuidzijde: Bedrijven van het bedrijventerrein en de Rondweg.
- Westzijde: Bedrijven van het bedrijventerrein Nijbracht en de Spoorlijn Emmen-Coevorden-Zwolle.

Het DAP-deel op deze GETEC-locatie wordt begrensd door:

- Noordzijde: Bedrijven van het bedrijventerrein.
- Oostzijde: Het Bargermeerkanaal
- Zuidzijde: Bedrijven van bedrijventerrein (nog gedeeltelijk in ontwikkeling)
- Westzijde: Bedrijven van het bedrijventerrein

Indeling terrein

Een plattegrond van het DAP-terrein is opgenomen in **Bijlage 2 - Situatietekening**.



Figuur 1.3 - Ligging DAP-fabriek (rode omlijning) op het GETEC-terrein

1.4 Verzoek

Envalior (Emmen) vraagt voor haar DAP-vestiging aan de Eerste Bokslootweg 17 te Emmen een veranderingsvergunning aan in het kader van de Omgevingswet. Deze aanvraag betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu (veranderen). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

Niet belangrijke wijziging

Deze verandering betreft een “niet belangrijke wijziging” die geen aanzienlijke nadelige effecten heeft op de gezondheid van de mens of op het milieu. In dat geval geldt de reguliere voorbereidingsprocedure van 8 weken.

DSO-aanvraagformulier

Het verplichte aanvraagformulier dat digitaal beschikbaar wordt gesteld in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) heeft beperkingen. Er is vaak onvoldoende plaats voor relevante informatie en nuances zijn moeilijk of niet mogelijk. Ook kan de informatie in dit formulier (na definitief indienen) niet meer worden aangepast. Wij verzoeken het bevoegd gezag daarom de tekst in de onderstaande toelichting en de andere bijlagen behorend bij de vergunningaanvraag in voorkomende gevallen te laten prevaleren boven de gegevens/tekst in het DSO-aanvraagformulier.

Deze Toelichting

Indien in het digitale aanvraagformulier en bijvoorbeeld ook de onderhavige toelichting naar plattegrond-tekeningen, rapporten en andere bijlagen verwezen wordt, dient men zich te realiseren dat alle informatie tot doel heeft de voorgenomen bedrijfsactiviteiten binnen de grens van de locatie te beschrijven en de effecten in/op de omgeving zorgvuldig en onderbouwd te bepalen.

Onderdeel van de aanvraag

De informatie in deze omgevingsvergunningaanvraag is in veel gevallen indicatief en/of informatief bedoeld en dus niet bedoeld (en geschikt) om integraal te verbinden aan de te verlenen vergunning. Hiermee zou de gewenste en noodzakelijke flexibiliteit onnodig worden beperkt.

Envalior verzoekt het bevoegd gezag dan ook informatie in de aanvragen niet c.q. niet integraal te verbinden aan de te verlenen vergunning maar zoveel mogelijk relevante milieucontouren en -doelen vast te leggen in eenduidige (doel-) voorschriften.

1.5 Leeswijzer

- In deze vergunningaanvraag worden in Hoofdstuk 1 de algemene gegevens, de aard van het bedrijf, de beschrijving van de locatie en de reden van de aanvraag toegelicht.
- Vervolgens wordt in Hoofdstuk 0 de beschrijving van de veranderingen waarvoor de vergunning wordt aangevraagd beschreven.
- In Hoofdstuk 3 worden het van toepassing zijnde beleid en de wet- en regelgeving beschreven op grond waarvan het toetsingskader van de milieueffecten wordt opgesteld.
- In Hoofdstuk 4 is voor de verschillende milieuaspecten getoetst hoe aan deze wet- en regelgeving voldaan wordt.

2 Beschrijving van de veranderingen

2.1 Huidige vergunde situatie

De DAP-fabriek heeft acht actieve BPU's (Batch Polymerization Units) waarin PET-, PBT- en TPE-producten kunnen worden geproduceerd. De vergunde jaarlijkse productiecapaciteit bedraagt in totaal 46.000 ton. De huidige belangrijkste grondstoffen zijn DMT (dimethyltereftalaat), BDO (1,4-butaandiol), verschillende soft-blocks (co-polymeren) en in mindere mate MEG (mono-ethyleenglycol) voor PET-productie (ook gebruikt voor het uitkoken van reactoren) en DMI (dimethylisoftalaat) voor bepaalde co-polyesters. Bij de productie van PET, PBT en TPE ontstaan ook andere stoffen; methanol, T-BDO en T-MEG (T staat daarin voor 'technische'). Deze stoffen worden als bijproduct afgevoerd naar diverse afnemers.

Methanol

Bij de omestering van DMT komt methanol vrij. Dit bijproduct wordt uit het proces verwijderd en opgevangen in twee opslagtanks die staan opgesteld in de buitenlucht (tank AT01 en AT09 in Tankpit 7). Door het proces is de methanol verontreinigd met sporen tetrahydrofuraan (THF), water, glycol en butaandiol.

T-BDO

Naast methanol wordt ook de overmaat BDO onttrokken aan het proces en opgeslagen in een tank genaamd Technische BDO (T-BDO) tank AT03 in Tankpit 14. Deze T-BDO bevat BDO met een lichte verontreiniging van tetrahydrofuraan (THF), methanol, water en glycol.

T-MEG

Vanuit het PET proces wordt er ook technische glycol (T-MEG) onttrokken, of vanuit de uitkookbeurten. Deze T-MEG wordt opgeslagen in tank AT16 in tankpit 14. Deze T-MEG bevat glycol met een lichte verontreiniging van methanol, water en BDO.

2.2 Beschrijving van de verandering

2.2.1 Inleiding en achtergrond aangevraagde verandering

Door marktomstandigheden is het verkrijgen en inzetten van vloeibare DMT niet meer mogelijk en is vast DMT moeilijk verkrijgbaar en kostbaar. De huidige DMT inzet wordt nu gerealiseerd door deze in te kopen in vaste vorm (verpakt in big bags) en deze extern te laten afsmelten, waarna deze vloeistof met verwarmde tankwagens aan de DAP plant wordt geleverd.

De opslag van DMT vindt plaats in de opslagtanks naast het productiegebouw. Na lossen en verpompen (via verwarmde slangen en leidingen) in de 2 voorraad tanks 020-001/AT01 en AT02 (beide met een inhoud van 300 m³), wordt deze vloeibare DMT constant op 165 graden gehouden d.m.v. een heet water (onder druk) circuit. Vanuit deze voorraad tanks wordt de DMT via filters rechtstreeks gedoseerd naar een productielijn (BPU) in het fabrieksgebouw via een verwarmd leidingen tracé, in het eerste reactor vat (de omesteringsketel, AR01).

Het gebruik van DMT als uitgangspunt voor de polymerisatiereactie tot een PET, PBT of TPE-polymeer, betekent dat, chemisch gezien, er in de eerste reactie stap methanol ontwijkt alvorens dit monomeer geschikt is voor verdere verestering met butaandiol (BDO). Dit is de reden waarom het huidige proces een methanol (MeOH) condensaat als bijproduct oplevert, welke in aparte tanks wordt opgeslagen alvorens dit voor transport naar derden kan worden afgevoerd.

2.2.2 Vervanging van DMT door PTA

Chemisch gezien is de directe reactiestap ook mogelijk door DMT te vervangen door tereftaalzuur (PTA) en deze met BDO te laten reageren tot het gewenste polyester. Hierbij ontwijkt geen methanol meer maar water. De MSDS van PTA is bijgevoegd in Bijlage 3 – MSDS-en. Door de relatief hoge proces temperaturen wordt ook een deel van de BDO omgezet naar tetrahydrofuraan THF. Het condensaat mengsel dat ontstaat bij het gebruik van PTA is een Water/THF (30%) mengsel i.p.v. methanol/THF bij de huidige DMT-route.

2.2.3 Verwerking van PTA

Om bovenstaande reactie mogelijk te maken dient het PTA-poeder in de reactor te worden gebracht. Bestaande industriële processen passen hiervoor de slurry technologie toe. Het poeder wordt eerst ingemengd in de BDO-vloeistof waarna deze slurry aan de reactor wordt gedoseerd. De veranderingen betreffen dus vooral extra procesinstallaties aan de voorkant van het bestaande proces.

De procesvoering na het eerste reactorvat zal weinig tot geen impact ondervinden, aangezien na de eerste omzetting de chemie dezelfde is als voorheen. Receptuur technisch is er wel meer overmaat BDO nodig, vooral om de in te voeren vaste deeltjes PTA goed te kunnen suspenderen in een slurry en efficiënt te kunnen laten starten met het polymeriseren in het eerste reactor vat.

2.2.4 Vervanging DMI door PIA

Naast PTA zal ook een andere nieuwe stof worden geïntroduceerd, ter vervanging van de huidige DMI (dimethyl isophthalate). Deze stof, isoftaalzuur (PIA), is nodig voor bepaalde TPE-recepturen voor speciale eigenschappen. De MSDS van PIA is bijgevoegd in Bijlage 3 – MSDS-en. Chemisch gezien lijkt PIA sterk op PTA en zal ook via dezelfde beschreven manier van verwerking en dosering in een BDO-slurry worden verwerkt. De volume stroom van PIA is echter veel kleiner dan PTA, waardoor deze procesinstallatie een kleinere maat zal krijgen dan die voor PTA.

PIA poeder wordt als vaste stof aangevoerd in big bag verpakkingen (500, 1000 of 1200 kg per stuk). Deze bigbags zullen als dag-voorraad aanwezig zijn in het bedrijfsgebouw. De PIA bigbags worden gelost op de 4^{de} verdieping binnen het bestaande BPU gebouw om daarmee de PIA-slurry aanmaak installatie te voeden.

2.2.5 De aan te vragen verandering

Om de overstap naar andere grondstoffen te kunnen realiseren worden de bestaande installaties (waar nodig) verwijderd dan wel aangepast. Dit zal gebeuren met een gefaseerde ombouw met een overgangsperiode van grofweg 12 tot 24 maanden. Tijdens deze overgangsperiode draaien de PTA- en DMT-gebaseerde BPU's (en PIA en DMI) gebaseerde BPU's in parallel.

Aan de bestaande installatie worden de volgende onderdelen toegevoegd om **PTA** als grondstof te kunnen gebruiken:

- PTA-losstation (container truck);
- PTA-transportleidingen;
- PTA-Silo;
- Slurry aanmaak vat;
- Slurry doseer vat.

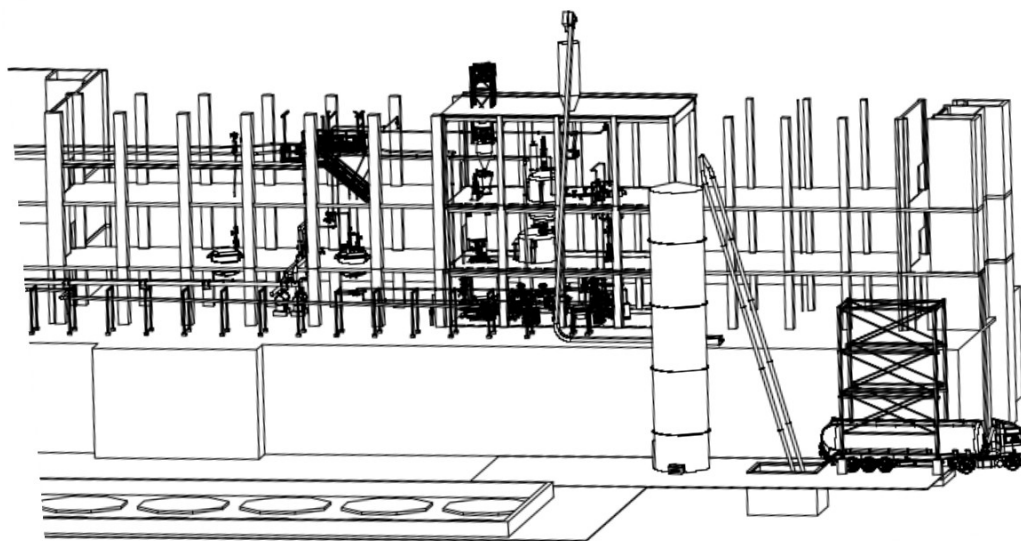
Aan de bestaande installatie worden de volgende onderdelen toegevoegd om **PIA** te kunnen gebruiken:

- PIA-losstation (bigbags);
- Slurry aanmaak vat;
- Slurry doseer vat.

Een deel van de BDO wordt gedoseerd in het slurry aanmaak vat, het andere deel direct in de BPU's. De BDO die rechtstreeks op de BPU's wordt gedoseerd moet worden voorverwarmd om thermische schokken in het vat te voorkomen en om de verwarmingstijden in deze eerste reactor te minimaliseren en zo de cyclustijden te minimaliseren. Om deze reden zal er een verwarmd doseervat voor BDO toegevoegd worden:

- Een 'hot' (H-)-BDO doseer vat met een heater in de aanvoer.

In **Bijlage 4** is een procesbeschrijving opgenomen met de veranderingen en zijn de nieuw te bouwen procesinstallaties nader omschreven. In onderstaande 3D-visualisatie (figuur 2.2.5) zijn de nieuwe installaties weergegeven in en naast het bestaande productiegebouw.



Figuur 2.2.5 - 3D-visualisatie BPU-gebouw (opengewerkt) met geplande veranderingen

2.2.6 Veranderingen opslag technische bijproducten

De overstap naar de grondstoffen PTA en PIA zorgt voor veranderingen in het proces. In de huidige situatie ontstaan door het gebruik van DMT en DMI de gevaarlijke stoffen T-MEG, T-BDO die zijn verontreinigd met methanol. De stoffen zijn een technisch bijproduct en worden afgenomen door derden.

In de voorgenomen situatie worden deze grondstoffen, DMT en DMI, niet meer gebruikt met als gevolg dat het bijproduct methanol niet meer ontstaat. In plaats daarvan ontstaan, door het gebruik van PTA en PIA, de bijproducten T-BDO en Water/THF. Hierdoor zal de opslag van deze stoffen in Tankput 7, 14 en 17 veranderen.

In tabel 2.2.6 zijn de veranderingen van de opslagtanks weergegeven.

Tabel 2.2.6 – Veranderingen opslag tanks

Tankput	Tank nummer	Huidige vergunde stof	wijziging	Nieuwe stof
7	043-001 AT01	T-MeOH (methanol) vuil	Ja	Water/THF (30%) – geïsoleerd en verwarmd
7	043-001 AT09	T-MeOH (methanol) vuil	Ja	Water/ THF (30%) – geïsoleerd en verwarmd
14	044-001 AT03	T-BDO (Technische BDO) vuil	Nee	Geen wijziging
14	044-001 AT07	BDO (1,4-Butaandiol) vers	Nee	Geen wijziging
14	042-001 AT12	MEG (ethyleenglycol) vers	Ja	Wordt buiten bedrijf gesteld
14	042-001 AT16	T-MEG (ethyleenglycol) vuil	Ja	Technische BDO (T-BDO) vuil - geïsoleerd en verwarmd gelijk aan AT03
17	020-001 AT01	DMT (dimethyltereftalaat)	Ja	Buiten gebruik nadat DMT is uitgefaseerd
17	020-001 AT02	DMT (dimethyltereftalaat)	Ja	Buiten gebruik nadat DMT is uitgefaseerd

De Water-THF(30%) tanks (043-001 AT01 en 043-001 AT09) worden voorzien van isolatie en tracing (verwarming) om het nieuwe product, voornamelijk in de koude periodes, boven het stollingspunt te houden. Voor de tank 042-001 AT16 zal een vergelijkbare aanpassing nodig zijn. De bestaande methanol losplaats zal worden gebruikt voor het lossen van het Water/THF mengsel.

De DMT-tanks (020-001 AT01 en 020-001 AT02) worden schoongemaakt en volledig buiten gebruik gesteld.

3 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk is de relevante wet- en regelgeving voor DAP beschreven. In Hoofdstuk 4 is voor verschillende milieuaspecten getoetst hoe aan deze wet- en regelgeving voldaan kan worden.

3.1 Vigerende vergunning en bevoegd gezag

Voor DAP zijn voor het onderdeel milieu de volgende omgevingsvergunningen verleend.

Tabel 3.1 Overzicht verleende vergunningen DAP

Type	Datum	Kenmerk	Toelichting
Wm vergunning – revisie	23 mei 2011	MO/2011004299	Revisie voor de gehele inrichting/locatie
Omgevingsvergunning - verandering	1 september 2014	201400754-00435945	Centrale Scrubber AC01
Omgevingsvergunning - verandering	22 mei 2018	Z2016-00002359 Z2016-00005553	Diverse wijzigingen Tankput 14
Acceptatie melding	20 januari 2022	Z2022-000103	Acceptatie sloopmelding tank AT03
Omgevingsvergunning milieuneutraal	23 maart 2022	Z2021-12882	Vervanging tank AT03
Omgevingsvergunning – ambtshalve wijziging	27 juli 2022	Z2021-007074	Actualisatie omgevingsvergunning

3.2 Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet bevat de kaders voor de fysieke leefomgeving en is in plaats gekomen van onder meer de wet- en regelgeving over bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. In vier algemene maatregelen van bestuur en een ministeriële regeling is de Omgevingswet verder uitgewerkt. In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste besluiten en regelingen voor deze vergunningaanvraag toegelicht.

3.3 Besluit activiteiten leefomgeving

Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) bevat, samen met het Besluit bouwwerken leefomgeving, de algemene regels waaraan burgers en bedrijven zich moeten houden als ze bepaalde activiteiten uitvoeren in de fysieke leefomgeving. Ook bepaalt het besluit, voor welke activiteiten een omgevingsvergunning nodig is. Het Bal bevat inhoudelijke algemene regels voor onder meer milieubelastende activiteiten, lozingsactiviteiten, wateronttrekkingsactiviteiten en mijnbouwactiviteiten.

3.3.1 Milieubelastende activiteiten

Bij DAP vindt een aantal milieubelastende activiteiten plaats. In Tabel 3.3 wordt voor DAP weergegeven welke milieubelastende activiteiten (mba's) van toepassing zijn. Hierbij is alleen de kernactiviteit benoemd, aangezien de aan te vragen wijziging alleen daarop betrekking heeft.

Tabel 3.3.1 Overzicht mba's DAP

Par. Bal	mba	Vergunning/ melding	Toelichting	Kernactiviteit of functioneel ondersteunende activiteit
§ 3.3.8	Basischemie (art. 3.72 Bal)	Vergunning (art. 3.73 Bal)	Er is sprake van een IPPC installatie (RIE - Bijlage I - Cat. 4.1.h – fabricage van kunststof materialen)	Complex bedrijf ¹⁾

¹⁾ **Complexe bedrijven** Op grond van paragraaf 3.3 van het Bal is DAP aangewezen als een complex bedrijf waardoor de vergunningplicht geldt voor alle activiteiten op dezelfde locatie die de hoofdactiviteit functioneel ondersteunen

3.3.2 Lozingsactiviteit

Een lozingsactiviteit is het lozen van afvalwater, warmte of stoffen direct op het oppervlaktewater, zoals een sloot of rivier, of direct op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Er is binnen DAP niet sprake van een lozingsactiviteit, aangezien geen lozing op oppervlaktewater of direct op een RWZI plaatsvindt. Het afvalwater wordt via het aanwezige rioleringsstelsel van Getec geloosd op de AWZI van Getec (indirecte lozing). Deze situatie zal door deze aanvraag niet veranderen.

3.4 Omgevingsbesluit

Het Omgevingsbesluit regelt welk bestuursorgaan het bevoegd gezag is om een omgevingsvergunning te verlenen. Ook regelt het welke bestuursorganen, adviesorganen en adviseurs betrokken moeten worden bij de besluitvorming, de invulling van procedures en stelt het regels aan een aantal op zichzelf staande onderwerpen zoals de milieueffectrapportage.

3.4.1 Milieueffectrapportage

De verplichting voor het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is geïntegreerd in artikel 16.43 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V bij het Omgevingsbesluit maakt onderscheid tussen projecten waarvoor direct een m.e.r.-plicht geldt en projecten waar het bevoegd gezag moet beoordelen of een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Indien dit niet het geval is, bestaat er geen m.e.r.-plicht. Deze beoordeling (door bevoegd gezag) wordt de m.e.r.-beoordeling genoemd. De activiteiten van DAP zijn in bijlage V genoemd in categorie F3 en I3. Daarmee geldt voor DAP dat bij een **wijziging** een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

Nr.	Projecten	Gevallen waarin de mer-plicht geldt	Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt	Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit
F3	Geïntegreerde chemische installaties, zijnde installaties voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting	Oprichting	Wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit
I3	Installaties voor de opslag van aardolie of petrochemische of chemische producten	Oprichting, wijziging of uitbreiding van een opslag met een capaciteit van 200.000 ton of meer	Oprichting, wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit

Of sprake is van een “wijziging” in de zin van de MER-richtlijn moet van geval tot geval worden bepaald. Het Omgevingsbesluit geeft in art. 11.7, lid 4 aan dat onder een wijziging verstaan wordt; “*een wijziging die betrekking heeft op reconstructie of een andere verandering van aangelegde werken, ingerichte gebieden of bestaande installaties*”. Dit komt overeen met de definitie in het “oude” Besluit milieueffect-rapportage 1994. De toelichting op dat besluit gaf hieromtrent aan dat de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt indien de wijziging leidt tot een toename van de milieubelasting die in strijd is met het milieubeleid of leidt tot zorgen van omwonenden; ofwel het gaat over een toename van de milieugevolgen. En dat indien de wijziging meldingsplichtig is in plaats van vergunningsplichtig, is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.¹

In punt 13, sub a van Bijlage II van de MER-Richtlijn 2011/92/EU is vergelijkbaar verwoord dat het gaat om projecten die aanzienlijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Dit wordt bevestigd in r.o. 78 van de uitspraak C-411/17 van HvJEG dat uit de opzet en de bewoordingen blijkt dat het project, met name door de aard of omvang, qua milieueffecten soortgelijke risico's met zich meebrengen als het oorspronkelijke project zelf (zie ook: OJ EU 2021/C 486/01).

Voor DAP houdt dit in dat er een m.e.r.-beoordelingsplicht is als sprake is van:

- 1 Omvangrijkere milieugevolgen of anderszins aanzienlijke milieugevolgen ten gevolge van de realisatie of ten gevolge van de gewenste bedrijfsvoering (door de aard en/of omvang);
- 2 Aanpassingen aan de bestaande installaties die leiden tot capaciteitsuitbreiding.

Bij DAP vinden geen aanpassingen plaats die leiden tot een capaciteitsuitbreiding. De milieugevolgen zijn inzichtelijk gemaakt en door de wijzigingen ontstaan geen significante milieugevolgen (zie daarvoor ook Hoofdstuk 4 van deze toelichting). Zodoende is men van mening dat op deze voorgenomen aanpassing geen m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is.

3.5 Besluit kwaliteit leefomgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan rijksregels voor de overheid. Er staat onder andere in wat er in omgevingsplannen, omgevingsverordeningen en waterschapsverordeningen moet staan. Ook omgevingswaarden van het Rijk staan in het Bkl. Verder geeft het Bkl regels voor het toetsen en verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning. Het Bkl vormt onder andere het toetsingskader voor luchtkwaliteit bevat de aanwijzing voor BBT-informatiedocumenten.

3.6 Richtlijn Industriële Emissies

De Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE) heeft gevolgen voor de vergunningverlening aan Nederlandse industriële inrichtingen. De RIE is een integratie van de IPPC-richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De RIE op 1 januari 2013 geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving.

De bedrijfsactiviteiten c.q. installaties van DAP vallen onder de volgende categorie van Bijlage I van de RIE:

- **Categorie 4.1.** De fabricage van organisch-chemische producten, zoals:
h) Kunststof materialen (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels)

¹ Stb. 1999, 224, pag. 38-39.

Voor wat betreft de toetsing aan BBT-conclusies, c.q. BREF's, geldt dat de voorgenomen wijziging een gelijk verwerkingsproces heeft als de reeds vergunde situatie, zodat nadere toetsing aan BBT-conclusies niet nodig geacht wordt.

3.7 BBT-documenten

Volgens artikel 8.10 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden bij milieubelastende activiteiten BBT-documenten aangewezen waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden bij het toetsen van de aanvraag. De Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in bijlage XVIII, onder A, van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De van formeel aangewezen versie wordt aangewezen in bijlage II van de omgevingsregeling. In Tabel 3.2 wordt weergegeven welke BBT-documenten van toepassing zijn voor DAP, evenwel niet voor wat betreft de voorgenomen wijziging.

Tabel 3.2 Overzicht BBT-documenten

BBT-documenten
Bodembescherming: combinaties van maatregelen en voorzieningen (BB-cvm 2020)
Publicatiereeks Gevaarlijke stoffen (PGS)

3.8 Omgevingsregeling

De Omgevingsregeling is de ministeriële regeling bij de Omgevingswet. Het gaat vooral om technische en administratieve regels voor het gebruik van de wet en de AMvB's in de praktijk.

De regeling beschrijft onder andere te hanteren meet- en rekenregels voor milieubelastende activiteiten, stikstofdepositie en geluid.

In hoofdstuk 7 van de Omgevingsregeling staat welke informatie moet worden aangeleverd bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning (de indieningsvereisten).

3.9 Decentrale regels

In de decentrale wet- en regelgeving (de omgevingsverordening provincie Drenthe en het omgevingsplan Gemeente Emmen) worden geen aanvullende regels voor mba's beschreven welke van toepassing zijn op deze vergunningaanvraag.

4 Milieueffecten

4.1 Algemeen

Met deze aanvraag wijzigt de wijze van verwerking en omvang van de activiteiten van DAP niet. Voor alle milieuaspecten is sprake van een positief of neutraal/gelijkblijvend milieueffect. Per milieuaspect wordt in dit hoofdstuk aangegeven wat wijzigt en/of is beargumenteerd waarom het milieueffect niet significant is.

4.2 Afvalstoffen

Bij deze wijziging in de uitvoering van vergunde activiteiten komen geen nieuwe afvalstoffen vrij. Ook zullen de hoeveelheden niet veranderen. De nieuwe installaties hebben hier geen invloed op.

4.3 Afvalwater

Het proceswater dat de bestaande (centrale) scrubber verlaat, richting de AWZI van Getec, zal in samenstelling licht veranderen, het debiet blijft echter onveranderd. De methanol component zal volledig verdwijnen en de THF-component zal stijgen. De totale VOS belading in deze emissiestroom zal maximaal 34% stijgen (van 20 naar 26 kg/uur). Aangezien dit iets hoger is dan de vergunde waarde, zal in het procesontwerp optimalisatie worden toegepast om deze toename zoveel als mogelijk te beperken.

Getec heeft bevestigd dat deze toename als een kleine toename wordt gezien voor de AWZI en dat de stof THF volledig wordt afgebroken (100%) door de reeds aanwezige bacteriecultuur, welke “getraind” is op deze stoffen. De doelmatige werking van de AWZI van Getec blijft geborgd waarmee de invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater (Bargermeerkanaal) niet zal veranderen.

4.4 Bodem

4.4.1 Toetsing BB-CVM

De voorgenomen nieuwe activiteiten zijn getoetst aan het BBT-informatie document ‘Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen’ (BB-CVM, voorheen Nederlandse Richtlijn Bodembescherming). In deze bodemrisicoanalyse is beoordeeld of de bij een activiteit te gebruiken stoffen bodembedreigend zijn en met welke combinatie van voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. De bodemrisicoanalyse is opgenomen in **Bijlage 5**.

Hieruit blijkt dat de voorgenomen aanpassingen bij Envalior zodanig worden uitgevoerd, dat sprake is van een **verwaarloosbaar bodemrisico**.

4.4.2 Nulsituatie bodemonderzoek

Een nulsituatie bodemonderzoek richt zich op bodembedreigende activiteiten, zoals vermeld in de bodemrisicoanalyse, zie **Bijlage 5**. De plaatsen waar deze activiteiten zijn voorzien, dienen te worden onderzocht in combinatie met de verwachte bodembedreigende stoffen. Dit aanvullend op de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

Envalior heeft een nulsituatie bodemonderzoek laten uitvoeren om de referentiesituatie van de bodem op dit deel van de inrichting vast te leggen. Het onderzoek voldoet aan NEN 5725 en NEN 5740, waarbij het veldwerk is verricht door een onderneming met een erkenning bodemkwaliteit voor BRL SIKB 2000. In **Bijlage 6** is de rapportage van dit nulsituatie bodemonderzoek opgenomen.

4.5 Energie- en waterverbruik

4.5.1 Energie

Het energieverbruik zal door de nieuwe procesvoering (en de nieuwe installaties) iets toenemen. Naar verwachting zal het totale energieverbruik met een kleine 15% toenemen.

4.5.2 Water

Het waterverbruik zal vanwege de nu aangevraagde verandering niet wijzigen. Daarom zijn er vanuit het oogpunt van het milieuaspect waterverbruik geen significant nadelige gevolgen voor de gezondheid of het milieu.

4.6 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Vanwege de aangevraagde veranderingen zal de hoeveelheid verkeer van en naar de locatie niet wijzigen. De veranderingen hebben daarom geen invloed op verkeer, vervoer en mobiliteit.

4.7 Emissies naar de lucht

4.7.1 Luchtemissies vanuit het proces

De omschreven procesverandering leidt niet tot emissie van nieuwe stoffen. De verandering heeft tot gevolg dat de afgassamenstelling (en daarmee condensaat), die naar de scrubber worden geleid, geen methanol (MeOH) meer zal bevatten. Daarvoor terug zullen voortaan Water en THF worden afgevoerd via de afgasroute. Hierbij zal de hoeveelheid THF meer zijn dan voorheen. Daarnaast zal er meer T-BDO worden afgedestilleerd dan voorheen. Deze afgassen worden allen gecondenseerd waarbij 2 soorten condensaatmengsels zullen worden opgevangen en opgeslagen in reeds bestaande tanks: Water/THF en T-BDO. Deze mengsels bevatten geen nieuwe stoffen t.o.v. de vergunde situatie.

De afgassen worden gecondenseerd en de resterende damp zal worden afgevoerd naar de lucht nadat deze in de bestaande scrubber is gewassen met water. Daarbij lossen de VOS componenten op in het water. Deze scrubber is ontworpen voor VOS emissiereductie en is zeer effectief gebleken.

De werking van deze scrubber blijft gelijk zoals reeds beschreven in de vigerende vergunning van 2014 (ref MD-GR20140018). De huidige procesveranderingen leiden tot een iets andere belasting van de scrubber maar deze blijft ruim binnen de vergunde scrubber capaciteit, waardoor de emissie naar de lucht niet zal veranderen (zie ook paragraaf 4.3).

4.8 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

Om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is er een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd van de bouwfase (zie **Bijlage 7**).

Uit dit onderzoek blijkt dat ten gevolge van de aanleg/ bouw er geen sprake is van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Een significant effect op een Natura 2000-gebied gedurende de bouwfase is hiermee uit te sluiten.

Ten aanzien van de reguliere bedrijfsfase zijn er geen nieuwe bronnen met een NOx-emissie. Een significant effect op een Natura 2000-gebied gedurende de gebruiksfase is hiermee volledig uit te sluiten.

4.9 Geluid en trillingen

4.9.1 Geluid

Voor deze vergunningaanvraag is een akoestisch onderzoek uitgevoerd dat als **Bijlage 8** is bijgevoegd.

Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de milieubelastende activiteiten zijn bepaald, conform het zonebeheer, aan de hand van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Op grond van het akoestisch onderzoek blijkt dat de prognose voor de nieuwe installaties op de relevante rekenpunten past binnen huidige vergunde waarden. Het is aan de zonebeheerder (gemeente Emmen) om het geluidsmodel te toetsen.

4.9.2 Trillingen

Binnen de DAP-fabriek zijn geen bronnen aanwezig die relevante trillingen bij trilling gevoelige bestemmingen kunnen veroorzaken.

4.10 Externe veiligheid

In de voorgenomen eindsituatie worden de grondstoffen DMT en DMI niet meer gebruikt met als gevolg dat het bijproduct methanol niet meer ontstaat. Hierdoor zal de opslag van methanol in Tankput 7 worden gestaakt. De bestaande laadvoorzieningen voor de afvoer van methanol zullen worden gebruikt voor de afvoer van het Water/THF mengsel.

Tabel met gebruikte afkortingen

AFKORTING	BETEKENIS
ADR	Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route (Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
BBT	Best-beschikbare technieken
BREF	BBT – referentiedocument
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
RIE	Richtlijn Industriële Emissies
Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving