



Notitie Einde-Afval AMA

Inhoud

1. Afval/Einde-Afval/Bijproduct/Voortgezet gebruik.....	2
1.1 Aanleiding.....	2
1.2 Toetsing LAP3.....	3
1.3 Toelichting per stroom.....	4
2. Einde-afvalcriteria.....	7
3. Einde-afval aanvraag AMA.....	9
3.1: Methanol.....	9
3.2: CO2.....	16

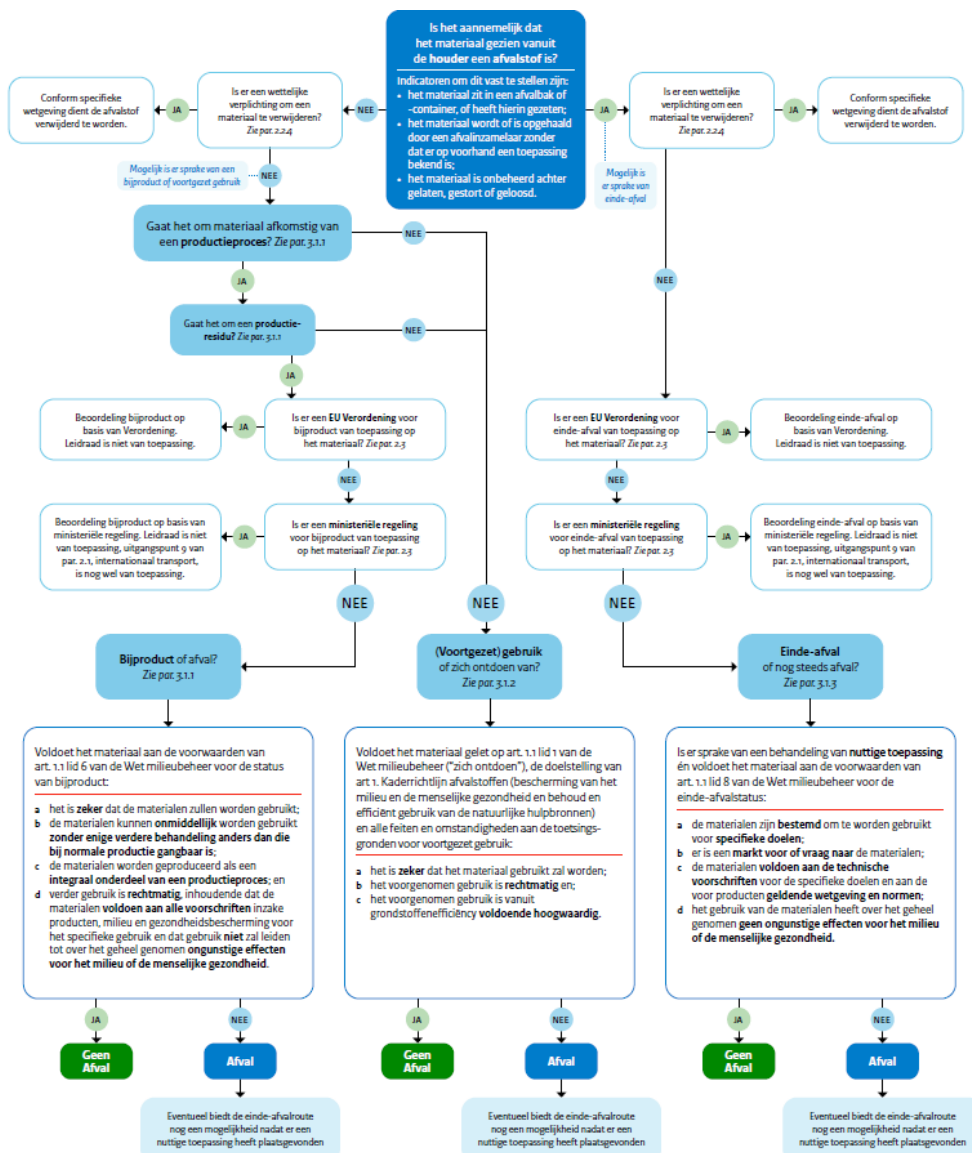


1. Afval/Einde-Afval/Bijproduct/Voortgezet gebruik

1.1 Aanleiding

Binnen de kaders van AMA wordt PFM omgezet naar het eindproduct methanol. Binnen het productieproces zijn ook diverse zijstromen, te weten Zwavel, Stof, Bodemproduct, Koolwaterstof, CO₂, zout en ammoniak. Al deze stromen bevatten componenten en/of atomen die voortkomen vanuit PFM. Op dit moment wordt PFM als afvalstof beschouwd. De producent van het PFM zal in een separate aanvraag einde-afvalstatus aanvragen voor het PFM. Tot die tijd behandelt AMA PFM als afval. In het MER en de voorliggende vergunningsvraag voor AMA is dit dan ook de basis.

Voor het bepalen van verschillende definities voor de hoofd- en zijstromen binnen AMA is gebruik gemaakt van LAP3, en dan met name het 'Schema – Leidraad afvalstof of product' dd. januari 2021:



1.2 Toetsing LAP3

Afvalstof

De belangrijkste eerste vraag is of “**het aannemelijk is dat het materiaal gezien vanuit de houder een afvalstof is**”. Specifiek voor AMA geldt volgens artikel 2.2.6 van het LAP3 dat de activiteiten binnen AMA vallen onder ‘Nuttige toepassing’ (Volgens KRA), en is hiermee een afvalverwerkingshandeling. Gezien de inhoud van figuur 2 kan gesteld worden dat de nuttige toepassing vallen onder ‘afval’ dat daarmee de eindstromen en zijstromen ook gezien worden als afval. Hiermee vervalt dat stromen kunnen worden gezien als *bijproduct* of *voortgezet gebruik*.

Verplichting tot verwijdering

De vervolgvraag in het schema: ‘**Is er een wettelijke verplichting om een materiaal te verwijderen?**’. In paragraaf 2.2.4 van LAP3 wordt verwezen naar:

- Bijlagen I en IV van de POP-verordening
- Stoffen uit de bijlage XIV van REACH
- Asbesthoudende materialen
- Categorie-1 materiaal waarvoor met de Europese Verordening Dierlijke bijproducten als grondslag.
- Besluit organisch Halogeengehalte

AMA heeft deze verwijzingen bekeken en vergeleken met de hoofdstroom en zijstromen. Er zijn hierbij geen overeenkomsten gevonden met de activiteiten en/of stromen binnen AMA, en is er dus geen verplichting tot verwijdering.

EU-verordening of Ministeriële regeling van toepassing

Bekeken is of er een EU-verordening of Ministeriële regeling van toepassing is op de activiteiten binnen AMA. Het gaat hierbij volgens paragraaf 2.3 van LAP3 om de volgende regelingen:

- Ijzer-, staal- en aluminiumschroot
- Kringloopglas
- Koperschroot
- Recyclinggranulaten uit steenachtige afvalstoffen
- Glycerine

Geen van bovenstaande regelingen is van toepassing op de activiteiten binnen AMA.

Einde-afval

Volgens paragraaf 2.3 van LAP3 beoordeelt bevoegd gezag binnen het VTH-stelsel per geval of iets afval is of niet, aan de hand van de voorwaarden uit de wet milieubeheer. Paragraaf 3.1.3 stelt dat 'Materialen die vrijkomen uit een afvalverwerkingshandeling gericht op nuttige toepassing van afvalstoffen kunnen de status van einde-afval verkrijgen'. Het gaat hierbij om de criteria zoals toegelicht in paragraaf 1.1, lid 8 van de wet milieubeheer:

a.de stoffen, mengsels of voorwerpen zijn bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;

b.er is een markt voor of vraag naar de stoffen, mengsels of voorwerpen;

c.de stoffen, mengsels of voorwerpen voldoen aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen; en

d.het gebruik van de stoffen, mengsels of voorwerpen heeft over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid.

1.3 Toelichting per stroom

Methanol

Methanol is het hoofdproduct binnen AMA, met een gemiddelde productiecapaciteit van 87,5 KTA (Kiloton per jaar). Methanol kent een uitgebreide markt, en AMA heeft een intentieverklaring (LOI) met afnemers. In deze LOI staan afspraken opgenomen rond hoeveelheid, prijs, productkwaliteit en levering.

De methanol voldoet aan internationale specificaties. Daarnaast is binnen het MER aandacht besteed aan kwaliteitscontrole (M15: AV AO/IC) en mogelijke ZZS in het product (M20). Methanol heeft een bestaande Reachregistratie, en de huidige toepassing valt niet onder de uitzonderingen gesteld in REACH.

De afnemers van methanol zijn in beginsel geen afvalverwerkers. Gezien de aard van het project wordt om die reden einde-afvalstatus aangevraagd voor methanol.

CO2

CO2 is een belangrijke zijstroom binnen AMA, met een capaciteit van zo'n 125 KTA. Een deel van de CO2 wordt door AMA gebruikt binnen het productieproces. Voor de overige CO2 geldt dat er schriftelijke afspraken (MOU) zijn voor afname, waarin hoeveelheid, prijs, productkwaliteit en levering omschreven staan. Voor het project is dit zeer van belang aangezien de afnemer ook betrokken is bij de verwerking en infrastructuur om CO2 af te vangen, op te schonen en te leveren aan afnemers.

De afvang van CO2 en het gebruik in glastuinbouw kent zowel Europees als nationaal een voorkeurspositie. De Europese commissie benoemt dit als een goed voorbeeld van "carbon capture and replacement", en in Nederland staat deze activiteit beschreven onder SDE++; hier zal ook een openstelling voor subsidie voor komen.

Glastuinbouw Nederland heeft in een prognose aangegeven dat de CO2-behoefte van de glastuinbouw in 2030 tussen de 1,8 en 3,0 miljoen ton zijn (verschillende scenario's).

Daarnaast heeft CO2 een bestaande REACH-registratie. Belangrijke milieuaspecten relateren aan mogelijk ZZS in CO2 en latere diffuse verspreiding.

Gezien de capaciteit en geïntegreerde toepassing van CO2 (directe pijplijnverbinding), en het belang van CO2-afvang in het project zal einde-afvalstatus worden aangevraagd in de vergunningsaanvraag.

Stof en Bodemproduct

Het stof en bodemproduct heeft een totale capaciteit van zo'n 20 KTA zal door externe afvalverwerkers verder worden verwerkt, met als doel de stromen te gebruiken als vulstof voor de beton- en cementindustrie. Doordat de stroom extern als afval wordt verwerkt zal geen einde-afvalstatus worden aangevraagd.

Koolwaterstof

Het koolwaterstofproduct, met een capaciteit van zo'n 1,6 KTA. Wordt in de basisvariant door externe afvalverwerkers verwerkt. Wel wordt de mogelijkheid verkend om deze stroom intern te verwerken. Deze methodiek wordt toegelicht in punt 3 van paragraaf 4.5.4 van het MER (M02).

In geval van externe verwerking wordt de stroom als afvalstof verder behandeld door externe afvalverwerkers.

In geval van interne verwerking vallen de activiteiten onder de BBT-conclusies organische bulkchemie (verbranding van reststromen in procesfornuizen of verhitters, zie toelichting in M08).

Voor beide gevallen geldt dat einde-afval status aanvragen niet van toepassing is.

Ammoniak

Ammoniak zal als 25% oplossing vrijkomen bij de afvalwatervoorbehandeling, de capaciteit is zo'n 5 KTA. Een gedeelte van de ammoniak zal gebruikt worden in de SCR (Zie ook paragraaf 3.6 van het MER, M02). De overige hoeveelheid ammoniak zal worden afgevoerd.

In basis zal ammoniak naar een externe afvalverwerker worden afgevoerd. Wel zal bekeken worden of de ammoniak verder opgewerkt kan worden als toepassing binnen de chemische industrie of als kunstmest; dit zijn immers de grootste markten voor Ammoniak. In dit laatste geval zal separaat van deze vergunningsaanvraag een aanvraag voor einde-afval worden ingediend.

Zwavel (Elementair)

Elementair Zwavel komt vrij bij synthesegasreiniging met een beperkte capaciteit van 0,4 KTA. AMA is in basis in gesprek met mogelijke afnemers van het elementair zwavel als gebruik als bouwblok voor de chemische industrie of voor de kunstmestindustrie. Vanwege de beperkte hoeveelheid en lopende gesprekken zal separaat van deze vergunningsaanvraag een aanvraag voor einde-afval worden ingediend.

Zout (NaCl)

Bij het zuiveren van het afvalwater in het ZLD-scenario (basisvariant) komt zout vrij als reststroom met een capaciteit van zo'n 4 ton per dag (ongeveer 1,4 KTA). De specificaties van het zout zijn vergelijkbaar met de specificaties voor strooizout zoals gedefinieerd in de geldende normen (NEN/ DIN 16811). De specificaties komen overeen en zijn inmiddels ook besproken met mogelijke afnemers. Vanwege de beperkte hoeveelheid en lopende besprekingen met afnemers van het zout voor de toepassing als strooizout zal op termijn separaat einde-afvalstatus worden aangevraagd.

Voor AMA geldt in basis de volgende samenvatting van de diverse stromen en het eindgebruik.

Toepasbare stromen			Schema LAP3			Einde-afvalcriteria				Einde-Afval?
Stroom	Eindgebruik	Capaciteit (KTA, kiloton per jaar)	Afvalstof volgens paragraaf 2.2.4	Verplichting tot verwijdering	EU-verordening of ministeriële regeling van toepassing	A: gebruik voor specifieke doelen	B: Markt	C: Voldoen aan technische voorschriften	D: Effecten Milieu of menselijke gezondheid	
Methanol	Hoofdproduct	87,5	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Einde-Afval
CO2	Glastuinbouw	125	Ja	Nee	Nee	ja	ja	ja	Ja	Einde-Afval
Stof	Vulstof	7,2	Ja	Nee	Nee	Ja	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Afval ¹
Bodemproduct	Vulstof	14,4	Ja	Nee	Nee	Ja	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Afval ¹
Koolwaterstof	Externe Verwerking	1,6	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Afval ²
Ammoniak	Externe afvalverwerking of bouwblok chemie	5	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Afval of Einde-Afval, aanvraag separaat ³
Zwavel (elementair)	Bouwblok chemie	0,4	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Einde-Afval, aanvraag separaat
Zout (NaCl)	Strooizout	1,4	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Einde-Afval, aanvraag separaat

1: Stof en Bodemproduct zullen verder worden verwerkt door externe verwerkers. Om deze reden wordt geen einde-afvalstatus aangevraagd. Er is geen specifieke markt voor dit product en valt daarom niet onder 'zeker gebruik'.

2: Koolwaterstoffen worden in de basisvariant extern verder verwerkt, om deze reden wordt er geen einde-afvalstatus aangevraagd.

3: In basis zal Ammoniak extern worden verwerkt, maar er wordt bekeken of de ammoniak ingezet kan worden als bouwblok voor de chemische industrie.

2. Einde-afvalcriteria

LAP3 stelt aan de vier voorwaarden de volgende leidraad:

a.de stoffen, mengsels of voorwerpen zijn bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;

b.er is een markt voor of vraag naar de stoffen, mengsels of voorwerpen;

De voorwaarden a en b zijn toegelicht in het kader van de toetsingsgrond 'Zeker gebruik', Paragraaf 3.2 van LAP3. De houder zal moeten aantonen dat het voorgenomen gebruik van het materiaal niet alleen 'mogelijk' is, maar dat het ook voldoende zeker is dat dit gebruik daadwerkelijk gaat plaats vinden, en het materiaal daar ook voor geschikt is. Er wordt hiermee voorkomen dat de stof een 'last' is, opgeslagen moet worden of onbeheerd wordt achter gelaten:

Samenvattend gaat dit om de volgende elementen:

1. Vastgesteld moet worden dat de afnemer de intentie heeft en in staat is om het materiaal te gebruiken voor de toepassing. Dit moet vastgelegd zijn in schriftelijke afspraken tussen houder en afnemer.
2. Het materiaal moet voldoen aan de contractuele leveringsvoorwaarden en specificaties van de afnemer (kwaliteit en samenstelling).
3. Zekerheid van de toepassing van het materiaal wordt bepaald aan de hand van het bestaan van een markt. Dit kan ook een nieuwe ontwikkeling zijn waar een markt voor in ontwikkeling is.
4. Bij het beoordelen van zekerheid van gebruik, is de hoeveelheid en het materiaal van belang, evenals de duur van de opslag. Bij langjarig opslag van het materiaal zal de zekerheid van het gebruik moeilijk aantoonbaar zijn.
5. Tussenhandel: In geval van tussenhandel zal aanvullend bekeken moeten worden of er voldoende zekerheid bestaat omtrent het uiteindelijke gebruik van het materiaal.

c.de stoffen, mengsels of voorwerpen voldoen aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen; en

d.het gebruik van de stoffen, mengsels of voorwerpen heeft over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid.

De voorwaarden c en d zijn toegelicht in het kader van de toetsingsgrond 'Rechtmatig Gebruik' en 'Voldoende Hoogwaardig Gebruik', Paragraaf 3.3 en 3.4 van LAP3. De toetsingsgrond 'rechtmatig gebruik' houdt in de eerste plaats in dat de houder zal moeten aantonen dat het voorgenomen gebruik van een materiaal door hemzelf of een ander in elk geval voldoet aan alle van toepassing zijnde wetgeving en eventuele private (commerciële) productnormen. Daarnaast moet worden vastgesteld dat het gebruik geen overwegend ongunstig effect heeft op het milieu of de volksgezondheid.

Samenvattend gaat dit om de volgende elementen:

6. Product moet voldoen aan wetgeving:
 - a. REACH-registratie kan vereist zijn voor de beoordeling einde-afvalstatus.

- b. Aparte wetgeving kan van toepassing zijn voor bepaalde categorieën, zoals elektrische en elektronische apparatuur, mest, voedselverpakking en speelgoed.
 - c. Voor een beperkte groep gevaarlijke stoffen is niet REACH maar de Europese POP-verordening bepalend.
- 7. Private normen kunnen van toepassing zijn. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld NEN, ISO, CEN, CENELEC. Hier is een certificeringsprocedure aan verbonden. Er zal getoetst moeten worden of wordt voldaan aan de geldende normen.
- 8. Ongunstige effecten voor milieu en gezondheid: De beoordeling of sprake is van ongunstige milieueffecten zal veelal gebaseerd kunnen worden op de toepasselijke wetgeving en andere voorschriften die gelden voor het gebruik van het materiaal. Bepaalde ongunstige effecten op milieu- en gezondheid worden (nog) niet beheerst door bestaande wet- en regelgeving. Aandachtspunten in dit verband zijn:
 - a. de aanwezigheid in het materiaal van zogenoemde 'zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)' die (nog) niet gereguleerd zijn onder de stoffenwetgeving of de productwetgeving (hoofdstuk B.14 van LAP3);
 - b. risico's van het materiaal tijdens latere fasen van de levenscyclus, zoals diffuse verspreiding van verontreinigingen uit het materiaal nadat het gebruik ervan is geëindigd en het materiaal een nieuwe toepassing krijgt;
 - c. een laagwaardiger toepassing van een materiaal dan de minimumstandaard (bijvoorbeeld het gebruik als brandstof in plaats van als grondstof); dan is immers de doelstelling van de Kra van efficiënt (voldoende hoogwaardig) gebruik van hulpbronnen in het geding.

De toetsingsgrond 'voldoende hoogwaardig' ziet op de beoordeling of de voorgenomen toepassing van het materiaal uit het oogpunt van grondstoffenefficiëntie wenselijk is.

- 9. In par. 3.3.3 van LAP3 is aangegeven dat in ieder geval geen sprake is van een voldoende hoogwaardige toepassing wanneer het productieresidu laagwaardiger wordt toegepast dan de voor dat volgens de terminologie van art. 5 van de Kra zou overigens tevens gesteld kunnen worden dat de toepassing niet 'rechtmatig' is. Getoetst moet worden of de toepassing voldoet aan de minimumstandaard.

Op de verschillende stromen waar einde-afvalstatus wordt aangevraagd zal ingegaan worden op de 9 genoemde punten in paragraaf 3.

3. Einde-afval aanvraag AMA

Argumentatie voor einde-afval zal gezien de vorige paragraaf gebaseerd zijn op de volgende 9 punten:

1. Schriftelijke afspraken tussen houder en afnemer.
2. Er wordt voldaan aan kwaliteit en specificaties
3. Er is een markt voor het product
4. Is er sprake van langjarig opslag?
5. Is er sprake van tussenhandel?
6. Wetgeving van toepassing
7. Private normen van toepassing
8. Ongunstige effecten voor milieu en gezondheid
9. Voldoet aan minimumstandaard

3.1: Methanol

1: Schriftelijke Afspraken tussen houder en afnemer

AMA produceert gemiddeld 87,5 KTA Methanol per jaar. AMA heeft intentieverklaringen (LOI) getekend met grote afnemers die de methanol zal gebruiken als (deels) geavanceerde biobrandstof. Deze afspraken omvatten:

- Volumes
- Prijsmechanismes
- Productkwaliteit (specificaties)
- Afspraken rond certificering
- Afspraken rond op- en overslag.
- Gezondheids- en veiligheidsaspecten (HSSE)
- Leveringscondities, condities rond niet-leveren/ niet-afname

2: Er wordt voldaan aan kwaliteit en specificaties

De markt, en daarmee ook de afnemer, stelt eisen aan de kwaliteit van het product. Dit beperkt zich niet tot alleen onzuiverheden, maar ook bijvoorbeeld de herkomst en duurzaamheidsaspecten. Voor methanol geldt hierbij het volgende:

Specificaties: De specificaties voor methanol zijn vastgelegd in de LOI. Deze specificaties zijn in lijn met de internationale [IMPCA-specificatie](#). Deze specificatie gaat in op de maximale onzuiverheden en testmethodes. Deze specificatie wordt internationaal gebruikt voor toepassingen in de chemie en de brandstoffenmarkt. De productiestappen voor vergassing, opschonen en methanolproductie zijn al op grote schaal bewezen.

Duurzaamheid: In de LOI zijn afspraken vastgelegd rond duurzaamheid:

- **ISCC-certificering:** Deze certificering is van belang om de waardeketen van het PFM tot aan methanol aan te tonen. In het AO/IC (M15) is opgenomen hoe kwaliteit constant gemonitord wordt. Deze aspecten zijn in beginsel besproken met certificeringsinstellingen alsmede met de

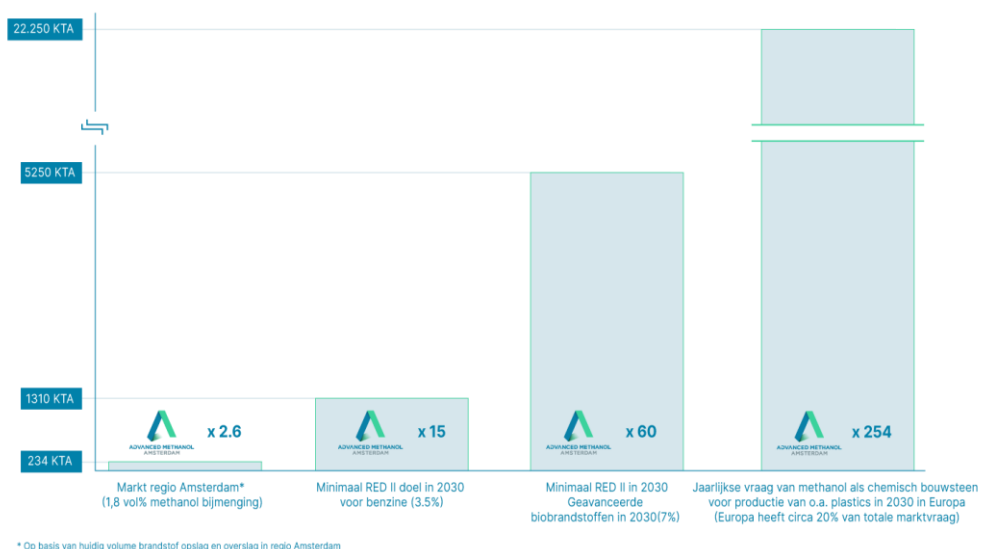
Nederlandse Emissieautoriteit (NEA). ISCC-certificering kan pas formeel worden aangevraagd wanneer productie is gestart. Wel zal in de EPC-fase van het project een theoretische aanvraag worden gedaan.

- **RED-II:** De afnemer kan het product pas gebruiken als geavanceerde biobrandstof wanneer wordt voldaan aan vereisten vanuit “Renewable Energy Directive 2 (RED-II)”. De belangrijkste vereisten zijn gerelateerd aan:
 - **CO₂-reductie:** Aangetoond moet worden dat minimaal 65% emissiereductie plaats vindt t.o.v. van de zogenoemde ‘fossil fuel comparator’. In bijlage M16 wordt aangetoond dat deze drempelwaarde wordt overschreden.
 - **Grondstof:** Naast CO₂-reductie zal aangetoond moeten worden dat de grondstof opgenomen staat in ANNEX IX van RED-II om te kwalificeren als geavanceerd. De biogene fractie van huishoudelijk afval alsmede industrieel afval staan hierin opgenomen. In bijlage M15 (AV AO/IC) bij deze vergunningsaanvraag staat opgenomen hoe de biogene fractie bepaald en gemonitord wordt. Met de afnemer zijn afspraken gemaakt over hoe om te gaan met variaties in de biogene fractie.

3: Er is een markt voor het product

Omdat de door AMA geproduceerde methanol voldoet aan de internationale specificaties kan deze breed ingezet worden in de markt. Zoals toegelicht in M02 en in onderstaande afbeelding is de markt voor methanol groot en ook breed. Er zijn daarmee tot 2030 voldoende afzetmogelijkheden voor methanol binnen de bestaande markten.

Markt potentie voor doelstelling 2030 in kiloton per jaar



Methanol Institute is een gerenommeerde internationale partij die spelers in de value chain van methanol voorziet van informatie, maar deze informatie ook verzameld. Onderstaande afbeelding geeft weer hoe methanol wordt gebruikt in ons dagelijkse leven en wat de toepassingen zijn. AMA heeft op dit moment voor de (deels) hernieuwbare methanol voornamelijk focus op de brandstoffenmarkt (zie

ook onderdelen 2 en 4), met als basis mandaten vanuit Europa en Nederland. AMA zal de markt en de beleidskaders sterk in de gaten houden om te bezien of in de (nabije) toekomst de methanol ook ingezet kan worden voor bredere eindproducten; ook in die toepassingen kan dan significante CO2-reductie plaats vinden. Zoals eerder benoemd is dit technisch al mogelijk; de methanol is immers in lijn met internationale specificaties.



4: Is er sprake van langjarige opslag?

Er zal binnen AMA geen sprake zijn van langjarige opslag. De verplichting om geavanceerde biobrandstoffen bij te mengen zal leiden tot een sterke vraag vanuit de markt, waardoor de door AMA geproduceerde methanol snel ingezet zal worden.

5: Is er sprake van tussenhandel?

In zekere zin is er geen sprake van tussenhandel, omdat het afnamecontract direct getekend wordt tussen houder er afnemer. Het is wel zo dat de afnemer de methanol zelf zal bijmengen en aan de markt levert, waardoor zij niet in alle gevallen directe gebruiker zullen zijn. Het criterium op tussenhandel is er echter op gericht dat er 'zeker gebruik' van het product is. In punt 4 is ingegaan op dit specifieke aspect.

6: Wetgeving van toepassing

Op de volgende 3 punten is getoetst of Methanol van toepassing is:

REACH-registratie kan vereist zijn voor de beoordeling einde-afvalstatus.

Dit kan van toepassing zijn op Methanol

Aparte wetgeving kan van toepassing zijn voor bepaalde categorieën, zoals elektrische en elektronische apparatuur, mest, voedselverpakking en speelgoed.

Dit is niet van toepassing op methanol

Voor een beperkte groep gevaarlijke stoffen is niet REACH maar de Europese POP-verordening bepalend.

Methanol wordt niet genoemd onder de Europese POP-verordening en is dus niet van toepassing.

Voor REACH zijn de volgende aspecten van toepassing:

REACH is verplicht als er meer dan 1 ton per jaar wordt geproduceerd

Dit is het geval bij AMA.

Om aan de verordening te voldoen moet u de risico's van de door u in de EU/EER geproduceerde of verhandelde stoffen inventariseren en controleren.

Deze controle is uitgevoerd (zie afbeelding hieronder). Er gelden geen bijzondere verplichtingen of beperkingen. Deze controle is uitgevoerd met in achtneming dat methanol een eindeafvalstatus heeft. Als dit niet het geval is gelden andere verplichtingen dan reach; het is dan immers nog een afvalstof. Om niet in een vicieuze cirkel terecht te komen voor dit criterium is uitgegaan van einde-afvalstatus, al is deze bij moment schrijven nog niet bereikt.

▼ **Vraag nr 1**

V: Valt de stof in een van de volgende categorieën?

- Een radioactieve stof
- Een stof onder douanetoezicht
- Een stof die uitsluitend in het belang van de defensie wordt gebruikt en die onder een nationale vrijstelling valt
- Een afvalstof
- Een stof die uitsluitend als niet-geïsoleerd tussenproduct wordt gebruikt
- Een "vervoerde stof" (d.w.z. de betreffende stof wordt enkel door u vervoerd) wijzigen

A: Nee

▼ **Vraag nr 2**

V: Bent u de fabrikant of importeur van de stof als zodanig of van de stof verwerkt in een (of meerdere) mengsel(s)? wijzigen

A: Ja

▼ **Vraag nr 3**

V: Is de stof opgenomen in bijlage XVII (lijst van beperkingen)? wijzigen

A: Nee

Er geldt geen beperking voor de stof. Controleert u geregeld bijlage XVII. Als de stof in een voorwerp voorkomt, vergeet u dan niet te controleren of het voorwerp andere stoffen bevat waarvoor wel een beperking geldt.

▼ **Vraag nr 4**

V: Is de stof opgenomen in bijlage XIV (lijst van autorisatieplichtige stoffen)? wijzigen

A: Nee

U hoeft op dit moment geen autorisatie aan te vragen. Controleert u geregeld bijlage XIV indien de stof aan de definitie van artikel 57 voldoet.

▼ **Vraag nr 5**

V: Importeert u de stof ook in (een) voorwerp(en) of produceert u voorwerpen die de stof bevatten? wijzigen

A: Nee

▼ **Vraag nr 6**

V: Valt de stof in een van de volgende categorieën?

- Een gerecyclede of teruggewonnen stof die al geregistreerd is
- Een opnieuw ingevoerde stof die al in dezelfde toeleveringsketen geregistreerd is wijzigen

A: Ja

▼ **Vraag nr 7**

V: Verspreidt u stoffen of mengsels of slaat u deze op zonder ze te importeren of te gebruiken? wijzigen

A: Nee

▼ **Vraag nr 8**

V: Mengt u stoffen als zodanig of in mengsels voor het leveren van mengsels verderop in de toeleveringsketen? wijzigen

A: Nee

▼ **Vraag nr 9**

V: Brengt u stoffen als zodanig of in mengsels uitsluitend over van de ene recipient of verpakking in de andere? wijzigen

A: Nee

▼ **Vraag nr 10**

V: Gebruikt u stoffen als zodanig of in mengsels voor andere doeleinden dan het mengen, in andere recipienten of verpakkingen overbrengen voor het leveren van mengsels verderop in de toeleveringsketen? wijzigen

A: Nee

U bent noch een downstreamgebruiker noch een distributeur

Als producent of importeur van chemische stoffen moet u het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) laten zien hoe zij veilig gebruikt kunnen worden. U moet een veiligheidsinformatieblad opstellen dat gebruikers in de leveringsketen informatie geeft over eventuele veiligheidsmaatregelen die zij moeten treffen.

Het veiligheidsblad van methanol is te vinden onder M14 als bijlage bij dit MER. Als uiteindelijke producent van methanol zal AMA ook zelf de SDS aanleveren.

Beperkingen gebruik methanol

Methanol mag sinds 9 mei 2019 niet meer gebruikt worden in ruitenservlueistof of antivries in concentraties groter of gelijk aan 0,6% wt. Dit is niet van toepassing op AMA.

Overige aspecten methanol

Voor specifieke toepassingen gelden enkele [verplichtingen](#). Voor nu ziet AMA geen specifieke vereisten, dit zal echter bij REACH-registratie verder getoetst worden.

REACH Registratie

Zoals benoemd zal AMA de methanol moeten registreren binnen REACH. Daarnaast zal AMA een CSR (chemisch veiligheidsplan) op moeten stellen omdat AMA meer dan 10 ton per jaar produceert. Deze registratie zal gedaan moeten worden vóór start van productie.

Omdat methanol een bestaande geregistreerde stof is zal AMA aan moeten sluiten in een zogenoemde co-registratie. Doorgaans kan een registratie veel tijd kosten, maar in het geval van co-registratie kan deze zijn significant korter. Dit is echter afhankelijk van de responsbereidheid van de hoofd-registrant van methanol.

Voor de co-registratie zullen de volgende stappen worden gezet in de EPC-fase:

REACH:

1. Registratieplicht voor deze stof checken
2. Account aanmaken (Reach-IT)
3. Stofidentiteit en naam bepalen
4. Mederegistranten onderzoeken
5. Samenwerken in een SIEF
6. Kennis verzamelen vanuit SIEF
7. Ontbrekende kennis toevoegen
8. Invullen registratiedossier
9. Indiening registratiedossier
10. Actualisatie registratiedossier

CSR:

1. Selectie Veiligheidsdeskundige (Intern of extern)
2. Veiligheidsrapport (CSR) opstellen
3. Actualisatie Veiligheidsrapport

7: Private Normen van Toepassing

De volgende private normen kunnen van toepassing zijn:

- Meetmethodes voor specificaties (zoals eerder benoemd in criterium 2)

8: Ongunstige effecten Milieu

De ongunstige effecten voor milieu en mens voor methanol staan uitgebreid omschreven in REACH. Voor de productie, behandeling en gebruik zijn voorschriften van toepassing die in het CSR zullen worden opgenomen.

Buiten de bestaande wetgeving kunnen nog enkele zaken van toepassing zijn:

De aanwezigheid in het materiaal van zogenoemde ‘zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)’ die (nog) niet gereguleerd zijn onder de stoffenwetgeving of de productwetgeving (hoofdstuk B.14 van LAP3);

In de ZZS-toets afval (M20) wordt dieper ingegaan op de risico's van de aanwezigheid van ZZS in de eindproducten. De methanol bevat minder dan 0,1% ZZS en behoeft daarom niet als ZZS te worden beschouwd. De uiteindelijke methanol zal voldoen aan IMPCA-standaard en als zodanig worden meegenomen in REACH-registratie. Daarmee is uitsluiting van ZZS gestelde limieten geborgd.

Risico's van het materiaal tijdens latere fasen van de levenscyclus, zoals diffuse verspreiding van verontreinigingen uit het materiaal nadat het gebruik ervan is geëindigd en het materiaal een nieuwe toepassing krijgt;

Methanol wordt gebruikt als (deels) geavanceerde biobrandstof. Dit gebruik wordt wereldwijd al toegepast. Voor bijvoorbeeld de scheepvaart is het gebruik van methanol bij uitstek een manier om schadelijke emissies en CO2 uitstoot drastisch te verminderen. Het gebruik van methanol in benzine heeft soortgelijke resultaten en kent behoorlijke eisen op het gebied van milieu en duurzaamheid vanuit RED-II. Tijdens de EPC-fase zal dan ook een theoretische ISCC-certificering worden aangevraagd, waarmee aangetoond kan worden dat de IMPCA-specificaties bereikt kunnen worden. Tijdens de daadwerkelijke productie zal een continue kwaliteitscontrole plaatsvinden om diffuse verspreiding bij het eindgebruik te voorkomen.

Een laagwaardiger toepassing van een materiaal dan de minimumstandaard (bijvoorbeeld het gebruik als brandstof in plaats van als grondstof); dan is immers de doelstelling van de Kra van efficiënt (voldoende hoogwaardig) gebruik van hulpbronnen in het geding.

Methanol als zodanig kent geen minimumstandaard. De gebruikte grondstoffen (B-hout en RDF) daarentegen wel. Voor AMA geldt dat het gebruik valt onder ‘andere nuttige toepassing’. Mocht de methanol gebruikt worden voor verdere chemische productie, kan gesproken worden van ‘recycling’.

- Voor B-Hout is de minimumstandaard: “Andere nuttige toepassing”
- Voor RDF in de minimumstandaard: “Verbranden als vorm van verwijdering”

Conclusie: Er is dus sprake van een gelijkwaardige, of zelfs hoogwaardige toepassing binnen AMA.

9: Voldoet aan de minimumstandaard

Methanol als zodanig kent geen minimumstandaard. De gebruikte grondstoffen (B-hout en RDF) daarentegen wel. Voor AMA geldt dat het gebruik valt onder 'andere nuttige toepassing'. Mocht de methanol gebruikt worden voor verdere chemische productie, kan gesproken worden van 'recycling'.

- Voor B-Hout is de minimumstandaard: "Andere nuttige toepassing"
- Voor RDF in de minimumstandaard: "Verbranden als vorm van verwijdering"

Er is dus sprake van een gelijkwaardige, of zelfs hoogwaardige toepassing binnen AMA.

3.2: CO₂

1: Schriftelijke Afspraken tussen houder en afnemer

AMA produceert zo'n 125 KTA CO₂ per jaar. AMA heeft een intentieverklaringen (LOI) getekend met de afnemer. Deze afspraken omvatten:

- Tijdsfad
- Prijsafspraken
- Productkwantiteit
- Productkwaliteit
- Gezondheids- en veiligheidsaspecten (HSSE)
- Leveringscondities, condities rond niet-leveren/ niet-afname

2: Er wordt voldaan aan kwaliteit en specificaties

De markt, en daarmee ook de afnemer, stelt eisen aan de kwaliteit van het product. Dit beperkt zich niet tot alleen onzuiverheden, maar ook bijvoorbeeld de herkomst en duurzaamheidsaspecten. Voor CO₂ geldt hierbij het volgende:

Specificaties: De specificaties voor CO₂ zijn vastgelegd in de afspraken met de afnemer. Dit is een standaardspecificatie die in algemene zin wordt gebruikt voor levering aan de glastuinbouw. Omdat afnemer zelf ook indirect betrokken is bij het proces om de CO₂ af te vangen en op specificatie te krijgen is de kwaliteit van de CO₂ over de gehele value chain gewaarborgd.

Duurzaamheid: Vanuit de afnemer is een voorkeur voor hernieuwbare CO₂ ten opzichte van fossiele CO₂. De CO₂ van AMA is deels hernieuwbaar, afhankelijk van de biogene fractie van de feedstock. In de AV AO/IC (M15) staat omschreven hoe voor dit aspect monitoring plaats vindt.

De glastuinbouw kent door het jaar verschillende zogenoemde 'vraagprofielen', waardoor er niet het gehele jaar evenveel afname is. Omdat er een voorkeur bestaat voor het gebruik van deze deels hernieuwbare CO₂ worden onder andere twee scenario's beschreven bij verminderde directe afname:

- De CO₂ wordt tijdelijk opgeslagen. Deze CO₂ wordt vervolgens geleverd aan de glastuinbouw via directe pijpleiding wanneer de vraag hoger ligt.
- Een gedeelte van de CO₂ wordt vloeibaar gemaakt en geleverd aan tuinbouwbedrijven die geen directe aansluiting aan OCAP hebben.

Omdat op dit moment de vraag significant hoger ligt dan het aanbod zullen dit tot zeker 2030 geen struikelblok vormen. In punt 3 wordt de markt van CO2 verder toegelicht.

3: Er is een markt voor het product

De specificaties van het door AMA geproduceerde CO2 komen overeen met de specificaties op de markt en zijn daarmee breed inzetbaar. Specifiek kijkend naar de Glastuinbouw in Nederland is er door de WUR [onderzoek](#) gedaan in opdracht van Glastuinbouw Nederland.

Omdat tuinbouwbedrijven steeds meer overgaan op duurzamere energiebronnen, worden de eigen WKK's minder ingezet waardoor er een tekort aan CO2 ontstaat. In 2030 wordt geschat dat dit tekort oploopt tot tussen de 1,6 en 3,0 miljoen ton per jaar.

De OCAP pijpleiding kent op dit moment nog maar 2 leveranciers: Shell Pernis en Alco Rotterdam. Vanwege het tekort zijn nieuwe initiatieven op de pijpleiding zeer welkom. Voor de deels hernieuwbare status van de door AMA geproduceerde CO2 is daarnaast meer vraag dan voor nieuwe aansluitingen met leveranciers van volledig fossiele CO2, waarbij het doel meer gericht zal zijn op CCS, oftewel opslag van CO2.

Omdat tot zeker 2030 de vraag groter zal zijn dan het aanbod kan met zekerheid gesteld worden dat het product afgenomen wordt en niet langjarig opgeslagen wordt.

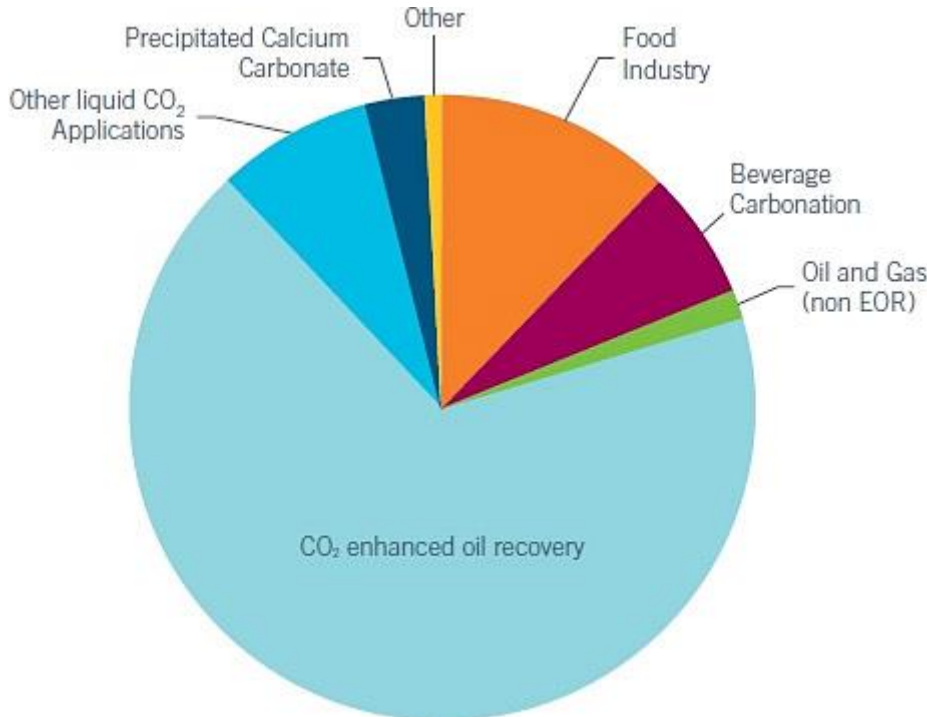
Van belang is dat ook overheden deze toepassing toejuichen en erkennen als herwinning van CO2. De Europese Commissie spreekt hierbij van "[een goed voorbeeld](#)":

"A good example for replacement is where the CO2 that is replaced was previously produced in a dedicated process aiming at the production of CO2, such as a CO2 generated by burning natural gas to produce CO2 to stimulate the growth of vegetables in a greenhouse."

Ook de Nederlandse overheid erkent deze methodiek en introduceert een SDE++-subsidie voor CCU in de glastuinbouw. Het [adviesrapport](#) stelt daarnaast als antwoord op spillage onder andere:

"Sinds "Het nieuwe telen", een nieuw teeltregime dat de afgelopen jaren is geïmplementeerd in de glastuinbouw, wordt met behulp van slimmer gebruik van schermen en kasluchtbevochtiging zowel het kasklimaat als de CO2-concentratie optimaal benut. Doordat daarbij heel beperkt gelucht wordt (ook in de zomer), gaat er weinig CO2 verloren. Op die momenten dat er wel veel gelucht moet worden (In de zomer was het gebruik om de ramen open) wordt de CO2-dosering teruggeschakeld. Bovendien heeft de tuinder door de prijs van externe CO2 een incentive om daar zo zuinig mogelijk mee te laten staan om te gaan."

CO₂ kent daarnaast ook nog andere (toekomstige) toepassingen:



- CO₂ wordt afgevangen en gebruikt in de voedsel- en drankindustrie voor bijvoorbeeld koolzuurhoudende dranken. Dit is een bestaande markt, maar kent als nadeel dat de CO₂ niet binnen een kringloop blijft, maar weer vervliegt naar de atmosfeer.
- Een andere belangrijke toepassing is om CO₂ te combineren met waterstof tot nieuwe eindproducten waaronder methanol. Deze technologische ontwikkeling gaat razendsnel en de Nederlandse overheid stimuleert deze ontwikkeling via subsidies. De verwachting is dat deze activiteiten zich [na 2030](#) grootschalig gaan ontplooiën. AMA houdt deze ontwikkelingen nauwlettend in de gaten. De vraag naar dit type product is eindeloos groot.

4: Is er sprake van langjarige opslag?

Er zal geen sprake zijn van langjarige opslag. Wel is het zo dat OCAP zal aansluiten op het project Porthos, om zodoende CO₂ op te slaan onder de Noordzee. Zoals eerder benoemd overschrijdt de vraag naar voornamelijk deels hernieuwbare CO₂ binnen de glastuinbouw de vraag en zal dus altijd gestreefd worden naar directe afname bij hoge vraagprofielen, en korte opslag (half jaar) voor lage vraagprofielen.

5: Is er sprake van tussenhandel?

In zekere zin is er geen sprake van tussenhandel, omdat het afnamecontract direct getekend wordt tussen houder en afnemer. Het is wel zo dat de afnemer de CO₂ zelf zal verspreiden naar eindgebruikers in de glastuinbouw. Vanwege de hoge vraag is dit echter geen belemmering en zal de CO₂ de weg vinden naar de eindgebruikers.

6: Wetgeving van toepassing

Op de volgende 3 punten is getoetst of CO2 van toepassing is:

REACH-registratie kan vereist zijn voor de beoordeling einde-afvalstatus.

Dit kan van toepassing zijn op CO2

Aparte wetgeving kan van toepassing zijn voor bepaalde categorieën, zoals elektrische en elektronische apparatuur, mest, voedselverpakking en speelgoed.

Dit is niet van toepassing op CO2

Voor een beperkte groep gevaarlijke stoffen is niet REACH maar de Europese POP-verordening bepalend.

CO2 wordt niet genoemd onder de Europese POP-verordening en is dus niet van toepassing.

Voor REACH zijn de volgende aspecten van toepassing:

REACH is verplicht als er meer dan 1 ton per jaar wordt geproduceerd

Dit is het geval bij AMA.

Om aan de verordening te voldoen moet u de risico's van de door u in de EU/EER geproduceerde of verhandelde stoffen inventariseren en controleren.

Deze controle is uitgevoerd (zie afbeelding hieronder). Er gelden geen bijzondere verplichtingen of beperkingen. Deze controle is uitgevoerd met in achtneming dat CO2 een einde-afvalstatus heeft. Als dit niet het geval is gelden andere verplichtingen dan REACH; het is dan immers nog een afvalstof. Om niet in een vicieuze cirkel terecht te komen voor dit criterium is uitgegaan van einde-afvalstatus, al is deze bij moment schrijven nog niet bereikt.

Vragen/antwoorden	Verplichtingen	Mijn opmerkingen
<p>▼ Vraag nr 1</p> <p>V: Valt de stof in een van de volgende categorieën?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een radioactieve stof - Een stof onder douanetoezicht - Een stof die uitsluitend in het belang van de defensie wordt gebruikt en die onder een nationale vrijstelling valt - Een afvalstof - Een stof die uitsluitend als niet-geïsoleerd tussenproduct wordt gebruikt - Een "vervoerde stof" (d.w.z. de betreffende stof wordt enkel door u vervoerd) wijzigen <p>A: Nee</p>		
<p>▼ Vraag nr 2</p> <p>V: Bent u de fabrikant of importeur van de stof als zodanig of van de stof verwerkt in een (of meerdere) mengsel(s)? wijzigen</p> <p>A: Ja</p>		
<p>▼ Vraag nr 3</p> <p>V: Is de stof opgenomen in bijlage XVII (lijst van beperkingen)? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>	<p>Er geldt geen beperking voor de stof. Controleert u geregeld bijlage XVII. Als de stof in een voorwerp voorkomt, vergeet u dan niet te controleren of het voorwerp andere stoffen bevat waarvoor wel een beperking geldt.</p>	
<p>▼ Vraag nr 4</p> <p>V: Is de stof opgenomen in bijlage XIV (lijst van autorisatieplichtige stoffen)? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>	<p>U hoeft op dit moment geen autorisatie aan te vragen. Controleert u geregeld bijlage XIV indien de stof aan de definitie van artikel 57 voldoet.</p>	
<p>▼ Vraag nr 5</p> <p>V: Importeert u de stof ook in (een) voorwerp(en) of produceert u voorwerpen die de stof bevatten? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>		
<p>▼ Vraag nr 6</p> <p>V: Valt de stof in een van de volgende categorieën?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een gerecyclede of teruggewonnen stof die al geregistreerd is - Een opnieuw ingevoerde stof die al in dezelfde toeleveringsketen geregistreerd is wijzigen <p>A: Ja</p>		
<p>▼ Vraag nr 7</p> <p>V: Verspreidt u stoffen of mengsels of slaat u deze op zonder ze te importeren of te gebruiken? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>		
<p>▼ Vraag nr 8</p> <p>V: Mengt u stoffen als zodanig of in mengsels voor het leveren van mengsels verderop in de toeleveringsketen? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>		
<p>▼ Vraag nr 9</p> <p>V: Brengt u stoffen als zodanig of in mengsels uitsluitend over van de ene recipiënt of verpakking in de andere? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>		
<p>▼ Vraag nr 10</p> <p>V: Gebruikt u stoffen als zodanig of in mengsels voor andere doeleinden dan het mengen, in andere recipiënten of verpakkingen overbrengen voor het leveren van mengsels verderop in de toeleveringsketen? wijzigen</p> <p>A: Nee</p>	<p>U bent noch een downstreamgebruiker noch een distributeur</p>	

Als producent of importeur van chemische stoffen moet u het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) laten zien hoe zij veilig gebruikt kunnen worden. U moet een veiligheidsinformatieblad opstellen dat gebruikers in de leveringsketen informatie geeft over eventuele veiligheidsmaatregelen die zij moeten treffen.

Het veiligheidsblad van CO₂ is te vinden onder M14 als bijlage bij dit MER. Als uiteindelijke producent van methanol zal AMA ook zelf de SDS aanleveren.

Beperkingen gebruik CO₂

Er gelden binnen REACH geen beperkingen voor het gebruik van CO₂.

Overige aspecten CO₂

Voor specifieke toepassingen gelden enkele [verplichtingen](#). Voor nu ziet AMA geen specifieke vereisten, dit zal echter bij REACH-registratie verder getoetst worden.

REACH Registratie

Zoals benoemd zal AMA de CO₂ moeten registreren binnen REACH. Daarnaast zal AMA een CSR (chemisch veiligheidsplan) op moeten stellen omdat AMA meer dan 10 ton per jaar produceert. Deze registratie zal gedaan moeten worden vóór start van productie.

Omdat CO₂ een bestaande geregistreerde stof is zal AMA aan moeten sluiten in een zogenoemde co-registratie. Doorgaans kan een registratie veel tijd kosten, maar in het geval van co-registratie kan deze zijn significant korter. Dit is echter afhankelijk van de responsbereidheid van de hoofd-registrant van methanol.

Voor de co-registratie zullen de volgende stappen worden gezet in de EPC-fase:

REACH:

1. Registratieplicht voor deze stof checken
2. Account aanmaken (Reach-IT)
3. Stofidentiteit en naam bepalen
4. Mederegistranten onderzoeken
5. Samenwerken in een SIEF
6. Kennis verzamelen vanuit SIEF
7. Ontbrekende kennis toevoegen
8. Invullen registratiedossier
9. Indiening registratiedossier
10. Actualisatie registratiedossier

CSR:

1. Selectie Veiligheidsdeskundige (Intern of extern)
2. Veiligheidsrapport (CSR) opstellen
3. Actualisatie Veiligheidsrapport

7: Private Normen van Toepassing

Voor zover bekend zijn er geen private normen van toepassing op het gebruik van CO₂

8: Ongunstige effecten Milieu

De ongunstige effecten voor milieu en mens voor CO₂ staan uitgebreid omschreven in REACH. Voor de productie, behandeling en gebruik zijn voorschriften van toepassing die in het CSR zullen worden opgenomen.

Buiten de bestaande wetgeving kunnen nog enkele zaken van toepassing zijn:

De aanwezigheid in het materiaal van zogenoemde 'zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)' die (nog) niet gereguleerd zijn onder de stoffenwetgeving of de productwetgeving (hoofdstuk B.14 van LAP3);

In de ZZS-toets afval (M20) wordt dieper ingegaan op de risico's van de aanwezigheid van ZZS in de eindproducten. Voor CO₂ geldt hierbij het volgende:

In de gasreiniging ontstaan condensaatstromen; hier kan ook benzeen en naftaleen aanwezig zijn. In de zuur gas afscheiding (240) wordt het synthesegas in contact gebracht met gekoelde methanol. Hierbij wordt het benzeen en naftaleen afgevangen. Hierdoor is het synthesegas vrij van deze componenten. Het benzeen en naftaleen wordt door middel van een decanter afgescheiden als koolwaterstof product (A3).

Een kleine hoeveelheid benzeen en naftaleen blijft achter in het zuur gas naar de zwavelterugwinning (260) en CO₂ behandeling (280); dit is onderdeel van de syngas reiniging. Door middel van katalytische oxidatie worden de benzeen en naftaleen afgebroken in de CO₂ behandeling.

De resulterende CO₂ kan nog een kleine hoeveelheid naftaleen en benzeen bevatten. Deze hoeveelheid is meegenomen in de berekening van ZZS emissie naar de lucht, emissiepunt E1 (zie bijlage M12 bij het MER en de vergunningaanvraag). De specificaties van de afnemer stelt dat benzeen en naftaleen maximaal 0,1 ppm mag zijn in het CO₂. In de ZZS-toets (M20) wordt toegelicht hoe we onder deze concentratie blijven.

Risico's van het materiaal tijdens latere fasen van de levenscyclus, zoals diffuse verspreiding van verontreinigingen uit het materiaal nadat het gebruik ervan is geëindigd en het materiaal een nieuwe toepassing krijgt;

De CO₂ zal in eerste instantie gebruikt worden binnen de glastuinbouw. Deze CO₂ voldoet aan de specificaties van de afnemer en kan daarom zonder risico gebruikt worden. Naast het voldoen aan de specificaties wordt de CO₂ niet onverdund gebruikt voor de toepassing, maar naar een concentratie van gemiddeld 800 ppm. Ook hierbij geldt dat beluchting zeer beperkt wordt (zie ook punt 3 in deze aanvraag).

Een laagwaardiger toepassing van een materiaal dan de minimumstandaard (bijvoorbeeld het gebruik als brandstof in plaats van als grondstof); dan is immers de doelstelling van de Kra van efficiënt (voldoende hoogwaardig) gebruik van hulpbronnen in het geding.

CO2 als zodanig kent geen minimumstandaard. De gebruikte grondstoffen (B-hout en RDF) daarentegen wel. Voor AMA geldt dat het gebruik valt onder 'andere nuttige toepassing'. Mocht de CO2 in de toekomst gebruikt worden voor verdere chemische productie, kan gesproken worden van 'recycling'.

- Voor B-Hout is de minimumstandaard: "Andere nuttige toepassing"
- Voor RDF in de minimumstandaard: "Verbranden als vorm van verwijdering"

Conclusie: Er is dus sprake van een gelijkwaardige, of zelfs hoogwaardige toepassing binnen AMA.

9: Voldoet aan de minimumstandaard

CO2 als zodanig kent geen minimumstandaard. De gebruikte grondstoffen (B-hout en RDF) daarentegen wel. Voor AMA geldt dat het gebruik valt onder 'andere nuttige toepassing'. Mocht de CO2 in de toekomst gebruikt worden voor verdere chemische productie, kan gesproken worden van 'recycling'.

- Voor B-Hout is de minimumstandaard: "Andere nuttige toepassing"
- Voor RDF in de minimumstandaard: "Verbranden als vorm van verwijdering"

Conclusie: Er is sprake van een gelijkwaardige of zelfs hoogwaardige toepassing binnen AMA.