



Verslag Masterclass Vitaal Sloegebied & Kanaalzone

23 maart 2016

Zeeland Connect – presentatie van 5 minuten

Zeeland Connect is een triple helix organisatie, die als doel heeft logistieke kennis delen, en projecten wil realiseren.

- **Case Zeeland Connect - duurzame achterlandverbindingen**

Toelichting door Wouter Vos en Erwin Salemink.

Het gaat primair om: bundeling van lading en verschuiving van modaliteit: de grootste uitdaging is meer gebruik van het spoor. Extra spoorverbindingen zijn gewenst.

Wat is er op korte termijn mogelijk? De doelstellingen in termen van KPI's zijn nog niet scherp: de doelstellingen hebben nog niet te maken met de milieuprestatie.

Bijdrage van Zeeland Connect is met name het realiseren van meer spoorverbindingen, en minder wegtransport in percentages. Groei wegtransport gaat wel door, maar de bijdrage aan de milieuprestatie is vooral gelegen in meer spoor.

Jacqueline Cramer vraagt of dat is uitgerekend in termen van CO2 reductie en NOx,. In specifieke cases is dat wel benoemd. Zij verzoekt hen daarin nog een stap verder te gaan. De verwachting van Jacqueline Cramer is dat modal split wel wat oplevert, maar beperkt is. Er is een hoge ambitie geformuleerd. is er een globale inschatting wat dit oplevert aan CO2 reductie?

Erwin: recent met 30 verladers gesproken, veel containers worden nu nog over de weg vervoerd. 20.000 TEU per jaar, er kan meer met binnenvaart worden vervoerd. Ook is het doel meer vervoer over spoor te laten gaan. Er zijn veel grote verladers met grote volumes. Zowel qua binnenvaart als qua vervoer per spoor liggen er kansen.

Jacqueline Cramer: doelstelling 2 is vermindering van emissies naar lucht en water. Wouter Vos: naar verwachting verschuiven de volumes, dat geeft concrete reductie CO2 uitstoot.

Jacqueline Cramer waarom lukt dat niet? Kosten en werkgelegenheid?

Schaalgrootte is nog het probleem, door ladingbundeling frequentere diensten aan bieden.

Jacqueline Cramer: is uitbreiding haven nodig? Of kan het nu al worden geaccommodeerd?

Wouter Vos: efficiënt ruimtegebruik is ook nog een opgave. Als de haven doorgroeit, is er ook meer ruimte nodig.

Jacqueline Cramer geeft aan dat dit belangrijk is. Voor concretisering van het verhaal is het nog nodig om dit meer uit te werken.

Erwin Salemink: eigen milieudoelstellingen zijn nog niet benoemd, wel kan worden aangegeven dat er kansen zijn de milieubelasting te verminderen.

Jacqueline Cramer stelt voor dat dit wordt doorgerekend.

Jacqueline Cramer: brandstof komt in dit verhaal niet voor. Transport in de toekomst op waterstof laten draaien? Bij de binnenvaartschepen zijn er nog maar een paar die op lng varen. Jullie kunnen hierin wel een rol spelen.

Jacqueline Cramer: dit is een transitie naar een ander soort brandstof, binnenvaart kan minder interessant worden als de brandstof niet wordt aangepast. Die lng transitie is nodig om de voorsprong te kunnen behouden.

Jacqueline Cramer als je werkelijk een transitie wil bewerkstelligen, moet je daar actie voor nemen met vele partijen. Jan van de Weerd zegt dat Zeeland Seaports bezig is om meer lng punten aan te bieden.

Jacqueline Cramer vat samen: verbindingen, emissies naar lucht en water. En de economische motor speelt ook bij dit project. Conclusie: er zit potentie in, maar het moet geen paradepaardje zijn voor doelstellingen van Zeeland Connect alleen. Belading, modaliteit (ook verandering van brandstofmix) in een mee veranderende sector. Veel brandstofveranderingen zijn lastig op lokaal niveau te nemen zijn, incentives zijn nodig die



regio-overschrijdend zijn. Experimenten zijn wel mogelijk, daarin kun je ook koploper worden. Er zijn grote Europese pilots voor duurzame energie waterstof.

Jacqueline Cramer Stelt voor dat Zeeland Connect het voortouw hierin kan nemen. Maak scenario's, laat zien wat de mogelijkheden zijn om bij te dragen aan de doelstellingen en reductie van de emissies, dit in samenwerking met partijen die kunnen bijdragen aan verduurzaming in de praktijk. Wim van de Berge van Zeeland Refinery zegt dat transportkosten belangrijk zijn.

Nagaan wat regionaal mogelijk is door samenwerking

- **Case Yara – NOx-care** – presentatie 5 minuten

Toelichting door Luc Coene (Zie presentatie).

Door technologie en reagentia is verminderde NOx emissie bewerkstelligd.

Jacqueline Cramer veelbelovende technologie, is dit de beste manier? Luc geeft aan dat er diverse onderzoeken naar zijn gedaan, en dit is inderdaad de beste technologie. Naar de toekomst voor Zeeland: automotive, marien en stationary. Waar Zeeland nu staat is al een groot deel van deze technologie toegepast.

In de scheepvaart zit het meeste potentieel. Moet nog wel breder worden getrokken, scheepseigenaren moeten ook incentives hebben.

Jacqueline Cramer zegt: voor industrie was het een verplichting om aan bepaalde normen te voldoen. Zij vraagt: kan de reductie nog meer naar beneden? Luc Coene geeft aan dat er veel kansen zijn bij middelgrote stookinstallaties, in diverse industrieën worden die gebruikt. Daar is nog potentieel.

Jacqueline Cramer vraagt of te berekenen is wat dat oplevert, is dat meerwaarde of kostenpost? Luc Coene: is wel kostenpost. Ook voor de scheepvaart is dat nog niet duidelijk. Luc Coene geeft aan dat het daar ook een brandstofreductie kan geven. De motor kan dan brandstof efficiënter worden afgesteld, en kan met een hogere werkingstemperatuur werken. Hier moeten de motoren voor worden afgesteld.

Jacqueline Cramer vraagt of er een contract kan worden gesloten met de binnenvaartschippers. Luc Coene geeft aan dat dat lastig is, er zijn veel verschillende schippers. Hij geeft aan dat NOx-care een bestaande techniek is die wordt verbeterd. Voorbeeld bij cementindustrie is door een andere reagentia te gebruiken, 50% efficiency verbetering bewerkstelligd.

Jacqueline Cramer vraagt: leidt het verder promoten van deze techniek tot een hogere NOx reductie?

Vraag over ammoniaktoevoeging (Leo van der Klip): is belangrijk punt wat in het plaatje moet worden meegenomen.

Jacqueline Cramer vat samen: er zijn nog de nodige vragen, over waar deze techniek nog extra aan kan bijdragen naast het nog verder optimaliseren van de techniek bij bestaande toepassingen. Bijvoorbeeld als de binnenvaart overstapt op lng. Vraagt om specifiek te zijn over welke bijdrage nog kan worden geleverd.

Kees Biesheuvel – Dow Chemical

Jan Maas – Delta

Jean Nijenhuis – Evides

Marten Wiersma - Zeeuwind

De bovenstaande bedrijven worden bevraagd omdat bij allen een duurzame energiecomponent aan de orde is.



- **Dow Chemical: Stoom re-compressie**

Kees Biesheuvel geeft aan: stoom recompressie: is een techniek om warmte die op een te lage temperatuur zit, op te waarden in temperatuur en drukniveau. Dat kan veel energie en ook infrastructuur besparen. Er is nu een pilot opgezet om deze technologie aan te tonen. Dat is binnen Dow, maar ook andere partijen worden hierbij betrokken. Jacqueline Cramer: hoeveel levert dit op in termen van energiebesparing? Antwoord: het heeft de potentie om zo'n 3 Petajoule te besparen.

De pilot moet tot een succes worden. Er wordt gepraat met andere stoom gebruikers, stoom wordt met name in krakers gebruikt. Gesprekken met Sabic en Shell zijn gaande.

Tjeu van Mierlo vraagt of Dow gebruik kan maken van de technieken die Zeeland Refinery nu al gebruikt. Optimale pinch studie. Probleem is koppeling in balans, door deze technologie kan flexibeler met de infrastructuur worden omgegaan. Qua idee is het nieuw, qua technologie haalbaar. Bij processen komt veel stoom vrij, het is de bedoeling deze te gebruiken in plaats van stoom uit de centrale zodat daar minder hoeft te worden opgewekt uit aardgas.

Jacqueline Cramer vraagt of andere partijen er ook mee aan de slag kunnen. Kees Biesheuvel geeft aan dat met Zeeland Refinery er wordt samengewerkt binnen het project SDR.

Jacqueline Cramer zegt: dit vasthouden, doorgeven aan provincie als calculatie. Dow is een grote energiegebruiker, wat wordt er nog meer gedaan?

Kees Biesheuvel geeft aan dat er ook naar andere technologieën en synergiën wordt gekeken.

Jacqueline Cramer zegt: het hier niet bij laten, meer doen aan energiereductie. Zware industrie in Europa gaat door op de oude voet, de problematiek van klimaat is gigantisch. Jacqueline Cramer wil Zeeland koploper laten zijn.

Dow heeft al de meest geavanceerde technologie in de wereld. Ook in de toepassing van de producten. Jacqueline Cramer vraagt Kees Biesheuvel om nog naar andere grote kansen te zoeken. Laat het ook zien op de website! , draag het uit wat je doet!

Tjeu van Mierlo geeft aan: het zou goed zijn als zij hun primaire grondstoffen vervangen, door 15% grondstof terug te halen. Dat is een punt waar Dow extra in kan investeren. Kees Biesheuvel deelt die mening. Naar circulariteit gaan is belangrijk, m.n. alternatieve grondstoffen waarbij gezocht kan worden naar synergie met andere industrieën.

Gijsbrecht Gunter: plastic apart inzamelen. Er lopen contracten met partijen die veel plastic inzamelen. Kan Dow er wat mee? Kees Biesheuvel zegt dat dan wel goed de lifecycle analysis in de gaten moet worden gehouden.

Peter Steunenbergh zegt: Dow heeft te maken met een wereldmarkt. Je moet ook nagaan wat je doet met importeren en exporteren.

Jacqueline Cramer concludeert: investeren is vaak anticiperen, door de voorsprong kan je ook een economisch gewin realiseren. Als er een verandering wordt doorgevoerd wordt bij Dow Zeeland, volgt Dow wereldwijd.

- **Zeeuwind – duurzame energie**

Marten Wiersma licht toe: windenergie is de afgelopen jaren naar de mainstream gegaan. Zeeuwind is eigendom van 2000 Zeeuwen. Windpark Krammer heeft een nu een vergunning gekregen. De elektriciteitsmarkt is lastig, de onbalans op het net neemt toe. Er is een tendens naar elektrificatie binnen de chemie.

Zeeuwind wil ook windturbines binnen bedrijfsterreinen plaatsen, met als gevolg verduurzaming van de chemie en benutten lage energieprijzen.

Plaatsing windturbines is technisch gezien mogelijk op bedrijfsterreinen. Jacqueline Cramer is benieuwd welke bedrijven achter de meter willen meewerken met Zeeuwind.

Kees Biesheuvel van Dow heeft met Delta de vraag m.b.t. de warmtekrachtcentrale uitgezet. Marten Wiersma vraagt of nieuwe bedrijvigheid in Zeeland met gebruik van windenergie kan worden opgezet, een nieuwe economische drager.



Jan Maas: de vraag is hoe beter het net te balanceren, Delta neemt de stroom af van het offshore windpark, daarmee is er een grote onbalans op het net. Daar wordt nu de Sloeentrale voor gebruikt om op en af te regelen. Er worden nu alternatieven gezocht voor het balanceren van stroom op het net. De gascentrales zitten in zwaar weer.

Jacqueline Cramer vraagt of er een mogelijkheid is de provincie te voeden met informatie over dit initiatief.

Er is ook potentie voor het plaatsen van windturbines op industriële terreinen, ook zijn er connecties met andere vormen van energiegebruik. Tegelijk is de vraag waar het kan. Kijk wat het op kan leveren en ga met andere partijen praten.

Tjeu van Mierlo zegt dat Zeeland Seaports ook moet worden uitgenodigd voor een gesprek. Zij hebben een eerste stap gezet met walstroom.

Marten Wiersma zegt dat de visie van Zeeuwind is: als de stap wordt gemaakt naar vergroening, moet ook de onderwijssector in worden meegenomen. Dan krijg je ook spin-off in termen van werkgelegenheid.

- **Evides - hergebruik afvalwater:**

Jacqueline Cramer vraagt of dit een nieuw project is of een vervolg. Jean Nijenhuis licht toe: Evides voelt zich maatschappelijk verantwoordelijk, en wil zich meer richten op water opwerken en hergebruiken waardoor ze meegaan in de nieuwe transitie. Ook verbinding zoeken met waterschappen. Dat is niet altijd makkelijk. Er zijn verschillende initiatieven met bedrijven.

Jacqueline Cramer vraagt: hoe zou Evides er in getallen aan kunnen bijdragen. Jean Nijenhuis geeft aan dat Evides en bedrijven in een zilt gebied zitten. Drinkwater vanuit de Biesbos wordt nu benut door de industrie. Vanuit de afvalwaterketen kan water worden opgewerkt ten behoeve van de industrie.

Jacqueline Cramer vraagt of er een concrete doelstelling is om hieraan bij te dragen? Jean Nijenhuis geeft aan dat er subsidie vanuit provincie is gegeven voor technologie om emissies naar water en lucht verminderen. Er staat een vergister in het Sloegebied. Er zijn een aantal ontwikkelingen gaande.

Jacqueline Cramer concludeert: nog geen concreet project, maar een nieuwe strategie, waarin verder wordt gegaan dan alleen drinkwatervoorziening. De hele keten wordt gezien, circulaire economie, water hergebruiken, afvalwater opwaarderen, een rol spelen bij windenergie (terreinen) en een bijdrage leveren aan biodiversiteit en warmtenetten.

Jacqueline Cramer vraagt voor mei t.a.v. van al deze punten een inschatting te maken wat dit aan KPI's oplevert.

Gijsbrecht Gunter zegt: er ligt een visie en er zijn doelen. De volgende stap is te concretiseren: wat dragen die projecten nu bij aan CO2 reductie?.

Teus Baars geeft aan dat de hele wereld van energieopwekking en duurzaamheid heel complex is, samenwerking is van belang, er in geloven en het met elkaar willen doen!

- **DELTA - Case Algenkweekvijver**

Jan Maas geeft aan de algenkweekvijver is al ouder idee uit 2010. Hij wil dit in de groep gooien om te vragen of er nieuw leven in kan worden geblazen. Nagaan of het haalbaar is grote algenkweekvijvers op te zetten. Algen zijn een grondstof voor allerlei producten. Er zijn een paar kleinschalige initiatieven geweest. Delta heeft samen met Evides een studie gedaan, de businesscases waren flinterdun. In de Eemshaven wordt een grote algenkweekvijver opgezet. (Zie artikel).

Jan Maas vraagt zich af of dit opnieuw in Zeeland kan worden opgezet.

Jacqueline Cramer vraagt waarom er andere partijen nodig zijn? In het Sloegebied zijn veel partijen die CO2 en restwarmte uitstoten. Jacqueline Cramer vraagt of dit te risicovol is om alleen te doen? Jan Maas geeft aan dat kennis ontbreekt.

Wim van de Berge zegt: er waren onvoldoende nutriënten voor de algen. Voor algenkweek is niet zo veel CO2 nodig, dus is er weinig CO2 reductie.



Jacqueline Cramer geeft aan dat uit de biomassa waarde kan worden gecreëerd. Evides heeft contact met Yara om water te zuiveren. Algen zijn heel lichtgevoelig, er is op de Veluwe een project in oude kassen.

Jacqueline Cramer zegt dat er veel initiatieven zijn. Als ze kijkt naar doelstellingen: die liggen niet zozeer op het gebied van klimaat en energie, maar meer in het ver - waarden van biomassa. Het is de vraag of het energetisch veel oplevert. Kweek in kassen is van belang voor monocultuur.

Jacqueline Cramer vraagt: Delta heeft meer initiatieven. Hoe die in te brengen in Zeeland? Jan Maas zegt dat Delta niet zelf de lead hierin wil nemen, de vraag is of er partijen willen hierin willen samenwerken.

Het waterschap heeft een studie gedaan naar de afvalwaterketen en rioolwater zuivering-installaties in Zeeland.

Jacqueline Cramer concludeert: op zich interessant, in Nederland al beproefd, maar geen kernactiviteit. Zoek interessante spelers die hierin willen investeren. Is er al een prognose wat Delta kan doen voor de doelstellingen van de provincie.

Jan Maas geeft aan dat Delta voor duurzame energie plannen maakt, hij vraagt hierbij aan te sluiten en mee te denken.

Jacqueline Cramer zegt: niet alleen meedenken, jullie zijn een belangrijke speler, Delta kan daarin een groot aandeel leveren.

Algen kunnen ook belangrijk zijn voor de duurzame visvangst (voedsel voor viskwekerijen van dorade en zeebaars in Zuid-Europa).

Na de pauze komen nog 2 bedrijven aan de orde:

Case Heros - Granova

Martin Stouten: geeft aan dat Heros een installatie heeft ontworpen om van huisvuil stoeptegels te maken. De assen van afvalverbranding worden door Heros afgenomen, ferro's en non-ferro's worden eruit gehaald, waardoor een schone grondstof overblijft.

Dit jaar kan 100.000 ton naar de betonindustrie worden afgezet. Wat nog een worsteling is: duurzaam denken en doen. De installatie wordt voortdurend verbeterd. Hij betreurt het dat bij een groot Zeeuws project de Sloeweg dit product niet wordt toegepast. Het product is goedkoper dan grint.

Jacqueline Cramer vraagt wat de bijdrage aan de doelstellingen is: waar draagt het aan bij en hoeveel.

Martin Stouten: het toepassen van deze bouwstof spaart grint uit, dat moet worden gewonnen, evenals zand, Je spaart dus CO2 uit. Emissies naar de lucht worden verminderd.

Jacqueline Cramer vraagt of het mogelijk is een rekensom door te geven wat het oplevert.

Martin Stouten zegt dat er wel een rekenmodel op kan worden losgelaten.

Jacqueline Cramer zegt: is economisch ook interessant. Er is weerstand bij de inkopers omdat het hergebruikt afval is, Martin Stouten erkent dit, dat is een emotie.

Jacqueline Cramer zegt: het is bodemas, van keurmerk voorzien, alle toxische stoffen zijn er uit.

MvT is de kwaliteit van de reststroom in de loop der jaren veranderd? Daarmee kun je een beter verkooppraatje hebben.

Martin Stouten geeft aan dat de stof aan alle normen voldoet, mag worden toegepast.

Jacqueline Cramer zegt: de stof kan op veel manieren worden toegepast. Hoeveel produceren jullie? Martin Stouten geeft aan: 200.000 ton. Nu wordt ook gekeken naar niet vormgegeven toepassingen.

Jacqueline Cramer zegt H4A heeft een proef met asfalt met lignine. Zij vraagt H4A of dit traject parallel loopt en of er een consortium mogelijk is.

Als dit product samen moet worden verkocht, kan dat?

De vraag is: voor wegeaanleg worden bestekken gemaakt, dan moet een bestek worden gemaakt wat daar in past. Lignine wordt nog niet toegepast. Jacqueline Cramer vraagt naar de prognose: binnen een paar jaar kan dit worden toegepast.



Jacqueline Cramer zegt: er is sprake van perceptieproblematiek: partneren met Heros is dat passend qua marketing? H4A vindt dat passend.

Richard van Bremen licht toe: rond grond-, weg- en waterbouw ligt de aandacht op biobased. Er moet nog een slag worden gemaakt om het uit te dragen.

Als je kijkt naar de communicatie: je leest veel over H4A en niet over Heros.

Circulair inkopen is in de toekomst van belang. Jacqueline Cramer is daarvoor ambassadeur in de regio Amsterdam. Je moet een aantal producten in de etalage zetten, daar past Heros in. Dan is wel een actief circulair inkoopbeleid nodig.

Richard van Bremen zegt dat deze stap nog moet worden gezet, is nog veel kleinschaliger. Deze stap moet daadwerkelijk worden gezet door de collega's die bestekken maken en inkoop doen.

Jacqueline Cramer zegt: dit product is economisch gezien zeer aantrekkelijk, het komt niet door de inkoop heen.

Jo-Annes de Bat zegt: er is een discussie vanuit hogere wetgeving: na 2020 mag het niet meer worden toegepast vanuit de Green Deal. Het toepassen van granova in asfalt is toegestaan. De i.b.c. toepassing t.b.v. de Sloeweg zou wel mogen. Heros begrijpt die angst niet.

Jacqueline Cramer stelt voor dat de betrokken partijen eens goed met elkaar hierover praten. Er is ook een lobby van de zand- en grind ondernemingen actief die deze ontwikkeling kan tegenhouden.

Gijsbrecht Gunter geeft aan Granova is in asfalt wel toepasbaar ook na 2020. Maak eens een proefvakje waarin je het kunt laten zien. Jacqueline Cramer vindt dit een goed idee.

Case Dow Chemical – zout

Kees Biesheuvel licht toe. Er zijn twee soorten zout opgelost in water (water met veel zout en water met weinig zout).

Bij water waar te veel zout in zit moet een lichte ontzilting worden toegepast. Voor industriële toepassing is een lagere zoutconcentratie nodig. Dow Chemical kan onafhankelijker van het Biesboschwater worden, door zelf een lichte ontzilting toe te passen.

Jacqueline Cramer vraagt naar de opbrengst: Kees Biesheuvel geeft aan dat het doel is dat Dow volledig onafhankelijk kan worden van extern zoet water vanuit de Biesbosch. Dat is 4 miljoen kuub per jaar.

Jean Nijenhuis zegt dat er een pilot gaande is om op een nieuwe manier water te gaan zuiveren.

Jacqueline Cramer zegt: Dow betaalt nu ook voor water, dit water is goedkoper, hoe ligt de prijsverhouding? Kees Biesheuvel geeft aan: we noemen het dubbeltjes water: vermindering van het aantal dubbeltjes per kuub is het streefgetal waarnaar wordt gezocht.

Evides zegt dat meer bedrijven dit kunnen gaan doen. Ook Belgisch polderwater kan worden toegepast voor Dow en ook voor andere bedrijven.

Jacqueline Cramer geeft aan dat dit breed kan worden toegepast. Als in gezamenlijkheid wordt gewerkt kan er meer.

Evides onderschrijft dit: het doel is een techniek te ontwikkelen om binnen die grens van 40 cent water te zuiveren.

Jacqueline Cramer geeft aan dat er een ander businessmodel moet komen dan gebruikelijk is. Dit verkeert nog in een pioniersfase. Evides geeft aan dat de pilot 3 jaar gaat lopen.

Kees Biesheuvel zegt: een belangrijk aspect is ook het risico is van onderbreking van de watervoorziening vanuit de Biesbosch, dan valt de installatie stil.

Voordat het toegepast wordt op een grotere schaal, is het 5 jaar verder.

Jacqueline Cramer concludeert: de doelen zijn geformuleerd, het circulair maken van waterkringlopen. In termen van energieën, als lokaal kan worden verwerkt: minder energie nodig, maar niet veel.



De winst zit in het circulair maken van de waterkringlopen en bescherming van bronnen (biodiversiteit Biesbosch). Evides ziet ook voordelen, omdat er minder water uit de Maas moet worden opgenomen.

Jacqueline Cramer vraagt of er andere partijen betrokken zijn.

Kies Biesheuvel geeft aan: eerst dit gaan ontwikkelen, in samenspraak met andere partijen, kunnen er KPI's aan worden gehangen. Dat is het streven. De technische kwaliteit van het water is gedefinieerd.

Kees Biesheuvel: geeft aan dat er ook een ander project is: heel zout water. In Duitsland wordt zout uit de grond gehaald, daar wordt chloor van gemaakt. Dit wordt via een chemische reactie verbonden met ethyleen, afkomstig van Dow in Terneuzen. Vervolgens komt de dan gevormde stof EDC genaamd, naar Terneuzen voor omzetting naar Amine. Bij dit proces wordt de chloor vervangen door ammoniak van Yara. Bij dit productieproces komt de chloor weer in de vorm van ionen vrij. Door daar natronloog dat ook gelijktijdig met het chloor is ontstaan, aan toe te voegen, ontstaat weer zout.

Dat zout wordt nu in de biologische afvalwaterzuivering gezuiverd. En vervolgens geloosd in de Schelde. Het zout is van goede kwaliteit, dus zonde dat zo maar te lozen.

Sabic maakt in Bergen op Zoom (een SDR lid) ook chloor op dezelfde manier. Het onderzoek richt zich nu op het hergebruik van het "Dow" zout, na zuivering bij Sabic. Nu is er technologie om die zuivering te doen. Nu is er een doorbraak: fase nu hoe krijgen we het bij Sabic: via schip of weg. Dit moet het inzicht verschaffen of dit economische en ecologische voordelen oplevert.

Reflectie op de cases:

Jammer dat er projecten worden ingediend, die maar een deel zijn wat kan worden bijgedragen aan het consortium.

Waar zien jullie als bedrijf de grootste klappers?

Wim van de Berge Zeeland Refinery: grootste klappers: op gebied van CO2 hoort ZR al bij de beste in Europa, koppelen aan andere bedrijven, daarmee zijn grote kosten gemoed. Technische koppelingen met andere bedrijven maken om CO2 te reduceren.

Warmte uit producten te halen, en warmte uit schoorstenen terug te halen, stoom te gebruiken voor elektromotoren.

Jacqueline Cramer geeft aan: zet alles eens op een rijtje wat u allemaal aan projecten doet, en waar kan worden samengewerkt.

Harold Hiel – ICL-IP heeft een kleine productie site: producttoepassing: meer circulair, afval terugnemen. Isolatiematerieel weer terugnemen, daar zitten kansen.

Jacqueline Cramer ook hier geldt: zoek samenwerking, ga na wat je van anderen nodig hebt.

Izaak Taroenadikromo - RWS: samenwerking en partnerschap is heel mooi, nog geen concrete projecten. Waar ik kansen zie: samenwerking, zoeken naar winstpunten om samen met het bedrijfsleven zaken verder te brengen.

Dimitri van Meir - RWS: geeft aan waar RWS naar kijkt is hoe je kringlopen kunt creëren.

Iemand van het waterschap er bij is handig, m.n. voor oppervlakte water. VB Yara en Evides: afvalwater

Dick ten Voorde - Impuls: er zijn veel projecten die primair vanuit economisch perspectief voortkomen, waarbij de duurzaamheid ook speelt.

Voor bedrijven geldt ook hete bedrijfseconomisch aspect. Voor veel projecten geldt hoe je het verder kunt krijgen en de doelstellingen halen, terwijl dit ook bedrijfseconomisch rendabel is.

Jacqueline Cramer geeft aan dat er altijd een combinatie is tussen economie en milieu.

Nagaan wat er aan extra impulsen nodig is en hoe concreet kan het worden gemaakt.



Wijnand Vette Zeeland Seaports: zegt: ook Zeeland Seaports koopt in, zet ook bestekken op de markt, nagaan wat er m.b.t. circulair kan worden gedaan. Nagaan hoe dit binnen het beheersgebied kan worden gedaan met de bedrijven.

Jan van de Weerd – Zeeland Seaports: er zijn twee manieren om met duurzaamheid bezig te zijn: inkoop, daar liggen kansen: ook het hanten en faciliteren van bedrijven die werkzaam zijn in de biobased en circulaire industrie, passend bij de haven, op- en overslag.

Indirect: duurzaamheid ondersteunen zoals bijvoorbeeld Zeeland Connect, SDR platform en bioasfalt: stroom wordt beschikbaar gesteld. Zeeland Seaports werkt samen met kennisinstellingen en universiteiten, wil een robuust watersysteem, op die manier heeft Zeeland Seaports een rol voor Zeeland en het havengebied.

Jacqueline Cramer roept op om samenwerkingsverbanden te zoeken om meerwaarde te creëren en ga na wat kan worden bijgedragen aan de 6 doelen.