



We create chemistry

Verslag burenoverleg BASF Antwerpen, vrijdag 10 december 2021

Aanwezig

Vertegenwoordigers buurt: Rik Baeten, Paul Cuelenaere, Michiel De Schutter, Guy Leys, Teus Slagboom, Jorn Van de Cloot

Vertegenwoordigers BASF: Johan de Hoog, Jan Gagelmans, Dries Goffin, Gerlinde De Moor, Katleen Mariën, Wino Wammes, Jan Remeysen, Sabine Rys, Raf Douws, Fanny Heyndrickx

Verontschuldigd: Thomas Meylaerts, Jan Prop, Kathleen Quick, Dirk Rombouts, Marco Sebrechts, Liesbeth Sleymer, Marc Snijders, Kris Van der Maat, Ad Van Dongen, Nathalie Van Pul, Marja Roodsant, Gerard Van den Bergh, Martin Groffen, Vic Kil, Henk Hazenberg, Nicole Uytterhoeven

Korte inhoud

- Wijzigingen in samenstelling
[Lees meer.](#)
- Geluid op en rond de site
[Lees meer.](#)
- PFOS en PFAS in de haven
[Lees meer.](#)
- Groene energie
[Lees meer.](#)
- Nieuwe wachtzone voor vrachtwagens
[Lees meer.](#)
- Varia
[Lees meer.](#)

Wijzigingen in samenstelling

- **Sabine Rys** stapt over van BASF naar Port of Antwerp vanaf 01/01/2022. Haar taken binnen het burenoverleg zullen overgenomen worden door **Raf Douws**, lid van de communicatiedienst van BASF.
Raf Douws stelde zich kort voor:
Na in 1995 gestart te zijn als volcontinu operator op het acrylzuurbedrijf heeft Raf ondertussen reeds heel wat watertjes doorzwommen binnen BASF. In 2006 werd hij bij acrylzuur opleidingscoördinator en verantwoordelijk voor een aantal infrastructuurprojecten. Zes jaar later verkaste Raf naar de HR-afdeling, waar hij binnen de dienst Training verantwoordelijk werd voor werkplekleren, de cluster technische opleidingen en leadershiptrajecten. Na vijf jaar HR stapte hij over naar de communicatiedienst waar hij voornamelijk bevoegd is voor veiligheids- en duurzaamheidscommunicatie.
- We nemen afscheid van **Paula Slooven** en **Pierre Gabriëls**. Helaas hebben we hen vanwege corona niet fysiek kunnen bedanken voor hun jarenlange inzet binnen het burenoverleg. Desondanks hebben we hen wel een mooie attentie bezorgd.

Geluid op en rond de site

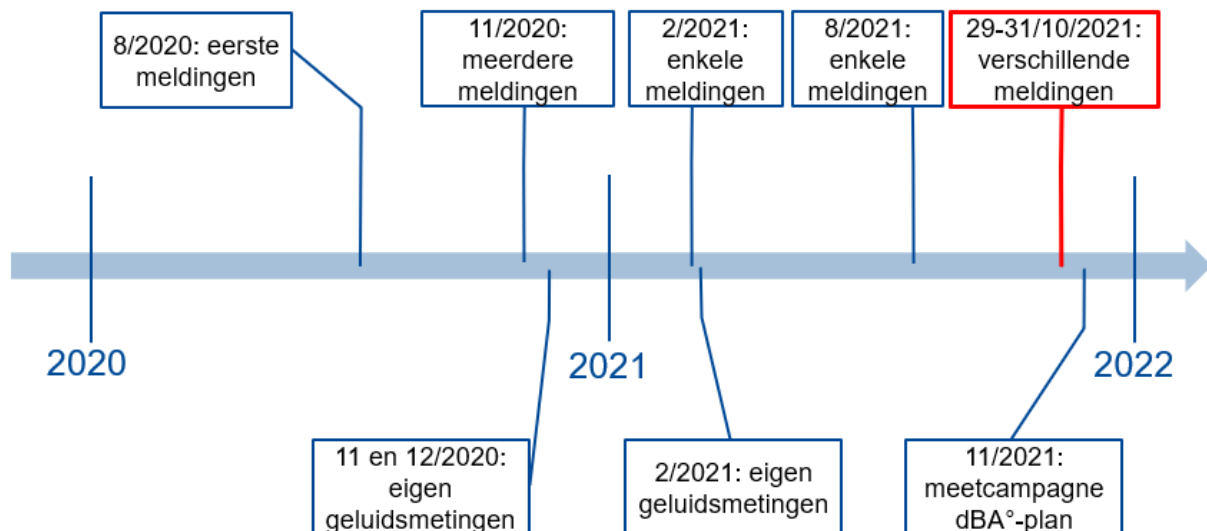
Dries Goffin, geluidsexpert van de BASF-milieudienst, startte het burenoverleg met een toelichting over geluid op en rond de site.

Sinds ca. 1,5 jaar krijgen we, vnl. vanuit Ossendrecht, meer meldingen over geluidsoverlast. Meer bepaald worden er bromgeluiden waargenomen. Periodes van sterke hinder worden hierbij afgewisseld met stillere periodes.

Ter info:

- Bromgeluiden zijn een laag tot middenfrequent geluid. Hoe lager de frequentie, hoe verder het geluid doordringt.
- Typische bronnen zijn de industrie, scheepvaart, verkeer en windmolens.

Meldingen bromgeluiden vs. ondernomen acties:



° dBA: Eenheid van geluidsterkte, afgeleid van de gewone decibel. De dBA corrigeert de geluidsterktes voor de gevoeligheid van het (menselijk) oor. Deze is namelijk voor de verschillende frequenties van het geluid niet gelijk.

Tussen 29-31/10/2021 zien we plots een sterke toename in het aantal meldingen. De grootste hinder kwam toen hoogstwaarschijnlijk uit de zuidelijke regio van het havengebied en leek dus niet van BASF te komen.

De meeste meldingen kwamen uit Ossendrecht en in mindere mate uit Berendrecht en Zandvliet. Van verder gelegen woonkernen kwam zeer sporadisch een melding van overlast. Alle klachten worden uiteraard steeds serieus genomen, maar de focus van het onderzoek van november lag op Ossendrecht, Berendrecht en Zandvliet.

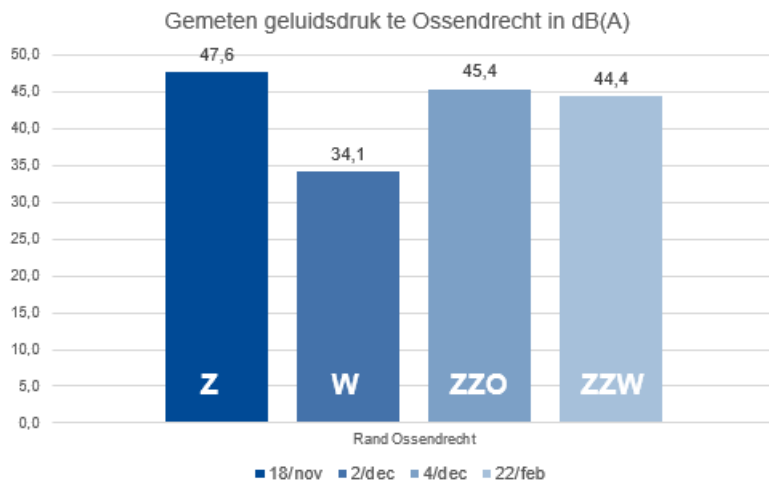
Bepalende factoren bij geluidsoverdracht zijn:

- Windrichting
- Windkracht (interpretatie = moeilijk, tijdsframe beperkt)

Hinderlijke windrichtingen:

- Berendrecht → noordwestenwind
- Zandvliet → westenwind
- Ossendrecht → zuidwestenwind
- Grootste hinder bij zuidenwind → andere activiteiten uit zuidelijk deel van het havengebied (d.i. niet BASF)

Meldingen bromgeluiden omgeving - overzicht metingen Ossendrecht:

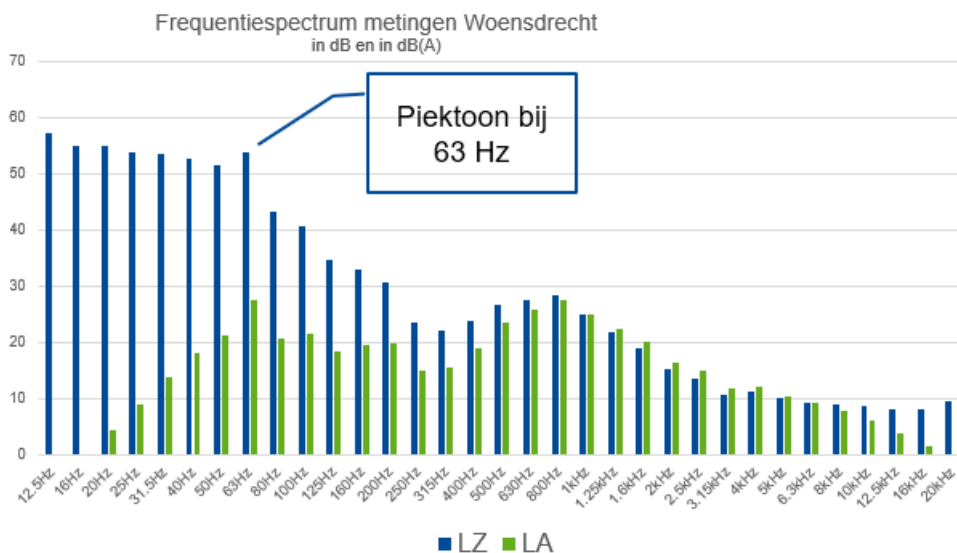


In Ossendrecht werd de grootste hinder waargenomen bij zuidelijke windrichtingen. Belangrijk om hierbij te vermelden is, dat het relatief groot verschil in geluidsniveau bij verschillende windrichtingen hinderlijk is voor de inwoners.

Ter info: in Berendrecht en Zandvliet zijn deze verschillen kleiner en wordt dit bijgevolg als minder hinderlijk ervaren.

Als we het waargenomen geluid verder opsplitsen in de verschillende tonen (zie grafiek), dan kunnen we aan de hand hiervan eventueel volgende conclusies maken:

- Pieken: kunnen ons iets leren over de oorsprong (bv. apparaat op site).
- Specifieke pieken bij bepaalde frequenties kunnen idee geven van bedrijf waar mogelijk bron van geluid aanwezig is.
- Meerdere tonen zorgen voor verschil in klachten, gevoeligheid voor geluid is persoonsafhankelijk.



- Vooralnog geen terugkerende tonen teruggevonden.

Opzet meetcampagne 11/2021:

- 4 meetposten opgesteld van 17/11 t.e.m. 3/12
- Simultaan bijhouden van logboeken door omwonden → belangrijke bron van informatie
- Simultane metingen teneinde een samenhang te vinden tussen mogelijke bron en 'ontvanger'
- Tijdens voorspelde westen- en zuidwestenwind
- De meest relevante installaties op de site in normaal bedrijf

- Herhaaldelijke analyse om hinderlijke tonen te identificeren
- Meting van zowel gemiddelde geluidsdruk als piekgeluid

Feedback uit de meetcampagne:

- Verschillende dagen met gunstige windrichting, vnl. zuidenwind
- Feedback Ossendrecht: quasi geen hinder
- Feedback Zandvliet/Berendrecht: bepaalde periodes met sterke hinder, vnl. bij westen- en zuidwestenwind
 - Te onderzoeken of dit gelinkt kan worden aan activiteiten op de site

Aangezien de meetcampagne nog maar net afgerond is, is het moeilijk om nu al definitieve conclusies te formuleren. Voorlopige bevindingen zijn de volgende:

- Brongebied niet beperkt tot site BASF
- Zeker meerdere geluidsbronnen

Verdere acties brononderzoek:

- Analyse van resultaten uit de meetcampagne
 - Definitieve resultaten worden verwacht in januari
- Eenmalige metingen bij sterke hinder
- Dialoog met milieuinspectie en havenbedrijf

Vragen?

Dan is er nog geen bron gevonden waar de geluidshinder van okt 2021 vandaan kwam?
(Michiel De Schutter)

Nee, maar deze is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet afkomstig van BASF. Dit zou fakkelactiviteit kunnen zijn die elders in het havengebied heeft plaatsgevonden.

Rapportage van de meetcampagne die in januari beschikbaar komt, wordt die bezorgd aan de leden van het burenoverleg? Hinder is reeds geruime tijd aanwezig, hoe gaan we die verder opvolgen? (Rik Baeten)

Het rapport is een officieel document dat ook gedeeld wordt met de milieu-inspectie en kan zeker met de leden gedeeld worden na analyse door BASF.



We create chemistry

Hinder is inderdaad al langer bezig. Wat opvalt is dat er op bepaalde periodes frequenter meldingen komen. Kan liggen aan gevoeligheid van de 'ontvanger' of aan extra activiteit(en) in de haven.

PFOS en PFAS in de haven

Gerlinde De Moor, experte bij de BASF-milieudienst gaf meer duiding over PFOS en PFAS. Een thema dat de laatste tijd veelvuldig in de media terugkomt.

Introductie

We dachten dat het zeker nuttig was om dit thema en de aanwezigheid in de actualiteit kort te duiden.

1. Wat zijn PFAS?

PFAS is de verzamelnaam voor meer dan 6000 chemische stoffen waarin onder andere een combinatie van fluorverbindingen en alkylgroepen voorkomt. Er zijn zeer veel verschillende PFAS met uiteenlopende ketenlengtes en diverse functionele groepen. Ze komen niet van nature voor in het milieu.

PFAS zijn bestand tegen hoge temperaturen en zijn water-, vuil-, en vetafstotend. Daarom worden ze veel gebruikt in industriële toepassingen en consumentenproducten. Denk aan de antiaanbaklaag in pannen, cosmetica, textiel, brandblusschuim, schoonmaakmiddelen of smeermiddelen.

Eerst werden vooral PFAS met lange koolstofketens (8 of meer koolstofatomen) gebruikt. Voorbeelden daarvan zijn PFOS en PFOA. Deze worden het meest bestudeerd vanwege hun nadelige effecten op mens en milieu.

2. Wat is er mis mee?

Laat ons, vooraleer de nadelen onder de loep te nemen, eerst bekijken wat het nut is van PFAS.

PFAS:

- Zijn thermisch en chemisch resistent
- Vormt snel filmlagen
- Zijn goed oplosbaar in water
- Zijn vet- en vuilafstotend

Hun voordelige stofeigenschappen resulteren tegelijk in nadelige effecten voor de omgeving. Duizenden precursoren^o uit vele toepassingen vormen een langdurige bron van PFAS-aanwezigheid:

- Moeilijk afbreekbaar ('forever chemicals')

- Snelle verspreiding
 - Industriële productie
 - Toepassing in de industrie
 - Brandweeroefeningen en bestrijding van grote branden
 - Afvalverwerking
 - Gevolg: wijdverspreid aanwezig in het milieu:
 - Hoge oplosbaarheid in water
 - Lage tot matige opname in bodem en sediment
 - Resistentie tegen biologische en chemische afbraak (koolstof-fluorbinding is zeer sterk)
 - Gezondheidsrisico's
 - PFAS zijn PBT-stoffen:
 - Persistent (niet of nauwelijks afbreekbaar)
 - Bioaccumulatief (de toename in concentratie van een stof in levende organismen)
 - Toxisch
- *precursor: een scheikundige stof die bij een chemische reactie wordt omgevormd tot een andere scheikundige stof*

De uitfasering van PFAS is gestart maar verloopt moeizaam. Enerzijds vanwege de niet steeds te detecteren vervanging van de ene PFAS door de andere en anderzijds omdat vervanging door een minder schadelijke stof op dit moment (nog) niet altijd mogelijk is.

3. Waar vind je ze thuis?

Bekende toepassingen van PFAS zijn:

- Textiel (vochtafstotend)
- Kookgerei (vetafstotend)
- Verpakkingen (ook voeding)
- Elektronica, mechanica, ...
- Cosmetica
- Blusmiddelen

4. Waar vind je ze bij BASF?

Eerst en vooral is het belangrijk om weten dat er op BASF geen PFAS-productie is zoals bij 3M.

Waar vinden we dit dan wel terug:

- Brandblusschuim (bijzonder effectief voor bestrijding van industriële branden)
- Afdichtingsmiddelen
- Koelmiddelen (freonen zijn PFAS)
- Toepassingen in bv. textiel en verpakkingen

Maatregelen die BASF neemt om het gebruik van PFAS te reduceren:

- Uitfasering PFOS/PFOA/... en tegelijk zoektocht naar alternatieven
- Geen oefeningen met PFAS-schuim meer
 - Nieuwe bluswagen besteld met PFAS-vrij schuim (thermische resistentie niet altijd nodig)
- Aandacht voor verdere aanpak na noodzakelijk gebruik
- Opvolging overheidsinitiatieven in EU/VL

Vragen?

Geen.

Groene energie

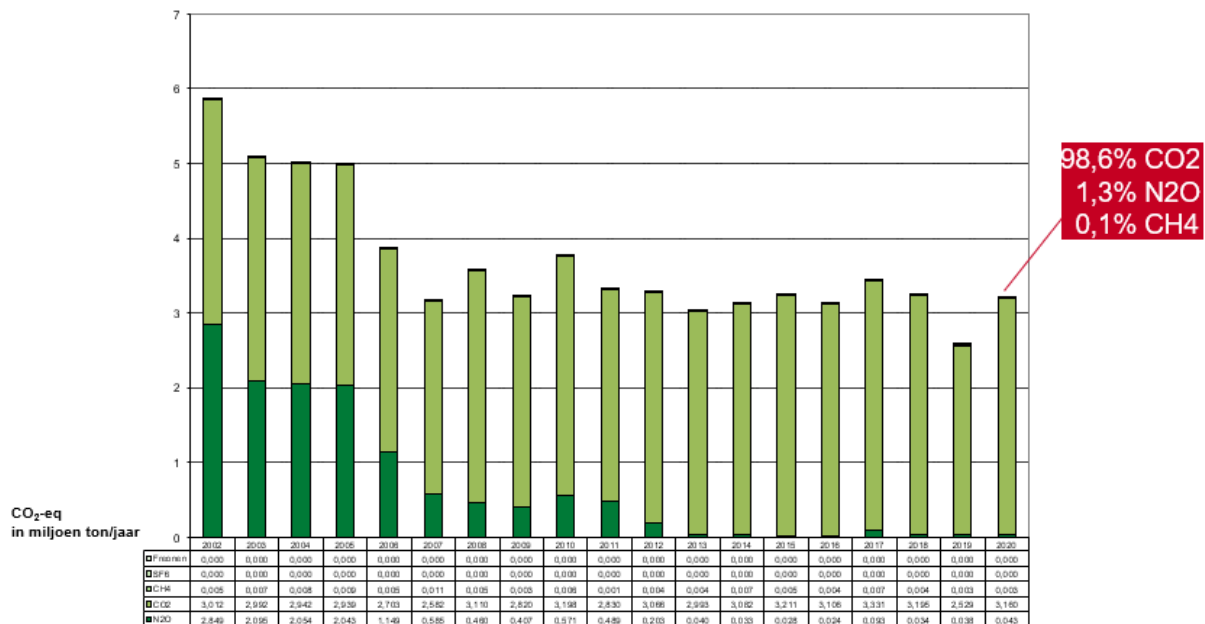
Binnen dit luik werden meerdere thema's besproken.

Johan de Hoog, hoofd milieudienst en lid van het burenoverleg, gaf eerst een toelichting over de klimaatdoelstellingen van BASF. Vervolgens gaf **Jan Gagelmans**, expert Carbon Management, meer duiding bij één van de hefboomen (meer bepaald: groene energie) om onze CO₂-uitstoot te beperken. **Jan Remeysen**, CEO van BASF Antwerpen, toonde als afsluiter van dit onderwerp een aantal slides omtrent het Kairos@C-project.

Klimaatdoelstellingen BASF

BASF belooft dat er tegen 2030 een stevige reductie van CO₂-emissies zal doorgevoerd worden (min 25%) en dat er in 2050 netto nul CO₂-emissies zullen zijn. Hierbij worden ook de indirecte emissies (bv. uit energieproductie) meegenomen.

Broeikasgasemissies van BASF Antwerpen



Ter info: CO₂-equivalent (CO₂-eq)

Meeteenheid gebruikt om het opwarmend vermogen ('global warming potential') van broeikasgassen weer te geven. CO₂ is het referentiegas, waartegen andere broeikasgassen gemeten worden. Bv. omdat bij eenzelfde massa gas het opwarmend vermogen van CH₄ 25 keer hoger is dan dat van CO₂, stemt 1 ton CH₄ overeen met 25 ton CO₂-equivalenten.

Sinds 2002 merken we een gestage daling van deze emissies. De laatste jaren stagneert deze daling, vnl. vanwege de technologische beperkingen en nemen we het initiatief om noodzakelijke hoogtechnologische processen te onderzoeken en te ontwikkelen om deze daling verder door te voeren.

Maatregelen om deze emissies te verminderen:

- Toenemende aandacht voor methaan:
 - Tot op heden vooral opvolging van NMVOS (niet methaan vluchtige organische stoffen)
 - Nieuwe wetgeving op komst voor monitoring van TVOS (totaal vluchtige organische stoffen)
 - Voor geleide emissiepunten meet en rapporteert BASF al jaren NMVOS en methaan apart
 - Periodieke controle lekverliezen / periodiek onderhoud
 - Nog meer aandacht voor reductiemogelijkheden
- Freonen:
 - Professioneel onderhoud met periodieke lekdetectie
- Lachgas (N₂O)
 - Vermijden via procesaanpassingen (bv. salpeterzuur-katalysator)
- CO₂
 - Energie-efficiëntie
 - Andere energiebronnen
 - Nieuwe technologieën
 - Elektrificatie
 - Carbon Capture & Storage
 - ...

Hefbomen om onze CO₂-emissies te reduceren – groene energie

De nieuwe technologieën nodig voor de reductie van CO₂-emissies zijn enkel mogelijk dankzij de inzet van enorm veel groene energie.

BASF wil de energietransitie versnellen en focust daarom op additionaliteit en subsidievrije projecten.

We vertalen dit in concrete projecten, nl.:

- MAKE - investeringsprojecten
 - Hollandse Kust Zuid
 - Te bouwen offshore windpark in Nederland samen met Vattenfall
 - Totale capaciteit van 1500 MW met 49,5% aandeel van BASF: ~740 MW vanaf 2023
 - BASF investeert 1,6 miljard €
- BUY – aankoop van groene energie (zgn. PPA's: Power Purchase Agreements)
 - PPA Orsted
 - Te bouwen offshore windpark Borkum Riffgrund in Duitsland
 - Afname van 186 MW voor 25 jaar vanaf 2025
 - PPA Engie
 - Bestaande onshore windparken in Spanje
 - Afname van 20,7 TWh voor 25 jaar vanaf 2022

Wat betekent dit nu voor BASF Antwerpen?

- BASF Antwerpen zal één van de eerste sites zijn om groene stroom te ontvangen en de consumptie van elektriciteit zal vanaf 2023 volledig groen zijn.
- Vergroenen van het volledig elektriciteitsverbruik van BASF Antwerpen bespaart ongeveer 1 miljoen ton CO₂ (indirecte emissies) per jaar.

Voorstelling Kairos@C

Betreft een samenwerking tussen BASF en Air liquide en behelst de realisatie van een volledige CCS°-keten met de afvang van CO₂ bij 5 fabrieken (2 waterstof, 2 ethyleen-oxide en 1 ammoniak) inclusief transport, vloeibaar maken, verschepping en opslag.

° CCS: *Carbon Capture and Storage*

Hiermee wordt de uitstoot van 14,2 miljoen ton CO₂ vermeden op een periode van 10 jaar.

Effectieve start is voorzien voor 2025, waardoor Kairos@C de eerste gebruiker van de infrastructuur van Antwerp@C° zal worden.

° *Met het project Antwerp@C mikken het Antwerpse Havenbedrijf en zeven toonaangevende chemie- en energiebedrijven op een halvering van de CO₂-uitstoot in de haven van Antwerpen tegen 2030 en dit door CO₂ op te vangen, op te slaan en in een latere fase te hergebruiken. Het consortium bestaat uit Air Liquide, BASF, Borealis, ExxonMobil, INEOS, Fluxys, Port of Antwerp en Total.*

Onder andere omwille van de grootte van het project en het feit dat het meerdere CO₂-bronnen tegelijk aanpakt is Kairos@C 1 van de 11 geselecteerde projecten door het EU Innovatiefonds. Andere troeven die deze selectie mogelijk maakte zijn:

- Start van Antwerp@C met een innovatieve technologie om CO₂ vloeibaar te maken.
- Bouw en gebruik van nieuwe CO₂-schepen.
- Opslag van CO₂ in opslaglocaties onder de Noordzee waarbij verschillende mogelijkheden vergeleken worden.

Vragen?

Wat met Zandvliet Power? (Guy Leys)

Deze installatie produceert elektriciteit wanneer de markt hierom vraagt en zal een rol spelen om de leverzekerheid in België te kunnen garanderen in periodes waarin er weinig hernieuwbare energie geproduceerd wordt.

Hoe zit het met de grondstoffen? (Paul Cuelenaere)

We hebben de Product Carbon Footprint van onze producten in kaart gebracht en communiceren deze naar onze klanten. We brengen ondertussen al een aantal producten op de markt die geen CO₂ verbruiken bij productie.

(Zee)schepen die aanmeren verbruiken die walstroom of eigen diesel? (Jorn Van de Clout)

Is voorlopig nog eigen diesel. Wordt wel opgevolgd. Schepen moeten ook aldus ontworpen zijn dat het gebruik van walstroom mogelijk is.

Grote daling uitstoot en dan in de tijd een hele tijd stabiel. (Rik Baeten)

BASF heeft altijd inspanningen gedaan om emissies te reduceren, maar op een bepaald moment stagneert de trend vanwege het bereiken van het niveau dat technologisch haalbaar is. Nu nemen we de stappen naar volgende technologisch innovatieve, ingrijpende maatregelen die die dalende trend verder in gang zullen zetten.

Vloeibare CO₂ in gasvelden pompen, wordt dan de gasdruk niet veel hoger dan het fossiele gas? Hogere temperatuur, verdampen, ontsnappen? (Guy Leys)

D.i. complexe chemie, dus eerder specialistenwerk. Dit wil uiteraard niet zeggen dat dit procedé onveilig is. Deel van het CO₂ blijft vloeibaar, deel wordt gas, deel wordt opgenomen door aanwezige mineralen (vast).

Zo'n gasveld kan trouwens niet zomaar gebruikt worden. Hieraan gaat een zeer uitgebreide vergunningsprocedure vooraf.

Kairos@C lijkt kostenintensief project. Hoe lang denkt men dat er kan opgeslagen worden in gasvelden? Wat zijn de projecten die opgezet worden voor CO₂ als grondstof (op lange termijn duurzaam)? (Rik Baeten)

Dit kan heel lang gezien de ruime opslagcapaciteit. Het is echter de doelstelling processen te ontwikkelen die ervoor zorgen dat CO₂-afvang niet meer nodig is omdat er geen CO₂ meer vrijkomt bij deze processen. Hier loopt momenteel heel wat onderzoekswerk.

Nieuwe wachtzone voor vrachtwagens

Katleen Mariën, specialist logistieke processen bij Supply Chain & Logistics Projects and Processes, gaf een korte presentatie over de nieuwe wachtzone voor vrachtwagens op blokveld G1200 die onlangs in gebruik werd genomen.

Verwachte groei van de volumes in de komende jaren.

- BASF investeert op de site in nieuwe installaties. Hierdoor komen en vertrekken er extra volumes naar en van de site.
- Eurochem vraagt om extra volume via een snelle toegangspoort naar buiten te brengen.
- Styrolution verwacht ook nog steeds lichte volumegroei in vrachtwagens en is op zoek naar nieuwe logistieke concepten.
- De capaciteit van de bestaande parking, check-in loket, poort 6 en 14 en weegbruggen is onvoldoende om dit te verwerken met filevorming aan de poort tot gevolg.

Een herverdeling van de volumes over de verschillende poorten dringt zich zodoende op:



Poort 6

- Alle chauffeurs, ook met bijrijder
- Type:
 - Eurochem + Styrolution + Air Liquide + ...
 - Afval
 - Contractoren
 - Personeel (Ook poort 1 en 3)
- Back-up voor poort 14 en 15
- Ruimte voor nieuwe logistieke oplossingen

Poort 14

- Getrainde chauffeurs
- Type
 - Combinant
 - Pick & Drop G1400
 - Transporten met een gekende chauffeur
- Back up voor poort 6 en 15

Poort 15

- Toegang tot de site G1200 en call-off parking
- Type
 - BASF-volumes
- Back up voor poort 6 en 14

Aan de hand van een aantal foto's van de nieuwe parking werd door Katleen vervolgens het 'proces' van aanrijden, aanmelden, op en af de site rijden en afmelden toegelicht. Interessant om weten is ook dat de locatie van de nieuwe parking niet zomaar gekozen is. Aangezien meer dan 90% van de vrachtwagens die naar BASF komen, langs de Noordlandbrug rijden worden reeds zeer snel een aanzienlijk aantal vrachtwagens van de Scheldelaan gehaald.

Op de parking zijn vanwege de grote oppervalkte asfalt ook een aantal zgn. wadi's aangelegd. Op deze manier kan het regenwater terug infiltreren in het grondwater.

Vragen?

Hoe wordt het afwateringswater onderzocht op verontreinigingen, wat gebeurt er dan mee en hoe worden deze geanalyseerd? (Guy Leys)

G1200 is in hoofdzaak een parking. 90% van de vrachtwagens zijn leeg, geen handelingen aan de vrachtwagens, enz. Er is dus een zeer laag risico op lekken.

Procedures zijn uitgewerkt om meteen in te grijpen moest er zich toch een situatie voordoen waarbij er product zou vrijkomen (bv. lekkage van diesel uit vrachtwagen).

Koolwaterstoffen (bv. diesel) drijven door hun lagere dichtheid op water. Door een mechanische afscheiding (sifonwerking) kan er op basis van deze fysische eigenschap voor gezorgd worden dat dergelijke producten niet in de wadi's terechtkomen.

Onze CEO Jan Remeysen deed afsluitend het voorstel bij een volgend burenoverleg deze wachtzone, alsook een aantal andere recente realisaties op onze site (EO, demin, labo, ...) te bezoeken.

Varia

- Op de volgende data zal er zonder tegenbericht een volgend burenoverleg doorgaan in 2022:
 - 01/04
 - 09/09
 - 09/12
- Aangezien dit het laatste burenoverleg is waar Sabine Rys bij aanwezig was, werd er door Fanny Heyndrickx en Rik Baeten een kort woord van dank uitgesproken. Vervolgens bedankte Sabine iedereen voor de fijne samenwerking de laatste jaren en werd ze verrast met een mooi boeket bloemen.