

Aan Ministerie van Financiën
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Rotterdam – Europoort 27 mei 2020

Onderwerp: Zienswijze Indorama Ventures Europe BV internetconsultatie
Wet CO2-heffing Industrie

Geachte heer, mevrouw,

Indorama Ventures Europe B.V. (IVEBV) heeft kennisgenomen van de internetconsultatie aangaande een conceptvoorstel voor de Wet CO2-heffing industrie. IVEBV is een energie intensief bedrijf in de chemie, deelnemer aan het Europese emissiehandel systeem (EU ETS) en onderdeel van de doelgroep die met dit voorstel wordt geraakt. In deze zienswijze geven wij u een reactie op een aantal algemene en specifieke elementen die voor ons bedrijf van groot belang zijn.

Algemeen

In deze reactie steunt IVEBV de centrale reductiedoelstellingen (49% reductie in 2030) van het Klimaatakkoord en de additionele reductieopgave voor de industrie (14,3 MT in 2030). Met het juiste beleidskader en maatregelenpakket kan de industrie via kosteneffectieve oplossingen haar doelstellingen realiseren. IVEBV wil haar bijdrage leveren door te investeren in radicaal nieuwe technologieën, producten, materialen en verdienmodellen. IVEBV is al hard op weg om haar producten en energieverbruik te verduurzamen en te innoveren. IVEBV is een van de leidende industrieën in energie-efficiency in het MEE convenant, heeft grote stappen gezet in de mechanische recycling van PET en is met de samenwerking met Ioniqa en Unilever koploper op het gebied van monomeer recycling van PET.

IVEBV opereert grensoverschrijdend en maakt producten die internationaal concurreren. Daarom is internationaal klimaatbeleid, dat zorgt voor een gelijkspelveld tussen verschillende landen, het meest effectieve instrument om CO2-reductie te reduceren. IVEBV pleit daarom om eventuele aanvullende maatregelen in Europees verband te nemen door hervormingen van het EU-ETS-systeem. Indien toch voor een nationale CO2-heffing wordt gekozen, dient deze zo dicht mogelijk bij het ETS aan te sluiten zodat de totale klimaatimpact groter wordt en de impact op de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse industrie kleiner.

IVEBV constateert nu ook al dat er binnen Europa geen gelijk spelveld is als het gaat om CO2-heffingen. Door de drempel van 20 MW thermisch vallen er nu fabrieken wel of niet onder het EU-ETS-systeem. Door de vergaande efficiënte schaalvergroting van onze PTA en PET-fabriek in Nederland, valt deze wel onder EU-ETS. Binnen Europa zijn er meerdere kleinere en minder efficiënte PTA en PET-fabrieken die niet onder EU-ETS vallen en dus nu al niet gelijkmatig worden belast. Als Nederland dit niet verder afstemt met onze omliggende landen zal er een zeer ongelijkmatig spelveld gaan ontstaan wat het bestaansrecht van onze locatie op het spel zet.

Proces Emissie Benchmark

Naar aanleiding van het ter consultatie voorgelegde voorstel CO2-heffing, de NEA-voorlichting van 12 mei en gesprekken met ingewijde specialisten van onze branchevereniging VEMW heeft IVEBV

specifieke opmerkingen over de invulling van de berekening van dispensatie rechten voor de fall back proces emissie benchmark. Onze eigen situatie wordt hiermee als voorbeeld gebruikt, maar is kenmerkend voor alle industrieën waarbij de proces emissie benchmark als fall back wordt gebruikt.

Figuur 1 is afkomstig uit Guidance Document no 8 (Waste gases and process emissions sub-installation). Onze installatie zoals hierboven beschreven kan worden getypeerd als met de groene pijl aangegeven:

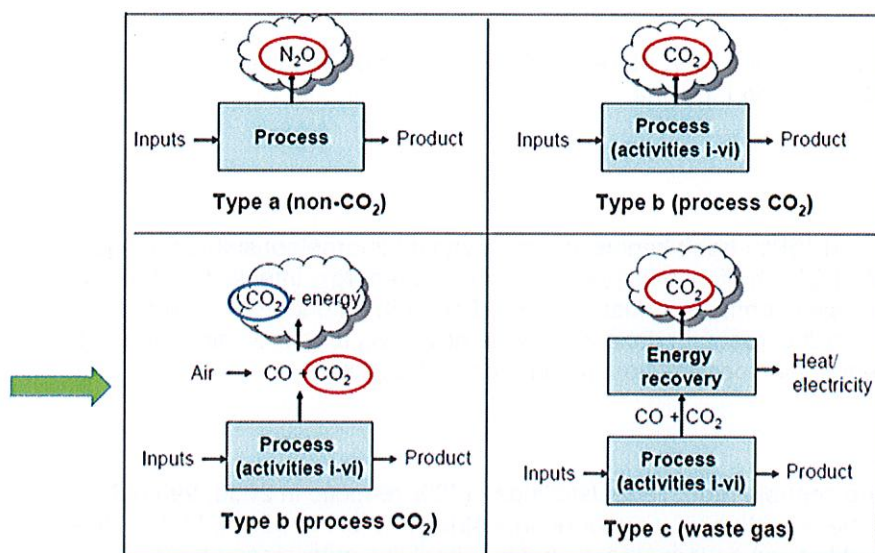


Figure 1 Overview of process emissions sub-installations (the emissions covered by the sub-installations are marked by the red ellipses; the bottom-left box illustrates the example of type b process emissions described in the text)

In rood de directe CO₂-emissie waarvoor een installatie in aanmerking komt voor vrije allocatie van emissierechten, In blauw de totale CO₂-emissie die als totale proces emissie wordt opgegeven in het emissieverslag.

De vrije allocatie onder EU-ETS geeft ons alleen recht op de rood omlijnde directe CO₂-emissie. De totale CO₂-emissie (blauw omlijnd) bepaald onze opgave in het emissieverslag en zal ook maatgevend zijn voor de CO₂-heffing.

Onduidelijk is hoe de dispensatierechten worden bepaald? Het idee is dat dezelfde lijn als voor de vrije allocatie wordt gevolgd. Maar de voorgestelde wetstekst is daar niet echt duidelijk over. Of beter gezegd, niet echt specifiek over. Er wordt enkel in algemene zin besproken welke bronnen gebruikt worden voor het bepalen van de dispensatierechten.

Het activiteitenverslag lijkt een belangrijke informatiebron te worden. Maar het ontbreekt op dit moment nog aan voldoende inzichten hoe daar de uiteindelijke proces emissie in gerapporteerd moet gaan worden: Als totale proces emissie of enkel alleen de directe proces emissie. Voortvloeiend hieruit is het daarmee ook niet duidelijk welke waarde gebruikt gaat worden voor de bepaling van de dispensatierechten proces emissie.

Concreet:

-Wordt de directe CO₂ emissie (rood omcirkeld) bepaald zoals gebruikt voor de vrije allocatie CO₂ rechten in het EU-ETS ook gebruikt voor de berekening van de dispensatierechten?

-Of wordt de totale CO2 proces emissie (blauw omcirkeld) zoals opgegeven in het jaarlijkse emissieverslag gebruikt voor de berekening van de dispensatierechten?

Achtergrond van deze vragen is dat, wanneer alleen op basis van directe proces emissie een toewijzing van dispensatierechten plaats vindt, er meteen belasting verrekend zal moeten worden. Een uniforme reductiefactor van 1.2 kan dan niet het verschil compenseren tussen direct en totale CO2 proces emissie. Hiermee zouden bedrijven waarbij een groot gedeelte van het totale CO2-emissie bestaat uit proces emissie meteen voor een financiële uitdaging komen te staan hetgeen juist getracht is te voorkomen door een verhoogde reductiefactor gedurende de eerste jaren.

Achtergrond

Een van onze fabrieken, PTA (tereftaalzuur), valt in ETS onder Annex I, onderdeel "Productie van organische bulkchemicaliën door kraken, reformen, gedeeltelijke of volledige oxidatie of vergelijkbare processen, met een productiecapaciteit van meer dan 100 t per dag".

Omdat de chemische reactie een oxidatieproces is van para-Xyleen met zuurstof wordt ook een gedeelte van de grondstof para-Xyleen niet geoxideerd tot tereftaalzuur (PTA) maar 'verbrand' tot CO2, CO en diverse andere organische vluchtige verbindingen. Alleen de CO2 hier wordt als directe CO2-emissie gezien. Hetzelfde proces vindt plaats met de hulpstof azijnzuur die als dragermateriaal voor katalysator voor de reactie wordt gebruikt. Ongeveer 80% van de proces emissie van een PTA-fabriek is afkomstig van de oxidatie van azijnzuur en 20% is afkomstig van para-Xyleen.

De overige componenten worden in een naverbrander alsnog verder verbrand naar CO2 maar dat wordt dan als indirecte CO2-emissie gezien. De vrijgekomen warmte komt geheel ten goede aan het omzettingproces en wordt verder niet meer nuttig gebruikt.

De verhouding direct/indirect is ca 67%/33%. Het verloop van de dispensatierechten is weergegeven in figuur 2. Waarbij de grijze doorgetrokken lijn de totale CO2 proces emissie weergeeft (BAU) en de grijze stippellijn enkel de directe CO2 proces emissie. Al in het eerste jaar zijn de dispensatierechten niet afdoende om de werkelijke CO2-emissie te compenseren waardoor de CO2-heffing meteen in werking treedt.

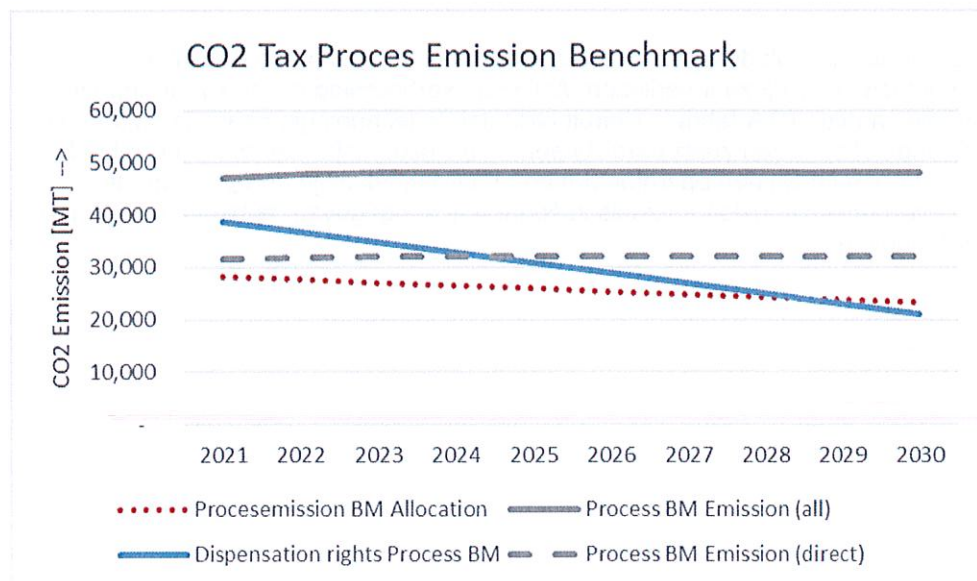


Fig. 2: Proces emissie benchmark uitgezet tegen de dispensatierechten

De gedeeltelijke oxidatie van onze grondstoffen tot CO₂ is inherent aan de gekozen technologie. Er is geen PTA-technologie in de wereld waarbij er geen gedeeltelijke verbranding van de grondstoffen plaats vindt. Ter illustratie in figuur 3 beschrijving van het effect van de PTA-processen op paraxyleen gebruik en op azijnzuurverbruik. Bron: Tecnon OrbiChem, de belangrijkste vergelijker van gedetailleerde technologieën in de chemische procesindustrie.

Yield On Paraxylene

Paraxylene feed is the largest single component of PTA cost but one of the most difficult to improve upon as most losses are due to side reactions in the oxidation reactor. Among plants operating at moderate oxidation temperatures of 185-196°C (365-385°F) overall yield is about 0.665 PX/PTA compared to theoretical of 0.639 PX/PTA. Older plants operating above 204°C (400° F) averaged about 0.670 PX/PTA. In addition to burning, other losses include spent air to the atmosphere, process leaks and crude TA and PTA handling losses. At \$450/ton of paraxylene the difference between the best and worst yield is about \$5/ton of PTA.

Acetic Acid

With the exception of acetic acid, cost differences in catalyst and chemicals are small. Acetic acid consumption ranges from 36 to 52 kg/ton of PTA. About one-half of total acid consumption is due to burning in the oxidation reactor and one-half to process losses. Lower oxidation temperatures result in less burning and lower acid consumption. Unit maintenance, housekeeping and operational excellence are also important. Some plants are equipped with acetic acid recovery systems that may include dump tanks for emergency reactor shutdowns. Licensors frequently quote figures for acid consumption based on 72-hour performance test conditions that do not include start-ups and shutdowns. At \$400/ton of acid the difference between the best and worst acid consumption is about \$4/ton of PTA.

Fig 3: Tecnon OrbiChem: The PTA Revolution, 2011.

In een recente interne evaluatie zijn ook de oude en bestaande PTA-technologieën met elkaar vergeleken (figuur 4) op gebied van azijnzuur verliezen. Azijnzuur verbranding is goed voor ongeveer 80% van de proces emissie van een PTA-fabriek. Hieruit blijkt dat de technologie naar zijn optimum is geëvolueerd. Let wel: Grondstof verliezen zoals para-Xyleen en azijnzuur zijn voor een PTA-fabriek grote kostenposten. Uit dat oogpunt zal een operator van een PTA-fabriek altijd proberen om de minimale gegarandeerde verbruiken te halen en zoals in figuur 4 is aangegeven, te benchmarken met interne en externe PTA-fabrieken.

Indorama Ventures Europe B.V.

(A subsidiary of Indorama Ventures Public Company Limited)

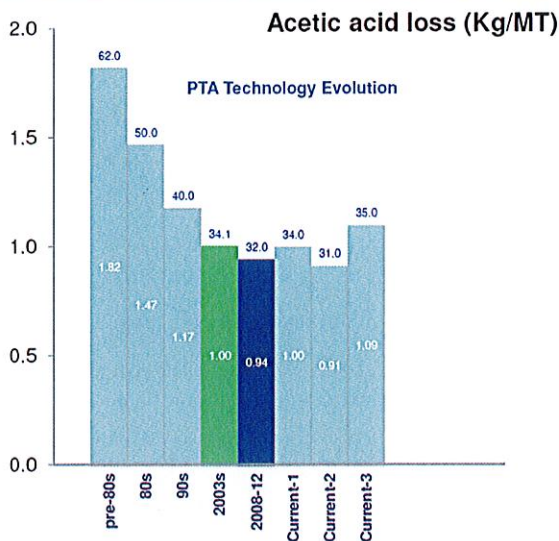
Markweg 201, 3198 NB Europoort RT, P.O. Box 8005, 3198 XB Europoort RT, The Netherlands

Phone +31(0) 181 285 400

www.indoramaventures.com

Chamber of Commerce Rotterdam 58697802 – VAT NL8531.43.936.B01

Technology evolution & Benchmarking



IVL Analysis, Confidential



Fig. 4: IVL PTA Plant Benchmarking 2019; current 1, 2 & 3 zijn synoniemen voor de technologie marktleiders

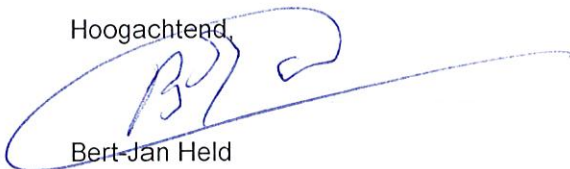
De PTA-industrie onderzoekt ook de mogelijkheid om een gedeelte van deze grondstoffen als bio-grondstof en/of als niet-fossiel grondstof in te kunnen kopen. Echter is die markt nog zo klein en onderontwikkeld dat dit niet op korte termijn, voor 2030, in grote hoeveelheden gerealiseerd kan worden. Daarnaast is het beleid van IVEBV om geen bio-grondstoffen te gebruiken die direct concurreren met voedingsmiddelen. Veel bio-Azijnzuur productie is helaas nog steeds gebaseerd op suikers. De ontwikkeling van niet fossiel Azijnzuur door synthese van groen H₂ en afgevangen CO₂ staat nog in de kinderschoenen (o.a. ChemPort Europe).

Daarom is de juiste invulling van de richtlijnen voor de CO₂-heffing specifiek voor de fall back proces emissie benchmark heel erg belangrijk en verzoeken u vriendelijk om dit nader in detail uit te werken en onze overwegingen te verwerken.

Conclusie

Wij vertrouwen erop dat u onze opmerkingen meeneemt bij het vaststellen van een eventuele definitieve wet CO₂-heffing Industrie. Vanzelfsprekend zijn wij desgewenst beschikbaar voor het verschaffen van een nadere (mondelijke) toelichting.

Hoogachtend,



Bert-Jan Held
Manufacturing Director
Indorama Ventures Europe B.V.

Indorama Ventures Europe B.V.
(A subsidiary of Indorama Ventures Public Company Limited)
Markweg 201, 3198 NB Europoort RT, P.O. Box 8005, 3198 XB Europoort RT, The Netherlands
Phone +31(0) 181 285 400
www.indoramaventures.com

Chamber of Commerce Rotterdam 58697802 – VAT NL8531.43.936.B01