

ingediend op **1523** (2022-2023) – Nr. 1
21 december 2022 (2022-2023)

Verslag van de hoorzittingen en gedachtewisseling

namens de Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan
uitgebracht door Leo Pieters en Staf Aerts

over de klimaatmaatregelen in de industrie

Samenstelling van de Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan:

Voorzitter: Andries Gryffroy.

Vaste leden:

Allessia Claes, Arnout Coel, Andries Gryffroy, Rita Moors, Philippe Muyters;
Leo Pieters, Sam Van Rooy, Wim Verheyden;
Robrecht Bothuyne, Peter Van Rompuy;
Steven Coenegrachts, Willem-Frederik Schiltz;
Staf Aerts, Chris Steenwegen;
Bruno Tobback.

Plaatsvervangers:

Inez De Coninck, Annick De Ridder, Sofie Joosen, Freya Perdaens, Kris Van Dijck;
Adeline Blancquaert, Bart Claes, Carmen Ryheul;
Stijn De Roo, Koen Van den Heuvel;
Tom Ongena, Mercedes Van Volcem;
Björn Rzoska, Mieke Schauvliege;
Els Robeyns.

Toegevoegde leden:

Jos D'Haese.

INHOUD

I.	Hoorzitting van 27 september 2022	4
1.	Toelichting door Eline Brugman	4
2.	Toelichting door Frederik Loeckx	7
3.	Toelichting door Ann Verlinden	11
4.	Toelichting door Tycho Van Hauwaert	14
5.	Vragen van de leden	18
6.	Antwoorden van de sprekers	20
II.	Hoorzitting van 28 september 2022	25
1.	Toelichting door Frank Beckx	25
2.	Toelichting door Patrick Van den Bossche	28
3.	Toelichting door Piet Vanden Abeele	31
4.	Toelichting door Tomas Wyns	33
5.	Vragen van de leden	35
6.	Antwoorden van de sprekers	38
7.	Replieken en aanvullende antwoorden	42
III.	Hoorzitting van 7 oktober 2022	43
1.	Toelichting door Manon Janssen	43
2.	Toelichting door Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven	46
3.	Toelichting door Nathalie Guillaume en Eugène Kusse	50
4.	Toelichting door Didier Van Osselaer	53
5.	Vragen van de leden	57
6.	Antwoorden van de sprekers	58
IV.	Gedachtewisseling van 9 december 2022	63
1.	Verslag van de hoorzittingen door de verslaggevers	63
2.	Toelichting door minister Jo Brouns	70
3.	Vragen van de leden	75
4.	Antwoorden van minister Jo Brouns	76
	Gebruikte afkortingen	78
	Bijlagen: zie de dossierpagina van dit document op www.vlaamsparlement.be	

Het Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) 2021-2030 vormt de basis voor het Vlaamse energie- en klimaatbeleid. In maart 2022 richtte het Vlaams Parlement een Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan op, die zich buigt over de door de Vlaamse Regering goedgekeurde visienota's over het energie- en klimaatbeleid en over de opvolging van het VEKP.

Op 27 en 28 september en 7 oktober 2022 hield de commissie hoorzittingen over de klimaatmaatregelen in de industrie.

De hoorzitting van 27 september 2022 vond plaats in aanwezigheid van:

- Eline Brugman (partner Duurzaamheid, klimaat en energie, Deloitte);
- Frederik Loeckx (managing director Flux50);
- Ann Verlinden (managing director Catalisti);
- Tycho Van Hauwaert (expert Circulaire economie en zware industrie, Bond Beter Leefmilieu).

De hoorzitting van 28 september 2022 vond plaats in aanwezigheid van:

- Frank Beckx (directeur Kennis- en Lobbycentrum Voka);
- Piet Vanden Abeele (milieu-adviseur UNIZO-Studiedienst);
- Patrick Van den Bossche (senior expert Sustainability Agoria);
- Tomas Wyns (onderzoeker Institute for European Studies VUB).

De hoorzitting van 7 oktober 2022 vond plaats in aanwezigheid van:

- Manon Janssen (CEO Ecorys);
- Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven (co-coördinatoren Belgian Alliance for Climate Action);
- Nathalie Guillaume (General Secretary, Corporate Affairs & Sustainability Director Danone BeLux) en Eugène Kusse (Factory Director Alpro Wevelgem);
- Didier Van Osselaer (Sustainable Transition Manager Port of Antwerp-Bruges).

Op 9 december 2022 brachten de verslaggevers een synthese van de hoorzittingen. Daarna volgde een gedachtewisseling in aanwezigheid van Jo Brouns, Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw.

De presentaties van de sprekers zijn te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op www.vlaamsparlement.be.

(De commissievergaderingen werden als hybride vergaderingen georganiseerd.)

I. Hoorzitting van 27 september 2022

1. Toelichting door Eline Brugman

Eline Brugman is partner Duurzaamheid, klimaat en energie bij Deloitte. Ze leidde het consortium dat in 2019 in opdracht van VLAIO en EWI de studie 'Contextanalyse en roadmapstudie naar een koolstofcirculaire en CO₂-arme Vlaamse industrie'¹ schreef, en dat de basis voor haar presentatie vormt. Ze zal daarbij vooral focussen op de inzichten die relevant zijn voor de niet-ETS-industrie.

1.1. VLAIO-studie – Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO₂-arm

Het basisprincipe van de studie was dat men de industrie in Vlaanderen wil verankeren, vrijwaren en competitief houden. Daarbij ging men er van uit dat de productie nog met 3 procent kon stijgen, mits realisatie van een CO₂-reductie.

¹ <https://www.vlaio.be/nl/publicaties/naar-een-koolstofcirculaire-en-co2-arme-vlaamse-industrie>

De eerste stap was de analyse van het Vlaams industrieel weefsel. Vernieuwend was dat de waardeketens van de industrie in kaart werden gebracht. Dat was een opportuniteit om nadien te bekijken hoe potentiële waardeketens met elkaar verbonden kunnen worden en waar men vanuit sectorkoppeling structureel adviezen kan meenemen.

De Vlaamse kennisinstellingen werden onder de loep gehouden. Welke kennis is al aanwezig? Op welke innovatieve projecten zet men in? Wie heeft welke competenties die van toepassing zijn op de technologische innovaties van de toekomst?

Er is een volledige inventaris gemaakt van de bestaande technologische innovaties. Alle TRL-niveaus en de toepasbaarheid ervan op specifieke industrieën zijn onderzocht.

2019 was ook het eerste jaar van het Moonshotinnovatieprogramma. De studie wilde een context bieden voor welke technologische ontwikkelingen men het beste kon inzetten en bevatte ook een analyse van de governance. Daar gaat Ann Verlinden nog verder op in.

Tot slot kwam men tot een industriële roadmap: hoe kan men van 2020 tot 2050 CO₂-reducties voorzien en op welke technologische innovaties en instrumenten zet men het beste in? Welk beleidskader is daarvoor nodig?

1.2. Stand van zaken en doelstelling CO₂-reductie niet-ETS-industrie

Wat zijn de uitdagingen voor de niet-ETS-industrie? Eline Brugman toont de emissies van 2005 tegenover 2019. In 2005 bedroeg de uitstoot 5,1 miljoen ton CO₂; in 2019 is dat 6,6 miljoen ton. Die stijging komt hoofdzakelijk door de vervanging van ozonafbrekende gassen door F-gassen in de koeling, waardoor de ozonschade lager ligt, maar de CO₂-impact gestegen is. Ook is er een beperkte toename van de chemieproductie die niet in de ETS-sector valt, en eveneens een kleine stijging van de energetische emissies. Tegenover de doelstellingen van vandaag van 40 procent reductie betekent dit dat men in 2030 een reductie tot 3,1 miljoen ton CO₂-emissies moet realiseren.

1.3. Contextanalyse niet-ETS-industrie en link met VLAIO-studie

Voor de VLAIO-contextanalyse heeft Deloitte voor de niet-ETS-industrie ingezet op voeding, papier, glas, non-ferro, keramiek, chemie en een deel van de metaalverwerking. Drank, tabak en textiel vielen buiten de scope. Voor de CO₂-reducties werd in de context van de studie specifiek gekeken naar de warmte- en energievraag.

Waar komen de broeikasgasemissies in de niet-ETS-industrie vandaan? 40 procent komt van de energetische emissies en 45 procent komt van de F-gassen. Van die 40 procent is 47 procent lage en 53 procent hoge temperatuurwarmte. De totale energetische behoefte bedraagt 10,8 terawattuur.

In de assumpties is Deloitte uitgegaan van een productiestijging voor de niet-ETS-industrie tussen 20 en 50 procent. De productie van non-ferro en glas is gedaald, wat in lijn ligt met internationale evoluties. Een specifiek kenmerk is dat de niet-ETS-bedrijven minder geclusterd zijn en vaak minder grote CO₂-emissies hebben. Een grootschalige CO₂-captatie of waterstoftoelevering via grote infrastructuur is minder evident dan voor ETS-bedrijven. Er zijn dus specifieke uitdagingen voor de niet-ETS-industrie.

1.4. Klimaat- en energietransitie van de niet-ETS-industrie

Eline Brugman noemt het gebruik van verschillende scenario's een sterkte van de studie. Er is niet teruggerekend naar klimaatneutraliteit tegen 2050 en de technologie die daarvoor nodig is, maar er is vertrokken vanuit de waardeketens en de bestaande technologische opties. Vervolgens werd gezocht naar de ideale mix om een afdoende CO₂-reductie te bekomen. Er werden vier extreme scenario's gekozen: wat zijn de maximale mogelijkheden van elektrificatie, biomassa en waterstof, circulariteit, en 'carbon capture'? Tot slot werd een centraal verkenningsscenario gemaakt dat een combinatie van die vier aanreikt om dan het CO₂-reductiepotentieel te berekenen.

Er is een algemene elektriciteits- en warmteverbruikreductie gerealiseerd met 1 procent, voor de warmteopwekking ging men ervan uit dat er 5 tot 10 procent minder warmtevraag zou zijn tegen 2050. Inzake de technologische opties werd een onderscheid gemaakt tussen lage en hoge temperatuurwarmte. Voor de lage temperatuurwarmte is voornamelijk elektrificatie een oplossing, vooral via boilers en industriële warmtepompen. Voor de hoge temperatuurwarmte zijn er onder meer e-crackers in de chemie maar die zijn nog niet onmiddellijk aan de orde.

Biomethaan heeft een potentieel van 7 terawattuur – op een totale warmtebehoefte van 10,8 terawattuur – maar vandaag wordt daar slechts 2 terawattuur van benut als biogas. Er zijn dus nog mogelijkheden om die capaciteit verder te benutten. Waterstof heeft voor de oplossing van de warmtevraag minder potentieel, zeker voor de lage temperatuurwarmte, zeker op kortere termijn. Circulariteit is niet van toepassing voor de warmtevraag – waar de VLAIO-studie zich op richtte – maar heeft uiteraard wel een rol voor de productie. CCS/U heeft op langere termijn potentieel voor lage temperatuurwarmte. Voor de hoge temperatuurwarmte zijn voornamelijk biomethaan en waterstof van toepassing, maar CCS/U kan ook, zeker als er koppelingen kunnen worden gemaakt met de chemie. In het centrale scenario, dat de vier technologieën combineert, is tegen 2050 62 procent CO₂-reductie mogelijk voor de sectoren voeding en papier en 43 procent voor keramiek en non-ferro.

De studie onderzocht ook sectorkoppeling. Er wordt aanbevolen om vanuit het systeemdenken voldoende aandacht te hebben voor de waardeketens. Daarbij moet er lokale optimalisatie worden voorzien door bijvoorbeeld restwarmte uit de niet-ETS-industrie in te zetten in woonwijken of gebouwen uit de tertiaire sector. Er is ook sprake van geothermie en warmtenetten voor de niet-ETS-industrie.

1.5. Beleidsaanbevelingen en randvoorwaarden voor succes

Een eerste succes van de studie was de brede stakeholderbetrokkenheid: zowel de industriële bedrijven als de aanbestedende overheidsdiensten waren zeer sterk betrokken. De kennispartners waren zeer actief betrokken in de stuurgroep, net als maatschappelijke actoren via de specifieke werkgroepen of via stakeholderoverlegmomenten.

Er werd bovendien op lange termijn nagedacht over structureel nieuwe technologie en er werd met verschillende scenario's gewerkt. De scenario's die maximaal inzetten op slechts één technologie, hadden allemaal hun beperkingen en limieten, en dus was een gecombineerd scenario noodzakelijk om voldoende CO₂-reducties te realiseren.

Deloitte heeft aanbevelingen geformuleerd om het regelgevend kader te versterken. Er moet synergie tot stand worden gebracht tussen het klimaat- en energiebeleid en het industrieel transitiebeleid. Dé randvoorwaarde om de industriële transitie te faciliteren is immers voldoende en betaalbare klimaatneutrale energie.

Deloitte heeft ook op het vlak van financiering, innovatie, infrastructuur en regelgeving beleidsaanbevelingen geformuleerd om verder het faciliterend beleid vorm te geven.

VLAIO en VEKA starten nu een transitieprogramma op. Men wil van visie overstappen naar actie. Er wordt een rollend transitieprogramma opgezet om de beleidsaanbevelingen daadwerkelijk uit te voeren.

Tot slot is Deloitte gebotst op de beschikbaarheid van data over CO₂-emissie en over technologieplannen van bedrijven, wat in een competitieve omgeving natuurlijk een gevoelige materie is. Het heeft moeite gekost om die data en plannen in te kijken. Twee jaar later zijn een aantal van die plannen in goede zin aangepast.

2. Toelichting door Frederik Loeckx

2.1. Voorstelling Flux50

De speerpuntcluster Flux50 heeft 220 leden en is dagelijks bezig met het faciliteren van projecten rond nieuwe producten, diensten, energie en energietransitie en industrieel weefsel, legt *Frederik Loeckx* uit. Flux50 vertrekt altijd vanuit een transitie-model. Zowel de energie- als industriesector vraagt om een transitie. Men heeft de neiging om te streven naar verandering, maar kan dat wel? Flux50 wil via niche-innovaties de politiek en de maatschappij overtuigen van die mogelijkheid. Het is zaak om van onderuit te werken om die mogelijkheid van verandering te scheppen en te toetsen. Flux50 wil daarin een rol spelen.

2.2. Energiegebruik

In 2020 bedroeg het aandeel elektriciteit slechts 15 à 20 procent van het totale energieverbruik. In Vlaanderen is een deel van het energieverbruik zelfs niet-energetisch. Voor de chemie, metallurgie en petrochemie is koolstof niet enkel een brandstof maar voornamelijk een grondstof. De transformatiesector, raffinage en elektriciteitsproductie, speelt hier een rol. Is dat industrie of niet? De ETS-sector binnen de industrie produceert elektriciteit. Daar komt de spreker later op terug.

Het niet-ETS-deel van de industrie staat in voor 10 à 15 procent van de totale Vlaamse emissies. Dat is iets minder dan de ETS-industrie.

Waar gaat de energie naartoe? Welke productiecapaciteit gebruikt men? De spreker maakt een onderscheid tussen de ETS-industrie – die onder de Europese regels valt – en de niet-ETS-industrie. De ETS-industrie is verantwoordelijk voor twee derde van de industriële emissies, en dit op basis van een niet-energetisch gebruik. Dat betekent dat ze kolen en gas gebruiken als brandstof, met warmte als nevenproduct van het verbrandingsproces. Zodra die warmte niet meer afkomstig is van gasverbranding, als we van het gas af moeten, zal er een significante warmtevraag ontstaan. Dat werd berekend door Deloitte. Dat zal een belangrijke impact hebben op de niet-ETS-industrie.

Een heleboel kleinere sectoren zijn voornamelijk gebaseerd op gas. Grote sectoren, zoals ijzer en staal, non-ferro en chemie, gebruiken allang geen kolen meer. Dat gebeurde tot voor kort vooral nog door ArcelorMittal.

2.3. Waarom ETS er niet toe doet

ETS-bedrijven maken vooral gebruik van hoge temperaturen vanaf 450 graden, niet-ETS gebruikt middelhoge temperaturen tussen 100 en 200 graden. ETS wordt gekenmerkt door een grote niet-energetische component. Bij niet-ETS is alles energie en heeft men die koolstof niet nodig. In ETS zitten een tweehonderdtal

grote bedrijven, terwijl niet-ETS zo versnipperd is als men maar kan bedenken, en verspreid over heel Vlaanderen.

ETS is eigenlijk geen Vlaamse problematiek, omdat het rechtstreeks onder de Europese regelgeving valt. Dit heeft eigenlijk niets te zoeken in het VEKP, Frederik Loeckx komt daar nog op terug. De niet-ETS is wel gevat in het klimaatplan.

De plannen van de ETS-industrie bevatten een grote elektrificatie en vervolgens een grote vraag naar waterstof. Ofwel wordt waterstof gebruikt voor ETS, ofwel voor niet-ETS ofwel voor residentieel gebruik. Het kan geen vijf keer worden ingezet. De vraag en nood aan waterstof bij ETS-industrie wordt enorm. Er komt tevens een heel grote vraag naar de elektrische component en energie. Bij het gebruik van de niet-energetische component, gas en kolen, komt geen warmte vrij. De energiesector zal deze moeten accommoderen.

Over waterstof bestaan geen juiste cijfers of statistieken. Bedrijven willen hun geheimen niet prijsgeven. Ongeveer 280 tot 400 terawattuur wordt op dit moment geschat als Europese vraag naar waterstof. Die wordt momenteel gemaakt op basis van SMR-technologie of het kraken van methaan, waar CO₂ bij vrijkomt. Europa wil daar groene waterstof van maken. Wat gepland is tegen 2030 haalt niet eens de helft van de huidige vraag van de ETS-industrie. Vlaanderen vraagt om meer factor 4-waterstof te produceren, om meer te vergroenen, dat is voor Frederik Loeckx een heikel punt. Vandaar dat het er wel toe doet dat de ETS-industrie, hoewel ze niet tot het VEKP behoort, plannen maakt om te weten wat er kan en wat niet.

Er is nood aan een integraal beleid, Eline Brugman gaf dat al aan. Het moet niet gaan over een energietransitie-, een industrie- of een klimaatbeleid, er is nood aan een geïntegreerd beleid voor al die sectoren, anders komt men er niet. De verwevenheid is zo groot dat het onmogelijk is om de verschillende componenten uit elkaar te trekken.

Er heerst verwarring, die ook vervat zit in de Vlaamse decreten. Er is een Klimaatdecreet (het decreet van 25 maart 2022 tot wijziging van het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid) maar dat is slechts een wijziging van de financiering van het Onderzoeks- en Innovatiedecreet. De Klimaatsprong betreft enkel het ETS-gedeelte van de industrie. Rond het niet-ETS-gedeelte zit er niets in het Klimaatdecreet noch in het Financieringsdecreet, ze ondersteunen enkel de ETS-industrie op basis van de contextanalyse en wat in de Moonshot zit.

Het deel innovatie van het VEKP bevat slechts één paragraaf over de niet-ETS-industrie. Alle andere paragrafen gaan over het Moonshotprogramma en zijn primair gericht op de ETS-industrie. Als Flux50 daar niet-ETS wil aan toevoegen, komt het daar telkens redelijk bekaaid van af. De paragrafen 2 tot en met 5 uit het VEKP mogen voor Frederik Loeckx in een volgende versie van het VEKP heel hard gericht zijn op de niet-ETS-industrie.

2.4. Waarom ETS er wel toe doet

Er komt vanuit de ETS-sectoren een grote vraag naar waterstof. Voor de niet-ETS-industrie zal waterstof niet overvloedig aanwezig zijn. Een tweede aspect is warmte, de ETS-industrie heeft wel degelijk een heleboel restwarmte. Het zou Frederik Loeckx pijn doen als men die rechtstreeks in een warmtenet voor residentiële toepassingen zou steken. Dat is warmte op 550 graden die via een cascade-ring perfect bruikbaar is voor de niet-ETS-industrie. De warmte die daarna overblijft, kan een warmtenet voeden. De spreker pleit ervoor om over cascadering

te spreken en niet over uitstoot, wel over een nieuwe grondstof voor wie lager in de hele energiestroom zit.

De spreker heeft geregeld discussies over biomassa met collega's uit de chemie- en voedingssector. De energiesector gaat ervan uit dat men nooit de hand gaat kunnen leggen op biomassa. Heel de circulariteit van de biomassa betekent dat er een veel hoogwaardiger gebruik mogelijk is van proteïnen en eiwitten in de chemie- en voedingssector. Het verbranden van een deel biomassa zou zonde zijn.

Daarom is ETS wel degelijk belangrijk en is Flux50 actief rond ETS-sectoren. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten inzake basisonderzoek, de Moonshot, waarvan men over vijf à tien jaar resultaten mag verwachten. Dat gaat over de opslag van waterstof voor transport in subkritische toestand, over hogetemperatuurwarmtepompen enzovoort. Daarnaast heeft Flux50 een portfolio van warmteprojecten die sneller kunnen worden toegepast. Zo is CSP, Concentrated Solarpower, een succesvol Vlaams bedrijf dat exporteert naar Spanje om daar temperaturen van 450 tot 600 graden te maken op basis van geconcentreerde zon. CSP doet dat ook in Vlaanderen, ook hier heeft men goede voorwaarden om dat voor elkaar te krijgen.

2.5. Karakteristieken niet-ETS industrie

'Never waste a good crisis' stelt Frederik Loeckx. Twee jaar geleden stelde hij aan de voedings- en logistieke sector voor om een project te starten rond energie en emissies. Die sectoren waren daar echter totaal niet mee bezig, ze concentreerden zich op de circulariteit van verpakking en voeding, maar niet op energie. Dat is intussen veranderd. Iedereen wil zo snel mogelijk iets opstarten om morgen al resultaat te hebben. Deze crisis moet volgens de spreker op een positieve manier worden omgezet. Dat is niet altijd het geval; sommige sectoren grijpen terug naar stookolie, met hogere emissies tot gevolg.

Naast de niet-ETS-component in de Moonshot hebben Technopolis en VITO samen een potentieelstudie gepubliceerd rond de vergroening van de warmtevraag.² In die studie worden zaken fundamenteel anders ingeschat of gepercipieerd dan in de contextanalyse die daarnet door Eline Brugman werd toegelicht. Frederik Loeckx toont een slide uit de studie over de oorsprong van de energie. Het grootste deel van de energieproductie in de niet-ETS-sector is gas, meer bepaald op basis van wkk's en gasovens. wkk's hebben een probleem van CO₂-uitstoot en methaanslib, een broeikasgas erger dan CO₂. Wkk's worden nu ondersteund met wkk-certificaten, die vallen weg, de gasprijs stijgt en heel de businesscase van de wkk's stort in elkaar. Als bijkomend probleem valt er voor de energiesector daarmee een grote flexibiliteit weg. Die wkk's worden voornamelijk gebruikt om warmte te maken en een beetje elektriciteit.

Er is volgens de spreker een groot verschil tussen de Deloitte- en de Technopolisstudie. Er is een analyse gebeurd van de gebruikte temperaturen. Men gaat ervan uit dat al de hoge temperaturen in de chemie zitten en de lagere in de voedingssectoren. Die redenering is voor Frederik Loeckx kort door de bocht, maar laat wel toe om overall warmtepompen te installeren om het probleem op te lossen. Dat is momenteel het Vlaamse beleid van VLAIO in de begeleidingsgroep voor de niet-ETS-sector. VLAIO trekt volledig de kaart van de warmtepompen, voornamelijk door subsidies via de ecologiepremie+. Flux50 heeft daar bedenkingen bij. Men transposeert de lagetemperatuurwarmtepompen die men kent in de residentiële sector naar hogetemperatuurwarmtepompen op 200 graden. De COP die men haalt in de lage temperatuur is niet evident in de hoge temperatuur, de kostprijs ligt

² <https://www.vlaio.be/nl/nieuws/studie-hoe-vergroenen-we-de-niet-energie-intensieve-industrie-vlaanderen>

immers veel hoger en kan de dynamiek niet halen die een deel van de voedingsprocessen nodig hebben. Een warmtepomp is een traag object, die wordt niet gebruikt om snel warmte te maken. Een heleboel van de laagtemperatuurprocessen vragen om snelheid, die een warmtepomp momenteel niet kan leveren. Meer warmtepompen betekent bovendien een groter risico op F-gassen. De spreker liet zich vertellen dat men geen koekjes kan bakken zonder vlam. Een elektrische oven werkt niet. De voedingssector zal altijd met processen zitten die niet werken met een warmtepomp.

Zowel voor bedrijven als voor gezinnen zijn er hoge taksen op elektriciteit. Er is nog altijd een fundamentele 'price gap' tussen het gebruik van een warmtepomp en van gasgebaseerde wkk's. Dat ligt niet zozeer aan de energiecomponent, maar aan de taksen en de openbaredienstverplichtingen, die voor bedrijven zwaar doorwegen. Eerder dan subsidies te geven, roept de spreker op om het prijsverschil tussen gas en elektriciteit in evenwicht te brengen.

Wat vraagt de niet-ETS-industrie? Volgens Technopolis is dat in de eerste plaats uiteraard financiële ondersteuning. Een tweede nood is infrastructuur en een derde kennis. Als men die industrie wil vergroenen, zijn dat de werkpunten.

2.6. Vlaams Energie- en Klimaatplan

Een eerste actiepunt in het VEKP is het versterken en verbreden van energiebeleidsovereenkomsten. Die werden tot voor kort alleen afgesloten met de ETS-industrie. Het is de bedoeling om die te verbreden naar de niet-ETS-industrie. Frederik Loeckx noemt dit een juiste actie. Tweede actiepunt is het stimuleren van de vergroening van de energiedragers in de niet-ETS-industrie; dat betekent zorgen voor een duurzamere energie. Daar zit nog heel wat potentieel, onder andere met het toelaten van energiedelen tussen industrie en het stimuleren van de peer-to-peerverkoop. Dat kan wetgevend verder worden gecapteerd. Derde actiepunt is de reductie van F-gasemissies, dat is nog niet gelukt, eerder integendeel. Het laatste actiepunt is het verminderen van de lachgasemissies door caprolactamproductie. Daarvan is er één producent in Vlaanderen. Dat bedrijf functioneert nog, maar er zijn heel wat procesverbeteringen aangebracht. Lachgas is veruit een van de meest actieve BKG's, dus dat is zeker goed.

Er was een update van het VEKP, via de bijkomende maatregelen, maar daarin staat volgens de spreker weinig nieuws in. Het oude plan zou gewoon opnieuw worden uitgevoerd. Er is wel een versnelde uitfasering van de wkk-steun bij gekomen. Bijkomend wordt ingezet op de sociale kringloopeconomie, maar dat is volgens de spreker een randfenomeen. In die update blijft Frederik Loeckx ook op zijn honger zitten inzake de niet-ETS-industrie. Er zijn gemiste kansen rond het vergroenen van warmtepomptechnologie en andere geothermische bronnen.

Flux50 is bezig met de recuperatie van de hogetemperatuurswarmte van ETS- naar niet-ETS-bedrijven. Met een aantal projecten probeert men warmte af te vangen op 550 graden en die te transporteren naar restwarmtebronnen. Flux50 tracht bedrijven meer inzicht te geven waar hun emissies zitten. Dat is de slimme-emissie-mitigatietechnologie. Flux50 voert het 'climate risk management' uit, omdat men ervaart dat heel veel bedrijven nog niet in staat zijn om zo'n EBO op te stellen. De eerste aandacht moet gaan naar hun emissies.

Flux50 probeert met de voedingsindustrie een collectief onderzoeks- en ontwikkelingsproject en een collectief kennisverspreidingsproject op te zetten om de nood in te vullen die de industrie aangeeft. Ze vragen om begeleiding in het traject naar emissiereductie; ze hebben zelf niet de kennis om dat uit te voeren. Er gaan veel subsidies naartoe, maar ze weten niet wat ze moeten doen. Het project met Flux50 zou pas in april 2023 goedgekeurd worden; tegen dan is het kalf natuurlijk allang

verdronken. Flux50 gaat nu het gesprek aan met de Vlaamse overheid om dat proces te versnellen. Flux is er klaar voor maar als ze zo lang moeten wachten, zal de niet-ETS-industrie niet erg onder de indruk zijn.

Flux50 ondersteunt de vraag om dit integraal te bekijken en om een cross-sector- en een cross-vectorvisie te ontwikkelen. Het gaat immers niet enkel om elektriciteit, waterstof of warmte, het gaat om een combinatie van alles aan energie. Er is momenteel een 'request for proposals' gaande rond een energiestudie. Die vraag is in een stroomversnelling geraakt vanaf de stijging van de energieprijzen. Frederik Loeckx vindt het jammer dat dit eerst moest gebeuren, maar het is goed dat dat er nu toch van komt.

Flux50 werkt ook aan een 'value chain'. Het gaat niet alleen over de niet-ETS-industrie, maar ook over de toelevering aan de niet-ETS-industrie, de studiebu-reaus die de vergroening moeten begeleiden, over de componenten, warmtepom- pen en zonnepanelen die moeten beschikbaar zijn. Het gaat over die hele value chain inzake een ondersteunings- of vergroeningsplan voor een dergelijke niet- ETS-industrie. Flux50 brengt de hele value chain in kaart om te zien waar de speer- puntcluster al sterk staat, waar men al veel bedrijven heeft, waar men het netwerk nog verder moet ontwikkelen of in het buitenland gaan zoeken om de hele waar- deketen op te volgen.

2.7. Aanbevelingen

Frederik Loeckx formuleert tot slot enkele suggesties. De energiesector is niet het probleem en heeft zelfs 50 procent minder emissies. De industrie moet minder uitstoten, energie wordt daarbij nooit gekend; dat was zo bij Moonshot, en dat was ook bij niet-ETS-sectoren het geval. Flux50 is nooit betrokken partij en vindt dat jammer. Ze willen graag deel uitmaken van 'het probleem en de oplossing' en nadenken over de probleedefinitie en samen in de cross-sector- en cross-vector- methodologie stappen. De problemen moeten sectoroverschrijdend opgelost wor- den, zeker in de niet-ETS-sector is het nodig om linken te leggen.

Een 'Do No Significant Harm'-aanpak nodig. Men zal de warmtepompen goed moe- ten aanpakken of men krijgt meer emissies in plaats van minder. Het zal dan geen CO₂ zijn, maar F-gas, wat minstens even erg is.

Er is geen gouden oplossing, de sector is zo divers. Flux50 heeft geen technologie gevonden die voor heel de sector van toepassing is.

Denk collectief en cascaderend. Technologie alleen zal de wereld niet redden. De omkadering zal in de niet-ETS-sector heel erg belangrijk zijn, net zoals ontzorging en de juiste technologie. Denk mee met de sector, het zal nooit lukken als men een technologie wil pushen zonder omkadering.

Tot slot wijst Frederik Loeckx op de nood aan infrastructuur. Er worden momenteel relatief weinig keuzes gemaakt. Het is hoog tijd om de stilstand in de infrastructuur rond water en warmte te doorbreken. Men moet dringend investeren in een 'no- regret'-infrastructuur.

3. Toelichting door Ann Verlinden

3.1. Catalisti en speerpuntclusters in Vlaanderen

Ann Verlinden is managing director van Catalisti, de innovatiecluster van de che- mie- en plasticsector. Andere speerpuntclusters waar Catalisti mee samenwerkt, zijn Medvia (gezondheid), SIM (materialen), Flux50 (energie), VIL (logistiek), Flan- ders' Food (voeding) en de blauwe cluster (activiteiten op zee). Catalisti wil als

chemiesector deel uitmaken van de oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen en staat aan het begin van heel veel waardeketens.

In speerpuntclusters worden verschillende actoren samengebracht, legt Ann Verlinden uit: kennisinstellingen, bedrijven en de overheid. Catalisti als speerpuntcluster brengt partijen samen om kennis te delen, om samen een innovatieagenda op te stellen en uit te voeren, om uiteindelijk tot een duurzame chemiesector te komen.

Via 'bio-based value chains' wil Catalisti gebruik maken van de kracht van de natuur. Catalisti wil tevens processen intensifiëren en realiseren met minder energie en een optimaal gebruik van alle grondstoffen. Men wil afval- en reststoffen gebruiken als grondstof en inzetten op circulariteit om te komen tot geavanceerde, duurzame producten. Catalisti en alle aangesloten bedrijven en kennisinstellingen streven daarnaar. De kracht van een speerpuntcluster ligt in de samenwerking.

Een speerpuntcluster vertrekt van een bedrijfsgedreven idee. Hij brengt kennispartners en bedrijven bij elkaar om samen te leren en waardeketens uit te bouwen. De volgende slide toont alle TRL-niveaus. Het begint met een los idee, dat wordt onderzocht, men bekijkt het binnen een toepassing, men maakt een prototype en een pilootinstallatie, doet een preproductie, een pilootinstallatie, om te komen tot implementatie in de praktijk.

Catalisti is een klein team van een tiental domeinspecialisten die openinnovatieprojecten opzetten. Ze initiëren projecten die inspelen op actuele problemen of opportuniteiten aanpakken, zoals bijvoorbeeld PFAS. Dan wordt met de bedrijven en kennisinstellingen bekeken om de krachten te bundelen en oplossingen te zoeken of opportuniteiten te benutten. Catalisti capteert ideeën en faciliteert de samenwerking. Zo'n 135 kleinere en grotere bedrijven, ETS en niet-ETS, early adopters en innovatievolgers werken samen met een hart voor duurzaamheid met alle Vlaamse kennisinstellingen en universiteiten. De deur staat open voor iedereen. De samenwerking wordt ondersteund door VLAIO en die zet ook in op de clustersamenwerking.

3.2. Chemische industrie: State-of-play

Acht van de tien grote chemische bedrijven hebben een productievestiging in Vlaanderen. Vlaanderen is de tweede grootste exporteur van farmaceutica in de EU. Vlaanderen is de nummer één voor chemie en plastic sales per capita. Vlaanderen heeft Europa's grootste geïntegreerde petrochemische cluster.

De uitstoot van BKG's blijft stabiel, terwijl de productie stijgt. De spreker meent dat de sector al veel inspanningen gedaan heeft om de uitstoot van BKG's te verlagen. Aangezien er meer wordt geproduceerd en de uitstoot per product vermindert, stagneert de BKG-uitstoot.

De chemische industrie is een belangrijke industriële pijler voor de Vlaamse economie. De bedrijven hebben al grote inspanningen geleverd om de emissies te reduceren. De chemische industrie is energie- en grondstofintensief. Er is een crisis op alle niveaus met onder andere stijgende energie- en grondstofprijzen. Europa en Vlaanderen staan op een kruispunt, en hebben transformationele acties nodig om het concurrentievermogen, de banen en de inclusieve groei te stimuleren. De energievraag van de chemische sector zal naar verwachting niet afnemen, maar de energiemix zal veranderen. Innovatie in energiezaken is belangrijk voor de chemische industrie om de transitie waar te maken: de insteek vanuit de chemische industrie – waar hoge temperaturen, continue en energie-intensieve processen aanwezig zijn – is niet dezelfde als deze voor andere industrieën en sectoren. Er

moet extra worden ingezet om naar een koolstofarme samenleving te gaan en doorbraaktechnologieën te ontwikkelen. Er is een extra inspanning en focus nodig.

3.3. Moonshotprogramma

In 2019 ging het Moonshotprogramma van start. Dat is een ambitieus, doorgedreven en breed gedragen programma om tegen 2040 doorbraaktechnologieën te ontwikkelen die Vlaamse bedrijven helpen om koolstofcirculair en CO₂-arm te zijn tegen 2050. Het is een industriegedreven traject met de focus op de energie-intensieve chemie, petrochemie, ijzer- en staalsector. Er zijn jaarlijks 20 miljoen euro middelen voorzien. Het wordt gecoördineerd door Catalisti, ondersteund door Flux50 en andere speerpuntclusters.

Men wou met Moonshot een versnelling hoger schakelen via vier trajecten. Dat zijn de biogebaseerde chemie, de circulariteit van koolstof in materialen, de elektrificatie en radicale transformatie van processen en energie-innovatie, in samenwerking met Flux50. Men vertrekt van de basis- of kerncompetenties die in Vlaanderen aanwezig zijn: de conversie-, scheidings- en predictieve technologie, de energieopslag en -transport. Ann Verlinden vindt dat men al deze kennis goed moet benutten door samen te werken en samen nieuwe zaken te ontwikkelen.

Wat binnen het Moonshotkader is uitgewerkt door Catalisti en andere stakeholders werd nadien bekrachtigd in de contextanalyse, zoals toegelicht door Eline Brugman. In de praktijk wordt ingezet op biogebaseerde waardeketens, op groene en circulaire economie, op procesintensificatie en -transformatie, op de ontwikkeling van geavanceerde duurzame producten en op energie-innovatie en -flexibiliteit, samen met de andere speerpuntclusters.

Via de inzet op biogebaseerde waardeketens wil men komen tot minder afhankelijkheid van fossiele grondstoffen, grondstofdiversificatie en de ontwikkeling van nieuwe bouwstenen op basis van biomassa met nieuwe functionaliteiten. De potentie daarvan is de milieu-impact van chemische waardeketens te verminderen. De biogebaseerde producten hebben een negatieve bijdrage in de groeifase van de biomassa, aangezien de koolstof door fotosynthese was vastgelegd in de biomassa. De enzymatische katalyse en fermentatie hebben het potentieel om de CO₂-uitstoot van het productieproces aanzienlijk te verminderen.

Ann Verlinden legt uit hoe het projectopzet in zijn werk gaat. De verschillende kennisinstellingen kunnen onderzoeksvoorstellen indienen. De kracht van Moonshot zit in de samenwerking van meerdere onderzoeks- en kennisinstellingen. De spreker geeft een voorbeeld uit het traject van de biomassa. Men heeft heel veel aromaten nodig om daaruit producten te ontwikkelen. De potentiële CO₂-reductie van 47 tot 90 procent wordt mogelijk als men een product ontwikkelt op basis van lignine in plaats van met fossielgebaseerde grondstoffen.

Moonshot zet in op groene en circulaire economie die bijdraagt aan het klimaatbeleid en die de afhankelijkheid van primaire grondstoffen vermindert. De lineaire economie creëert een hoge energievraag door eenmalig materialenverbruik. Circulaire strategie heeft minder materialen nodig. De circulaire economie streeft naar producten die langer meegaan, herbruikbaar, recycleerbaar zijn of meer gerecycleerd materiaal bevatten. Men werkt aan circulaire productie-, distributie- en businessmodellen. Ann Verlinden geeft opnieuw een voorbeeld van een Moonshotproject in samenwerking met kennisinstellingen. Men tracht de multilaagverpakingsmaterialen op te lossen en de chemische bouwblokken te hergebruiken. In Vlaanderen zou dit kunnen leiden tot een potentiële CO₂-reductie van 0,4 Mton per jaar.

Bij procesintensificatie en -transformatie gaat het erom energie en grondstoffen efficiënter te gebruiken, met een zo laag mogelijke ecologische voetafdruk. Men wil de concurrentiepositie behouden en zelfs verbeteren, maar zeker ook de broeikasgasemissies reduceren. Dit betekent continue processen, duurzame scheidings-technologie, energie-efficiëntie, nieuwe technieken waaronder elektrochemie, koolstofafvang- en omzetting, waterstof en digitalisering. CO₂-afvang is een nieuwe kost voor de bedrijven. Moonshot zoekt naar nieuwe technologieën om die kosten te verlagen. Hoe lager de kost, hoe haalbaarder het wordt om deze in te zetten. De wil is er zeker.

In Antwerpen werden de handen in elkaar geslagen met Catalisti om technisch en financieel haalbare trajecten te zoeken. Daar zijn tal van bedrijven bij betrokken. Men is begonnen met een gebundelde haalbaarheidsstudie in samenwerking met de haven van Antwerpen waar vervolprojecten uit voortkomen. Dit leidt tot concrete realisaties waarvoor bijvoorbeeld bij het ETS Innovation Fund investeringen worden opgehaald.

Zoals Frederik Loeckx al aangaf, zet men in samenwerking met Flux50 in op energie-innovatie zoals de hogetemperatuurwarmtepompen voor het opwaarderen van restwarmte. De focus van Moonshot is voornamelijk gericht op de ETS-industrie, namelijk chemie, petrochemie en staal. Alle Moonshotonderzoekstrajecten bieden potentieel voor de niet-ETS-sector, zoals elektrificatie, gebruik van biogas, duurzame biomassa, waterstof en synthetische brandstoffen. Intussen zijn al meer dan dertig Moonshotprojecten van start gegaan.

3.4. Onderzoek en ontwikkeling

Een versnelling op het vlak van O&O is nodig. De chemiesector heeft al sterk ingezet op CO₂-reductie. Als men tegen 2050 of 2070 een nuluitstoot wil halen, moet iedereen zich blijven inzetten. Er zijn nog veel inspanningen nodig. De boodschap is dus beloftevolle technologie te blijven ondersteunen met fundamenteel onderzoek en de technologische gereedheid ervan continu te verhogen, tot en met demonstratie- of pilootprojecten, om er dan voor te zorgen dat bedrijven ze implementeren.

3.5. Afrondende beschouwingen

De benodigde klimaattransitie zal aangehouden inspanningen vergen. Het wordt een proces van lange adem, niet alle technologieën zullen klaar zijn in 2030. Er bestaat vandaag geen magische oplossing. Heel veel kennisinstellingen en bedrijven bundelen de krachten om innovaties uit te werken. Dat leeft heel sterk in Vlaanderen. Men moet aan die weg blijven timmeren. Technologieneutraliteit is belangrijk. Een combinatie van verschillende technologieën zal moeten leiden tot de nodige BKG-reducties en deze vergen allemaal ondersteuning om klimaatreductiedoelstellingen te kunnen halen.

CO₂-afvang is noodzakelijk, zeker op korte termijn, om tot CO₂-reductie te komen. Verlenging van het innovatietraject is noodzakelijk om de ontwikkelde innovaties te kunnen implementeren binnen de industrie. Blijvend inzetten op innovatie is cruciaal, net als samenwerking over de clusters, kennisinstellingen en bedrijven heen.

4. Toelichting door Tycho Van Hauwaert

4.1. Groene industriepolitiek

Volgens *Tycho Van Hauwaert*, medewerker van Bond Beter Leefmilieu, staat de industrie de komende drie decennia voor grote uitdagingen. Dat vergt jarenlange

investeringen in de procestransformatie in de ETS- en niet-ETS-industrie. Het uitgangspunt van BBL is een sterke, klimaatneutrale industrie die voorloopt, en die de behoeften vervult binnen de draagkracht van de planeet. Het water- en bodembeleid staan vandaag onder druk door die industrie. De buurlanden zijn in beweging; Nederland en Duitsland hebben een nieuw regeerakkoord waar de industrie een belangrijke rol in speelt. BBL vraagt aan Vlaanderen om daarin pionier te worden. Er zijn nog heel wat opportuniteiten: nieuwe waardeketens, economische kansen, behoud van jobs, een andere aanpak om nieuwe producten te ontwikkelen; innovatie zal daar zeker bij helpen. De industrie moet bijdragen aan het welzijn van de maatschappij door kosten en baten op evenwichtige en rechtvaardige wijze te delen met die maatschappij.

4.2. Nood aan realitycheck

Er is volgens de spreker nood aan een realitycheck. Er is al heel wat voorbereidend werk verricht op het vlak van het industriebeleidskader. De wet op innovatie- en wetenschapsbeleid is aangepast. De klimaatsprong kondigt zich aan, er mag nu wel initiatief volgen. Vlaanderen zit in de transitiefase, de overheid mag die in een bepaalde richting sturen.

Voor de governance werd het quadruplehelixmodel aangekondigd, maar het is er nog niet. Tycho Van Hauwaert meent dat werknemers en milieubeweging betrokken moeten worden bij de dialoog. Vlaanderen staat voor een infrastructuurtransitie. Het draagvlak voor die investeringen loopt moeizaam. Een coherent beleid is echt noodzakelijk. Momenteel lopen heel wat ad-hoc zaken. Hier moeten een visie en doel worden ontwikkeld, namelijk klimaatneutraliteit tegen 2050. Bij een industrieel transitiekader hoort natuurlijk een evaluatie en doelstellingen. KPI's zijn een goede manier om dit aan te pakken. Een holistische blik is verder absoluut noodzakelijk. Momenteel kijkt men voornamelijk naar procestransformatie, maar het gaat ook over ecodesign, circulariteit en maatregelen aan de vraagzijde. BBL rekent op een snel industrieel beleidskader.

De spreker zal het in zijn presentatie vooral hebben over de niet-ETS-sector. De grote problemen zijn al aangegeven. F-gassen verdienen nog een aanpak. Vorig jaar werd bij 3M nog 1 miljoen ton extra aan F-gassen ontdekt. Via het milieuvergunningsbeleid kan Vlaanderen daaraan werken. Ook in de procesemissies zit nog heel wat potentieel.

4.3. Vergroening energiedragers

BBL staat positief tegenover de studie van VITO en Technopolis, waarnaar Frederik Loecx reeds verwees. Er is een potentieel van 1,1 ton CO₂-reductie of 47 procent van de warmtevraag. Daarmee kan men gemakkelijk de doelstelling van 10 procent extra emissies halen die voor de niet-ETS in het VEKP naar voren werd geschoven. De studie biedt een antwoord op de vraag naar technologische mogelijkheden en naar het economisch potentieel. Er is een korte terugverdientijd voor heel wat technologieën; dat zijn niet alleen warmtepompen maar ook warmtenetten, geothermie en dergelijke. De studie toont aan dat het mogelijk is om een heel groot deel van die procesemissies weg te sturen van gas naar hernieuwbare energie.

Er zijn nog moeilijkheden met de kleinere industrie, waaronder de farma- en voedingsindustrie; die hebben te weinig kennis om dit uit te rollen. De studie toont aan dat er begeleiding moet bijkomen. Het is heel goed dat de sectorfederaties daarbij betrokken zijn om bijvoorbeeld de goede voorbeelden te tonen. Goede voorbeelden werken immers aanstekelijk. De call 'groene warmte' kan worden gheroriënteerd.

Vlaanderen heeft een technologiepush nodig. Niet alle energiedragers zijn klaar om te transformeren. Als de overheid de ondersteuning biedt en de financiële instrumenten klaar heeft, kunnen de niet-ETS-sectoren hun energiedragers verduurzamen.

Tycho Van Hauwaert toont een figuur uit een recente studie³ die aantoont dat heel wat duurzame technologieën voor lage tot middelhoge temperaturen, nu al bestaan. Voor andere toepassingen is nog onderzoek nodig, maar het potentieel is er, nu moet men het beleid erop afstemmen.

4.4. Naar een offensief industrieel beleid

4.4.1. Algemeen

De spreker pleit voor het uitbouwen van een instrumentarium, circulariteit, en een toekomstgerichte energie-infrastructuur. Er is nood aan een transparant industrieel beleidskader met beleidsevaluaties. De focus op een link met grondstoffen en vraaggestuurde economie zal erg belangrijk zijn. Reconversieplannen zijn een nieuwe stap die BBL zal voorstellen, bijvoorbeeld in de raffinagesector. Het is essentieel om op sectorniveau de hele waardeketen te bekijken en plannen te maken. Alle beleids- en financiële instrumenten moeten richting klimaatneutraliteit 2050 worden gestuurd.

Tycho Van Hauwaert is het er niet mee eens dat de ETS-sector geen plaats kreeg in het VEKP. Ondanks het feit dat dit een Europees systeem is, spelen de lidstaten toch een grote rol. Dat gaat dan over de keuze voor bepaalde industrieën en de ontwikkeling van nieuwe industrieën, bijvoorbeeld meer recyclage. Dat kan alleen via een Vlaams beleid. Vlaanderen kan een complementaire rol spelen naast het EU-beleid. Dat gaat dan over een CO₂-taks en over complementair beleid voor infrastructuur in samenwerking met de lidstaten. De hefboomen daartoe zitten bij Vlaanderen en niet alleen bij de EU.

Nederland en Duitsland hebben nieuwe regeringsplannen rond industrie. In Nederland gaat dat over maatwerk en een strengere CO₂-taks. Men werkt duidelijk met doelstellingen en evaluatie en met klimaattafels met de industrie, vakbonden en milieubewegingen. Duitsland kiest een beetje voor dezelfde koers en zet in op 'green procurement'. Dat kan de vraag voor duurzame producten stimuleren. Men creëert extra financiële instrumenten, de 'Contracts for Difference'. Dat is een must in Vlaanderen. Ze werken allebei rond waterstof en circulaire-energieplannen. Tycho Van Hauwaert stipt aan dat het weglekrisico beperkt is. Bedrijven dreigen dat ze naar het buitenland vertrekken als het beleid strenger wordt, voor de niet-ETS gaat dit niet op. Het gaat om slechts 9 procent, al is dit zeer sectorspecifiek. Vlaanderen moet nu de 'race to the top' voeren. Het Vlaams industriebeleid moet ambitieuzer.

4.4.2. Uitbouwen instrumentarium

Er gaat vandaag financiële steun naar de industrie via de transformatiesteun en de ecologiepremie. Hier moet volgens de spreker conditionaliteit worden ingebouwd. Zo heeft Duitsland een klimaattoets die elke steun op zijn 'richting klimaatneutraliteit' controleert. Men moet de EBO's heroriënteren richting transitie en klimaatneutraliteit. Vlaanderen heeft schaarse middelen, er wordt vaak gewerkt met subsidies. Als men 1 miljoen euro uitgeeft aan de strategische transformatiesteun moet dat goed worden geëvalueerd. Het evaluatiesysteem is cruciaal. Die steun werd in het verleden al vaak teruggevorderd omdat er geen investeringen plaatsvonden. Zeer belangrijk zijn de 'Carbon Contracts for Difference', die ook door

³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138822006038>

Deloitte werden onderzocht. BBL steunt die piste. In Nederland bestaat een soort opschalingssteun, heel interessant voor Catalisti. De projecten in de pilootfase kunnen nog steun gebruiken zodat ze de hogere TRL's makkelijker bereiken. De omvorming van PMV is tot een investerings- of klimaatbank kan hiertoe bijdragen.

De energiebeleidsovereenkomsten zijn een eerste keer goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Belangrijk hierbij zijn de klimaatroadmaps. Die zijn nieuw, BBL is daar positief over. De EBO's hebben een looptijd van vier jaar en moeten op termijn bindend worden. De connectie tussen korte en lange termijn moet worden gemaakt. De EBO's vormen een instrument om doelstellingen te halen uit de richtlijn Energie-efficiëntie. 60 procent wordt bereikt door de industrie. Gaat dat nog gebeuren in de komende vier jaar? Wat is het resterende potentieel? Energie-efficiëntie is niet voldoende. Men moet nadenken over het volgende proces. Voor de niet-ETS zijn de klimaataudits de nieuwigheid, daar is nog onduidelijkheid over. BBL vindt het jammer dat de scope 3-emissies niet zijn meegenomen. De scope 3-emissies van de ETS zijn vaak de emissies van de niet-ETS; er is dus wel degelijk een link.

Het Moonshotinnovatieprogramma is volgens Tycho Van Hauwaert vooral ad-hocbeleid. Er is een industriële visie nodig. Het innovatiebeleid moet passen binnen die visie. Moonshot moet afgestemd worden op de Klimaatsprong en het industrieel beleidskader. Het fundamentele basisonderzoek is hier belangrijk, en tegelijk de zaken die over vijftien à twintig jaar zullen worden gepresenteerd. De innovatie moet werken op de TRL's die vergevorderd zijn en die men kan uitrollen. De overheid kan daar katalysator spelen. Innovatie is niet alleen Moonshot, maar ook FWO- of BOF-beurzen. Via Onderwijs kan Vlaanderen richting geven aan het innovatiebeleid. Hoe kan dat dan terugvloeien naar de gemeenschap? Het gaat om een return on investment. Het Moonshotprogramma krijgt nu 20 miljoen euro per jaar, hoe krijgt de maatschappij dat weer? Gaat dat over patenten? Innovatie kent vaak maatschappelijke aspecten zoals infrastructuur en de energievraag. Dat zijn de 'Societal Readiness Levels'.

4.5. Link met waardeketens

De waardeketens kwamen bij de vorige sprekers al vaak aan bod. In het VEKP staat een doelstelling rond materialenvoetafdruk. Men wil 30 procent minder materialenafdruk tegen 2030. Dat is nog niet vertaald in het industrieel beleid. Hoe gaat men die materialenafdruk blijven verlagen? Circulaire economie is noodzakelijk om de klimaatdoelstellingen te halen: onafhankelijker van grondstoffen, daling van de energievraag en meer strategische autonomie. Via het waardeketenperspectief zijn ETS en niet-ETS aan elkaar verbonden. Dat moet in zijn geheel in vraag worden gesteld. Maatregelen aan de vraagzijde zijn dan: standaarden inzetten en quota opleggen, bijvoorbeeld 20 procent recyclage. Dat kan de markt en de vraag naar groene producten stimuleren. Heel belangrijk is de 'as a service' zoals het autodelen. Daarin zit nog veel potentieel. Een groen aanbestedingsbeleid zoals in Duitsland vormt een grote hefboom.

4.6. Energie en infrastructuur

Er is een scheve verhouding tussen de prijs van gas en elektriciteit. In januari 2020 was volgens de CREG elektriciteit zes keer zo duur als gas. Dat is niet zo bevorderlijk voor warmtepompen en dergelijke. Vandaag, door de energiecrisis, is die factor 2,5 geworden. Dat is heel artificieel, het is de bedoeling dat de overheid dit structureel maakt. Tycho Van Hauwaert steunt het pleidooi van Flux50 om die ratio aan te pakken. Die 2,5 is belangrijk om onder de COP 3 te blijven. Dan worden warmtepompen wel degelijk een zeer goede businesscase om de energietransitie in de industrie te realiseren. Rond verdere maatregelen wordt wel gewerkt: het

energiebesluit, investeringen in hernieuwbare energie en dergelijke. Daar moet men blijvend op inzetten.

Infrastructuur is voor de milieubeweging belangrijk. De leidingstraat en Ventilus zijn heel belangrijk voor Vlaanderen. De havens moeten nog meer worden geconnecteerd: Zeebrugge met Gent, Gent met Antwerpen. Er is heel veel vraag en draagvlak voor Ventilus. De milieubeweging steekt haar nek uit en wil die transitie voltooien. Nederland heeft een Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat. De industrie maakt er per cluster haar huiswerk en zegt wat ze nodig heeft, bijvoorbeeld infrastructuur voor waterstof. Daarna maakt de Nederlandse overheid een meerjarenplan op met prioriteiten, zoals de Delta Corridor, een verbinding tussen Rotterdam en Chemelot.

4.7. Vooruitzichten

Vooraf in de niet-ETS-industrie heeft het beleid lang met de voeten gesleept. De emissies zijn de afgelopen tien jaar nauwelijks gereduceerd. De emissiereducties zijn nodig. Op termijn is op-gas-steunende industrie niet duurzaam. Er is heel wat potentieel en opportuniteit om energiedragers te vergroenen. De circulaire economie biedt kansen op nieuwe jobs. De overheid moet dit faciliteren. BBL vraagt een coherent industrieel beleidskader. BBL hoopt dat dit er snel komt zodat men dit samen met de industrie, de werkgeversfederaties, de werknemers en de milieubeweging kan aanpakken.

5. Vragen van de leden

5.1. Leo Pieters

Leo Pieters vond de uiteenzettingen zeer interessant. Eline Brugman had het over de randvoorwaarden voor energie en voldoende energie. De nucleaire energie speelt hier een rol. Hoe staat zij daartegenover?

Frederik Loeckx had het over de nood aan investeringen in energie-infrastructureur. Kan hij meer details geven?

An Verlinden sprak over samenwerking. Daar zal alles op berusten. De ene oplossing zal de andere versterken. Hoe ziet zij dat? Welke beslissingen zou de politiek moeten nemen? Verder had zij het over 2040 als streefdatum. De politiek stelt doelstellingen tegen 2030 en 2050. Men wil daaraan voldoen, want als die doelstelling niet wordt gehaald, lijkt het wel alsof de helft van de wereld zal vergaan. Hoe zit het met innovatie en ontwikkelingen? Hoe moet de politiek omgaan met de doelstellingen? De circulariteit van materialen hangt samen met productnormering, een federale bevoegdheid. Ziet zij daar een probleem in?

5.2. Philippe Muyters

Philippe Muyters verwijst naar Tycho Van Hauwaert, die zei dat de Moonshot niet past binnen een industrieel beleid of visie. Philippe Muyters spreekt dit tegen. Vlaanderen heeft de tweede grootste chemiesector ter wereld en wil dat zo houden en deze verduurzamen. Vlaanderen wil ter zake voorloper zijn. Men moet dus onderzoek durven plannen, bijvoorbeeld naar het vangen, de opslag en het hergebruik van CO₂. Dat moet op een economische, commerciële en concurrentiële manier gebeuren. Het moet over de grenzen van onderzoeken, inrichtingen en sectoren heen gebeuren: hoe kan men daar stappen zetten? Men weet niet op voorhand wat men gaat vinden. Er moet geloof in innovatie en samenwerking zijn. Er moet vertrouwen zijn. Dat is beleid voeren, dat is hier gebeurd. Het is vreemd dat Tycho Van Hauwaert vindt dat er geen industrieel beleid is en dat de Moonshot weinig inhoudt. Wat is zijn reactie hierop?

De Moonshot is intussen drie jaar aan de gang. Men vindt bij elk onderzoek wel resultaat of tussentijdse innovatie. Wat vindt Ann Verlinden daarvan na drie jaar? Zijn er al vernieuwingen of verwacht zij deze?

5.3. Staf Aerts

Staf Aerts wijst erop dat alle sprekers vinden dat het veel meer is dan alleen energie besparen, veel meer dan alleen het klimaat aanpakken, veel meer dan alleen maar hernieuwbare energie. Er bestaat geen magische oplossing, dat klopt.

Men moet inzetten op innovatie maar dat kan nadelig werken. Als men alles inzet op innovatie of doorbraaktechnologie en die er niet komt, dan is dat vooral een manier om verder niet te veel te doen en niet de grote sprongen te maken. Een aantal takken van de industrie passen niet in de ambitie om in 2050 fossielvrij te zijn. Er was lang geleden al de sluiting van de steenkoolmijnen, niemand doet in zijn sector graag als laatste het licht uit. Men zal dat toch moeten doen, de reconversie moet er komen. Dat biedt kansen in nieuwe takken, maar het zal een vervelende boodschap zijn voor andere takken. Hoelang heeft men nog als de ambitie 2050 blijft, om dat voornamelijk te doen door stimuleren en voorzichtig penaliseren? Wanneer komt dat omslagpunt er? Wanneer kan de overheid beslissen om verplichtingen op te leggen en zaken te verbieden? Staf Aerts vernam dat er voor bedrijven tegen 2050 nog maar één grote investeringscyclus komt.

Frederik Loeckx had het over restwarmte en studiebureaus die bedrijven begeleiden bij energiebesparingen. Vroeger moest men bedrijven bijna stalken om hen te overtuigen, maar nu ineens komen die bedrijven met offertes van twee, drie jaar geleden om nu te starten. Dat is totaal veranderd. Hetzelfde geldt voor die restwarmte. Lokale besturen bevestigen dat de bron ineens opdroogt als het gaat over het verwarmen van woningen. Dat is een goede evolutie, de warmte wordt meer naar waarde geschat. Men moet voor de lokale warmtenetten voor huizen niet te veel energie meer stoppen in restwarmte. Klopt dat?

Ann Verlinden zei dat alle Moonshotonderzoeken gericht zijn op ETS, maar ook mogelijkheden bieden voor niet-ETS. Hoe gebeurt die vertaling? Neemt Catalisti daar een rol op? Moet iemand anders dat doen?

5.4. Wim Verheyden

Wim Verheyden is het met Ann Verlinden eens dat er al heel wat gebeurd is. Er zijn al heel wat maatregelen genomen om de emissies te verlagen, de industrie heeft al heel wat maatregelen genomen. In 2019 heeft men met het VEKP beslist om tegen 2030 in de niet-ETS-sectoren de BKG's met 30 procent te verminderen. Dat wordt nu opgetrokken naar 40 procent. De Vlaamse doelstelling is om aan die -10 procent te geraken tegen 2030 naar aanleiding van de vergroening van de energiedragers.

Uit de VLAIO-studie, waarnaar Ann Verlinden verwees, blijkt dat heel wat bedrijven willen vergroenen maar dat ze op heel wat problemen stuiten. De technologische ontwikkelingen zijn niet altijd rendabel. Bovendien is er vaak maatwerk, met vaak complexe productieprocessen in de farma- en chemiesector. Biedt de overheid daarvoor voldoende steun? Is de expertise er? Wordt die aangeleverd aan de bedrijven? Wim Verheyden heeft gehoord dat er onvoldoende ondersteuning en kennisdeling is. Hoe ver staat men daar?

De overheid zou volgens Tycho Van Hauwaert een regierol moeten spelen. Wat houdt die regierol precies in? Wat zijn de tekortkomingen? Waar moet nog op gewerkt worden?

Tycho Van Hauwaert sprak over CO₂-taks. Volgens het lid is het laatste wat de overheid moet doen, een CO₂-taks opleggen aan de industrie. Dat is echt niet aangewezen in deze zware energiecrisis.

Frederik Loeckx spreekt over een geïntegreerd beleid. Hoe ziet hij dat juist? Niet alle warmtevraag kan volgens Frederik Loeckx worden aangepakt met warmtepompen. Als dat verkeerd loopt, stijgen de emissies weer. Kan hij daar iets meer uitleg over geven? De spreker had het over de ontzorging van de ETS-sector. Daar wordt naar uitgekeken. Hoe ver staat men daar? Dat is een taak voor de overheid.

Wim Verheyden stelt vast dat heel wat bedrijven kampen met externe problemen zoals een elektriciteitsnet dat onvoldoende robuust is. Daar moet enorm in worden geïnvesteerd. Denkt Frederik Loeckx dat dat zal lukken tegen 2030?

5.5. Robrecht Bothuyne

Robrecht Bothuyne heeft een vraag over infrastructuur. Er zijn investeringsplannen, maar is het genoeg? Gaat het snel genoeg? Kan men daarmee de elektrificatie en het transport van waterstof en andere groene moleculen voldoende ondersteunen? De opgave is enorm. De infrastructuur zal daarbij essentieel zijn. Als het niet genoeg is, wat kan men dan doen? Moet de industrie zelf een bijdrage leveren?

5.6. Chris Steenwegen

Voor *Chris Steenwegen* is het een spijtige vaststelling dat niet de klimaatbezorgdheid de drijfveer is voor vernieuwing, maar de energieprijs. Nu de prijzen omhoogschieten, is het paniek, terwijl de klimaatcrisis al decennialang op komst is en dit tot veel minder paniek, innovatie en 'sense of urgency' leidde. Zijn het VEKP en de maatregelen voldoende om de Europese doelstellingen in de ETS-sector te halen? Zien de genodigden marktconforme prijsmechanismen om de omschakeling te versnellen, te ondersteunen, te stimuleren? Voor de niet-ETS is er de hoge taxatie van elektriciteit naar gas. Zijn er nog andere mogelijkheden? Hoe zit het met het ETS-systeem dat tot nu toe niet gewerkt heeft?

5.7. Andries Gryffroy

Andries Gryffroy vraagt wanneer de industrie klaar is om over te schakelen naar een andere molecule of elektronen. Hoe reageren ze daarop? Zijn de alternatieve infrastructuren klaar?

6. Antwoorden van de sprekers

6.1. Eline Brugman

Eline Brugman reageert eerst op de vraag over de VLAIO-studie. Voor de ETS-sectoren zou een reductie tussen 85 en 92 procent kunnen worden gerealiseerd. Voor de niet-ETS is dat tussen 43 en 62 procent.

Wanneer zit men op dat kantelpunt? Men zit met een tijdszone tot 2050; in het begin zal er vooral worden ingezet op energie-efficiëntie en de aanpassing en inzet van bestaande technologieën en processen. Het kantelpunt zit tussen 2030 en 2040 voor de zeer innovatieve technologieën. Dankzij het Moonshotprogramma zit er wat versnelling op een aantal dossiers. Is de CO₂-reductie mogelijk? Ja, mits een gecombineerde oplossing.

De energievoorziening maakt geen deel uit van de VLAIO-contextanalyse. Een klimaatneutrale en betrouwbare energievoorziening is uiteraard een belangrijke randvoorwaarde. De aangekondigde energiestudie is noodzakelijk. Er worden

acties ondernomen om de studie in de markt te plaatsen. De energievraag is wel becijferd. Het energieverbruik bleef bijna stabiel in de scenario's van Deloitte. De energiemix is wel enorm veranderd. Zo worden plastics, waterstof, synthetische brandstoffen en elektrificatie belangrijker; aardgas en restgassen nemen af.

Het elektriciteitsverbruik stijgt ten opzichte van 2050 van 20 naar 50 terawattuur in het gemengde scenario. Dat wisselt afhankelijk van het scenario. Biomassa stijgt van 8 naar meer dan 20 terawattuur. Kunststofafval stijgt tot 2,5 miljoen ton voor niet-ETS en ETS samen.

Voor de beleidsmaatregelen, met infrastructuur als een van de belangrijke randvoorwaarden, is vanuit de VLAIO-studie aangegeven dat er onder meer nood is aan een rollend meerjarenprogramma. Voor VIAINVEST is destijds een plan gemaakt voor de noodzakelijke weginfrastructuur, daar werd financiering tegenover geplaatst. Voor de waterstof-, CO₂- en elektriciteitsinfrastructuur is de aanbeveling om onder andere ook een rollend programma op te zetten. Daarnaast zijn er tevens aanbevelingen geformuleerd rond innovatie, beleid, regelgeving en financiering van de transitie.

In de contextanalyse ziet Eline Brugman een regierol voor het beleid, meer samenwerking en coördinatie. De sterkte van de roadmap is de samenwerking tussen de sectoren, de kennisinstellingen, met Catalisti, met VLAIO, het VEKA en EWI om tot een geïntegreerde en gedragen visie te komen. Dat wordt nu in werking gesteld met een transitieprogramma.

6.2. Frederik Loeckx

Er waren tal van vragen over de energie-infrastructuur. *Frederik Loeckx* zou niet meer investeren in de gasinfrastructuur. Men zou die kunnen herconverteren om te hergebruiken voor waterstof of andere afgeleide producten. Dat werkt helaas niet een-op-een. Waterstof is enorm fluïde en geeft problemen in de pompsystemen. Men zoekt naar oplossingen voor het transport. Er is een potentieel voor methanol en synthetische fuels. Men kan ook synthetische fuels bijvoegen. Men beschikt over een heel groot waterstofnetwerk in handen van een niet-publieke monopolist. De openheid van dat netwerk is niet zoals men van een openbaar netwerk zou verwachten.

Warmte wordt eerder lokaal getransporteerd. Het is heel moeilijk om warmtenetten te ontwikkelen. Antwerpen komt nu met een serieus investeringsplan. De schop zit echter nog niet in de grond. Een elektriciteitslijn van de kust naar het binnenland is ook niet zo gemakkelijk. Heel wat noodzakelijke infrastructuur botst op maatschappelijke beperkingen en is niet altijd evident. Infrastructuur realiseren vraagt meer dan een jaar of twee, drie. Voor 2030 is men volgens Frederik Loeckx wel degelijk te laat met een aantal infrastructuurprojecten.

Flux50 werkt aan een aantal infrastructuurprojecten die iets sneller kunnen worden gerealiseerd. Men zoekt bijvoorbeeld uit of warmtetransport niet per boot kan gebeuren. Dat gaat veel sneller. Ook daar heerst er argwaan en dat vraagt weer tijd.

De industrie speelt een rol in de infrastructuur. Een deel van de elektrolyse- en conversiecapaciteit in de haven van Antwerpen zijn industriële projecten. Strategische ecologiesteun komt daarbij aan bod. De ondersteuningsmiddelen in Vlaanderen zijn echter zeer beperkt. Er is nu een EFRO-ondersteuning van 16 miljoen euro. Daar kan men geen Ventilus mee aanleggen. Met de CfD's zit men nu nog in een leertraject. De kennis en kunde zijn wel aanwezig.

De infrastructuurnood speelt volgens Frederik Loeckx op heel diverse plaatsen. Gaat men het halen met het elektriciteitsnet tegen 2030 en 2050? Een totaal ander

onderwerp zijn de elektrische voertuigen. Dat kan men wel halen, maar als men alle vrachtwagens wil gaan elektrificeren, houdt de spreker zijn hart vast.

Daarnaast moet men kijken naar de flexibiliteit. Energie volgt momenteel de vraag. Men moet echter de vraag aanpassen aan de productie en de capaciteit van het netwerk. Is men daar klaar voor? Dat is een mindshift. Dat hangt af van het voortschrijdend inzicht. De eerlijkheid gebiedt Frederik Loeckx om te zeggen dat het licht eerst zal moeten uitvallen voor de mensen dat gaan beseffen.

Moonshot kwam verschillende keren aan bod. Philippe Muyters weet daar veel over, net zoals over de speerpuntclusters. Er zit versnelling in het deel energie waar Flux50 bij betrokken is, waarschijnlijk onder druk van de huidige prijzen. Flux50 en de UGent werken samen met een bedrijf in de chemische cluster aan een warmtepomp op hoge temperatuur. Daarrond is nog een heel onderzoekstraject af te leggen. Er was een project rond waterstofpanelen gecombineerd met de opslag van waterstof in klatraten. De opschaling van een waterstofpaneel wordt binnenkort voorgesteld. Rond flexibiliteit is een vervolg op het strategisch basisonderzoek aan de gang. Dat kan nog vijf à tien jaar lopen.

Op de vraag van Staf Aerts antwoordt de spreker dat Flux50 heel hard betrokken is bij het doortrekken van de innovatie. Dat staat op de agenda. Vlaanderen is daarin heel erg beperkt. Een aantal projecten zoals de renovatie van woningen zijn op zoek naar Interreg-financiering omdat er totaal geen fonds voor bestaat. Vlaanderen participeert in de Driving Urban Transitions vanuit Europa, maar in de helft van die oproep zijn er geen middelen meer om deel te nemen. Voor de Societal Innovation moet men zelfs passen of op eigen kosten deelnemen, er zijn geen middelen voor. Dat flankerend beleid zal heel belangrijk zijn om de technologie in de markt te krijgen. Een warmtepomp bijvoorbeeld moet geïntegreerd worden. Men denkt in Vlaanderen dat die pomp zichzelf wel zal installeren. Het is altijd een hele kluit om VLAIO ervan te overtuigen dat het eigenlijk een systeeminnovatie is. Naast een Technology Readiness Level is er ook zoets als een System Readiness Level.

Hoe komt het dat de restwarmte ineens minder rendabel is? Waarom gaat die ineens niet meer naar de residentiële warmtenetten? De restwarmte is nog altijd gekoppeld aan de gasprijs. Dat komt doordat de prijs van warmte bepaald wordt door de prijs van de productie van de wkk's. Er worden nu veel wkk's stilgelegd, dus stijgt de prijs van de warmte die de industrie nodig heeft. Zo is er dan minder restwarmte voor lokale warmtenetten. Volgens diezelfde redenering zal er nooit waterstof zijn voor de residentiële sector. Momenteel is de verwarmingsoven de enige puntbron van warmte en is zijn onderhandelingspositie te sterk.

Er is nog plaats voor warmtenetten. Flux50 maakt werk van warmtezoneringskaarten. Zeker in een stedelijke omgeving hebben warmtenetten nog altijd hun voordeel ten opzichte van warmtepompen.

Wim Verheyden had een vraag over de rendabiliteit. Zijn de bedrijven daar klaar voor? Een van de slides van Frederik Loeckx ging over het hele ecosysteem. Als men alleen de industrie bekijkt, is zijn antwoord heel duidelijk: de industrie is daar niet klaar voor en heeft daar de competentie niet voor. Daarom zijn er bedrijven zoals studiebureaus die daarin ontzorgen en de bedrijven begeleiden naar de juiste technologie. Die studiebureaus en het ecosysteem zullen heel belangrijk zijn om de rendabiliteit van de oplossingen naast elkaar te leggen en te bepalen. Er is geen 'one size fits all'. De systeemintegratie speelt ook daar een rol.

Frederik Loeckx heeft aangegeven dat Flux50 met Flanders Food werkt aan zo'n collectief onderzoeks- en kennisverspreidingsprogramma. Dat is net met de bedoeling om de studiebureaus in contact te brengen met de voedingsbedrijven. Hij

hoopt dat het project zo snel mogelijk kan opstarten. Momenteel zijn dat nog verschillende werelden. Men zet in op cocreatie en de ontzorging van de niet-ETS-sector.

Er was een vraag naar een voorbeeld van geïntegreerd beleid. De ETS-industrie heeft zijn programma Klimaatsprong en de niet-ETS-sector heeft zijn eigen programma op basis van de studie van Technopolis. Die twee functioneren onafhankelijk van elkaar. Frederik Loeckx is de enige die zich bij allebei binnengewrongen heeft. Er is nog heel wat werk om daar een gemeenschappelijk project van te maken. Ook de transport- en de residentiële sector moeten daarbij betrokken worden. Vanuit energiekant is dat de reden waarom men heel hard heeft gepleit voor die energiestudie. Alle sectoren moeten daarbij betrokken zijn. Elk van die sectoren zal in de studiegroep aanwezig moeten zijn. Zo komt men tot een integraal beleid waarbij ook de infrastructures breder zouden moeten blijken. Frederik Loeckx kent geen enkele studie die een volledige infrastructuurnood aangeeft. Fluvius en Fluxys hebben elk hun berekeningen gemaakt. Gelukkig spreken die twee met elkaar. Elia heeft zijn berekeningen gemaakt. Men heeft een ander idee dan Fluvius. Er zijn gevoeligheden, met als gevolg dat er geen overkoepelend overzicht is van de infrastructuurnood.

De land- en tuinbouw kwamen nog niet aan bod. De glastuinbouw levert via zijn wkk's evenveel energie aan het netwerk als Doel I. Die mensen zijn nu weer overgegaan op de aardbeiteelt in plaats van de wkk's. Die flexibiliteit is men kwijt. Elia is op zoek naar heel wat flexibiliteitsbronnen om dat verlies op te vullen. Dat is wel degelijk een probleem.

Frederik Loeckx deelt de bezorgdheid van de Chtis Steenwegen over de prijs. Zijn ervaring is dat de prijs niet alleen bij bedrijven maar ook bij consumenten een belangrijke factor is. Men mag deze niet negeren. Heel veel mensen zitten nu trouwens in de penarie door de hoge prijzen. Niemand had dat op zo korte tijd zien aankomen. De industrie was daar niet op voorbereid. Men zou hogetemperatuur-warmtepompen kunnen installeren maar ook die zijn niet voorhanden. Men zal ook daar moeten diversifiëren.

Als men dit goed aanpakt, kan men de weg van meer duurzaamheid inslaan. Als men het niet goed aanpakt, zou het de verkeerde richting kunnen uitgaan. Frederik Loeckx ziet nog steeds heel veel investeringen in gasterminals. Er is geen steenkool meer te verkrijgen in België. Biomassa wordt opgebruikt in hout- of pelletkachels. De Duitse industrie kan met 40 procent minder gas; dat kan omdat ze weer naar steenkool en olie gaan. Als men de crisis niet proactief gaat sturen, zou dit wel eens verkeerd kunnen uitdraaien.

Wat of hoe kan men anders doen? Frederik Loeckx beseft dat het momenteel niet gemakkelijk is. Nederlands onderzoek naar de beste mechanismen wijst uit dat het ETS-mechanisme de tweede beste optie is om dat te sturen. Is de ETS-filosofie gefaald? Frederik Loeckx denkt van niet. Gaat dat vertaald worden naar de niet-ETS-sector? Dat is een Europese vraag. De beste optie is wat Leo Pieters en Wim Verheyden niet graag horen, namelijk de taxshift. Is dit het beste moment om zoiets te introduceren? Dat is een politieke kwestie, maar het is wellicht een heikel punt.

Tegen wanneer zal men klaar zijn, vroeg Andries Gryffroy. Frederik Loeckx is optimistisch op de lange termijn maar eerder pessimistisch op de korte termijn.

6.3. Ann Verlinden

Ann Verlinden gaat in op de vragen over de successen en pilootinstallaties van Moonshot en anderen. Men is daarmee bezig. Men vertrekt van basisonderzoek.

Men zoekt telkens naar manieren om successen door te vertalen en te komen tot implementatie. Binnen Moonshot kijkt men bij elk onderzoek naar de haalbaarheid van de implementatie. De lat ligt heel hoog.

De spreker is haar presentatie bewust begonnen met de voorstelling van Catalisti en collega's-speerpuntclusters. De kracht zit in de samenwerking rond het doorvertalen naar de verschillende sectoren in de waardeketen. Wat kan het beleid doen? De overheid kan zorgen voor het voortbestaan van de speerpuntclusters zodat men de samenwerking kan voortzetten en van een idee naar een realisatie kan gaan.

Binnen Catalisti werkt men aan projecten die verder gevorderd zijn, samen met bedrijven en kennisinstellingen. Bedrijven investeren daarin. Er lopen projecten rond bijvoorbeeld CCU. Catalisti probeert te focussen op haar innovatieagenda, om die bij te stellen in de juiste richting. Laat de innovaties en speerpuntclusters verder hun rol spelen.

Men vroeg of men het doel gaat halen. Catalisti doet er in elk geval al het mogelijke voor. Bedrijven gaan maatregelen implementeren om bepaalde doelstellingen te realiseren, op basis van bestaande technieken, maar ze gaan ook veel betere technieken ontwikkelen. Ann Verlinden pleit ervoor om Catalisti de mogelijkheid te geven om verder te gaan.

6.4. Tycho Van Hauwaert

Tycho Van Hauwaert richt zich eerst tot Philippe Muyters. Hij heeft zich misschien ongelukkig uitgedrukt. Hij benadrukt dat de Moonshots heel waardevol zijn. Ze zijn noodzakelijk om de transitie aan te gaan. Men moet nu zeker beginnen met basisonderzoek, dat moest vijf jaar geleden al gebeurd zijn. De implementaties komen er pas in 2035-2040, maar sommige worden vroeger uitgerold.

Volgens *Ann Verlinden* moet men alles wat er nu is doorontwikkelen en valoriseren. Daarnaast moet men nieuwe dingen ontwikkelen. Maar ook nu kijkt men al naar valorisatie in vervolgprojecten.

Voor *Tycho Van Hauwaert* moet men de Moonshots bekijken binnen het hele industriële transitieverhaal. Dat is de kernboodschap. Er zijn nog beleidsinstrumenten om innovatie te stimuleren, Moonshots zijn daar belangrijk in. Men moet het industrieel beleid afstemmen en de verschillende instrumenten samen inzetten.

Met de regierol van de overheid pleit *Tycho Van Hauwaert* voor een industrieel beleid. Belangrijk is dat de overheid geen verliezers of winnaars kiest maar een bepaalde richting. In die richting zitten industrieën die nog niet helemaal klaar zijn, die gaat men moeten stimuleren om de transitie aan te gaan.

Een aantal instrumenten zijn nog niet helemaal rijp. De EBO's zijn positief aan het evolueren, ook richting langetermijncomponent. Een aantal subsidies zijn nog niet helemaal getransformeerd. In het VEKP zit de uitfasering van de fossiele subsidies voor wkk's in 2023. Dat is positief en nodig om de transitie te voltooien.

Niet alleen de industrie maar ook de werknemers moeten worden klaargestoomd. Daarom heeft *Tycho Van Hauwaert* het idee van de reconversieplannen gelanceerd: men moet vooruitkijken en niet wachten op een volgende 'steenkoolmijnsluiting'. De studies zijn daarvoor waardevol. Wat betekent dit echt voor de werknemer? Er zullen andere industrieën op het terrein moeten treden, zoals de chemische recycling en waterstofproductie. Wat betekent dat voor de vaardigheden van de werknemers? Ook daarin moet de overheid vooruitzien en investeren.

Frederik Loeckx heeft het goed geformuleerd; een lidstaat kan beleid voeren, dat is zo in Nederland en Duitsland. De structurele taxshift zal er wel komen. Is dit het goede moment? De industrie heeft het al moeilijk. De scheve verhouding tussen elektriciteit en gas moet er op termijn wel uit, anders gaat het nooit lukken om bijvoorbeeld de industriële warmtepompen uit te rollen.

In het laatste decennium heeft men gezien dat er een stagnatie is van de emissies. Het systeem begint nu pas te werken. De enige keer dat er emissiedaling was, gebeurde toevallig tijdens de coronacrisis en de energiecrisis nu. Dat is niet het beleid dat Tycho Van Hauwaert verkiest. Het slechtste wat men kan doen om het emissiesysteem uit te hollen, is nog meer gratis emissierechten geven of de CO₂-prijs kunstmatig omlaaghalen. Men moet vertrouwen hebben in het ETS-systeem, dan komt het zeker goed.

Gaat men er geraken met de niet-ETS? Er is toch een reden voor deze hoorzitting. Tycho Van Hauwaert heeft de potentieelstudie van VLAIO getoond: men kan aan 1,1 miljoen ton CO₂-reductie geraken. Daar is een flankerend beleid voor nodig, het gaat erom de industrie en de sectoren te helpen via technologiekennisdeling, goede voorbeelden tonen en praktijkuitwisseling. Het potentieel is er om de niet-ETS in die richting te sturen.

Tycho Van Hauwaert wil eindigen met een positieve noot. Er hebben de laatste jaren een aantal veranderingen plaatsgevonden. ArcelorMittal heeft een grote investering gedaan. BASF investeert in een windmolenpark. De industrie stoomt zich klaar voor een energie- en klimaattransitie. Net daarom moet de overheid een regie- en sturende rol spelen om nog meer van die bedrijven te helpen. Daarvoor kunnen ook Europese subsidies worden gebruikt. Interreg is een mooi voorbeeld. Men zal de extra soorten financiële stromen in het oog moeten houden om te zorgen dat de industrie volledig klaar is.

De infrastructuur is een bottleneck. Daarom pleit Tycho Van Hauwaert voor de leidingstraat en Ventilus. Die thema's zullen dit najaar zeker opnieuw op de tafel komen. Nederland en Duitsland zitten daarop te wachten. Vlaanderen heeft de waterstof 'import coalition' en gaat heel wat waterstof binnenhalen. Hoe gaat men die naar het hinterland brengen? De klimaatsprong zal er zijn, daar zal een heel groot luik infrastructuur in zitten. Dat moet Vlaanderen gebruiken om de transitie direct van start te laten gaan. Fluxys is bezig met vragen naar informatie rond infrastructuur: wie gaat er waterstof nodig hebben, wie gaat er CO₂ capteren en dergelijke. Dat zou binnen een visie voor heel Vlaanderen moeten gebeuren. Daar is een sturende overheid met capaciteit voor nodig.

II. Hoorzitting van 28 september 2022

1. Toelichting door Frank Beckx

Frank Beckx, directeur Kennis- en Lobbycentrum Voka, zal vandaag focussen op de niet-ETS-industrie. Een belangrijk aspect daarin is het verduurzamen van de warmtevraag. Hij staat ook stil bij de energiebeleidsovereenkomsten die zich vooral focussen op de energie-efficiëntie. Tot slot gaat het over het breder industriebeleid, met vooral aandacht voor de ETS-industrie.

1.1. Het perspectief: waarover spreken we vandaag?

De industrie is verantwoordelijk voor 15 procent van de uitstoot van de Vlaamse niet-ETS-sectoren. De grootste uitstoot wordt gegenereerd door transport en bouwen.

De broeikasgasuitstoot in de niet-ETS-industrie bestaat voor 45 procent uit F-gassen, die een vervanging zijn van een aantal andere schadelijke stoffen. Dat heeft een positief effect gehad op het gat in de ozonlaag, maar zorgt voor een grotere uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van F-gassen piekte in 2018, maar is sindsdien stelselmatig gedaald. Dat heeft te maken met meer sensibilisering bij bedrijven en met enkele grote bedrijven die overstapten naar milieuvriendelijkere alternatieven. De F-gassen gaat men volgens de spreker dus onder controle krijgen.

40 procent van de uitstoot in de niet-ETS-industrie bestaat uit energetische emissies. De spreker wijst erop dat deze 40 procent van de 15 procent uitstoot door de industrie slechts 6 procent van de Vlaamse uitstoot vertegenwoordigt. Alle sectoren, ook de niet-ETS-industrie, zullen moeten bijdragen aan de doelstelling, maar de grootste winsten zijn volgens hem te boeken bij gebouwen en transport. Het VEKP wil een verduurzaming van 10 procent van de energiedragers, wat voor de niet-ETS-industrie 0,6 procent daling van de totale Vlaamse broeikasgasemissies betekent. Dat is geen quick win, want daar moeten toch wel belangrijke investeringen voor gebeuren.

1.2. Verduurzamen van de warmtevraag

De doelstelling van het VEKP is dat 10 procent van de energiedragers moet verduurzamen tegen 2030. De conclusie in het VEKP is dat, zonder bijkomende maatregelen, elektrificatie moeilijk doorgang zal vinden in de Vlaamse industrie. Voka benadrukt dat zonder actief beleid van de overheid deze doelstelling moeilijk haalbaar zal zijn.

Onder impuls van de minister van Economie en op vraag van de industriële sectoren werd een potentieelstudie uitgevoerd door de Technopolis Group, in opdracht van VLAIO.⁴ Hierin werd nagegaan wat het potentieel is om de warmtevraag in de Vlaamse niet-ETS-industrie te verduurzamen. 47 procent van de vraag naar warmte kan worden verduurzaamd met warmtepompen. Het gaat dan vooral over lagetemperatuurwarmte. Het potentieel aan besparing komt overeen met 5 terawattuur. Dat is meer dan de doelstelling die is opgenomen in het VEKP. In de studie zijn ook nog vele barrières blootgelegd, waaronder de financiële barrières – de CAPEX-kost, een lange terugverdientijd en onzekere energieprijzen – en een gebrek aan informatie en begeleiding. Er zijn weinig haalbare oplossingen voor hogetemperatuurwarmte, de warmte die wordt gebruikt in de havengebieden in de grote industriële clusters.

Hoe willen de werkgevers dit aanpakken? Het verduurzamen van de warmtevraag is geen incrementeel proces. Het heeft te maken met investeringen en vaak met de volledige omvorming van het bedrijfsproces. De investeringscycli stemmen niet altijd overeen met beleidsperiodes. Het verduurzamen van de niet-ETS-industrie zal vooral in schokken gebeuren.

Er is nood aan een actieplan. Er zal nood zijn aan ondersteuning voor de CAPEX-barrière, zoals bijvoorbeeld een bijsturing van de ecologiepremie. De ondernemingen vragen duidelijke informatie en begeleiding. Niet-ETS-bedrijven zijn verspreid over heel Vlaanderen. Er moet dus voldoende toegang zijn tot elektriciteit, tot basisinfrastructuur. Het actieplan is in opmaak, wat een duidelijke vraag was van de partners in het Industrieforum.

⁴ <https://www.vlaio.be/nl/nieuws/studie-hoe-vergroenen-we-de-niet-energie-intensieve-industrie-vlaanderen>

1.3. Energiebeleidsovereenkomsten

Een ander belangrijk instrument zijn de energiebeleidsovereenkomsten. Dat zijn vrijwillige inspanningsverbintenissen van bedrijven op basis van rendabele maatregelen. Men maakt een energieplan voor een periode van vier jaar en men moet de rendabele maatregelen uitvoeren als men zich engageert. Als tegenprestatie geeft de overheid een rechtszeker kader, zonder bijkomende heffingen of verplichtingen. De EBO's hebben volgens Frank Beckx hun nut bewezen. Tussen 2015 en 2019 is er 7700 GWh bespaard, wat overeenkomt met een besparing van 1,5 miljoen ton CO₂.

Voka is tevreden dat de EBO's worden verlengd voor een periode van vier jaar. Er zijn een aantal aanpassingen, zoals een versterking van het ambitieniveau; de 'internal rate of return' is teruggebracht van 14 naar 12 procent, en voor de ETS-sector zelfs naar 10,5 procent. Men zal dus meer maatregelen moeten uitvoeren dan in het verleden. Ook de doelgroep is uitgebreid. Er was vroeger een dubbele beperking tussen het energieverbruik – 0,1 petajoule – en een limitatieve lijst van NACE-codes, maar die lijst is nu weggefallen. Er zullen dus meer bedrijven een EBO kunnen afsluiten. Bedrijven moeten zich ook engageren om hun potentieel aan restwarmte in kaart te brengen. Zo kan ook de Warmtekaart in Vlaanderen fijnmaziger worden gemaakt. ETS-bedrijven moeten een klimaatplan maken. Voor Voka is het belangrijk dat het klimaatplan ook kan worden gebruikt voor andere Vlaamse overheidsinstanties of subsidieaanvragen.

EBO's zijn voor Voka een goed instrument. Ze leggen de focus op energie-efficiëntie, wat een incrementeel verhaal is. De industrie wil verduurzamen. Vlaanderen is vaak een proeftuin door de gunstige ligging en de sterke focus op onderzoek en ontwikkeling. Maar elk doel heeft duidelijk zijn instrument. Het is belangrijk om energie-efficiëntie niet te verwarren met klimaatinvesteringen die over CO₂-reductie gaan. Ze zijn van een andere orde en passen niet in een cyclus van vier jaar. In het kader van de Klimaatprong zijn er aparte instrumenten die bijdragen tot een CO₂-arme industrie.

1.4. Een breder industriebeleid

Voka bracht recent een paper uit over een CO₂-arme Vlaamse industrie.⁵ Men staat voor grote uitdagingen en heel veel investeringen zijn op dit moment niet rendabel, maar zullen dit de volgende decennia allicht wel worden. Het is belangrijk om die investeringscycli niet te missen en om nu al stappen te zetten om de industrie te verduurzamen.

De bestaande instrumenten in Vlaanderen volstaan niet. Heel wat innovatieve technologieën die voor een verdere significante reductie in industriële sectoren kunnen zorgen, zijn vandaag nog niet rendabel. Voor carbon capture and storage is, volgens de VLAIO-studie, een noodzakelijke investeringskost nodig van 65 tot 530 euro per ton afgevangen CO₂. Het is een brede vork omdat de processen verschillend zijn. Het gaat niet enkel over CAPEX, investeringskosten, maar ook over OPEX, operationele kosten, en er is nood aan basisinfrastructuur. Wachten op een hogere CO₂-prijs is geen optie. Investeringsbeslissingen moeten worden genomen in het kader van een level playing field in een competitieve industrie. Een te snelle stijging van de CO₂-prijs zal ervoor zorgen dat de energie-intensieve productie zal verhuizen. Ook al zijn de technologieën vandaag niet rendabel, toch moet men ervoor zorgen dat men de 'funding gap' kan overbruggen.

Hoe kan men er tegelijkertijd voor zorgen dat men een competitieve industrie heeft, dat men het level playing field op de interne Europese markt behoudt, en

⁵ <https://www.voka.be/publicaties/voka-paper-februari-naar-een-co2-arme-vlaamse-industrie>

dat men de industriële transitie kan vervroegen? Daarvoor is er volgens Frank Beckx nood aan een duurzame financieringsbron die voor een deel de risico's gaat mitigeren. Het voorstel dat Voka op tafel legt, zijn de Contracts for Difference (CfD). Dat is een intelligent systeem dat je kan vergelijken met een soort rollend fonds of lening. Men heeft zich daarvoor geïnspireerd op de evoluties in de buurlanden. In Nederland is er bijvoorbeeld het SDE++-programma waarin 2,1 miljard euro is voorzien om de industrie te verduurzamen. Een eerste project is het Porthosproject in de haven van Rotterdam. In het Verenigd Koninkrijk is er het CCS Infrastructure Fund waarin wordt gewerkt met Carbon Contracts for Difference, met een budget van 1 miljard Britse pond. Noorwegen heeft voor 1,7 miljard euro longshipprojecten. Ook het Duitse regeerakkoord spreekt over de CfD's. Volgens Voka worden zo'n CfD's best op Europees niveau afgesproken, maar gelet op de acties van de buurlanden kan Vlaanderen niet achterblijven mocht dergelijke Europese oplossing uitblijven.

CfD's zijn een samenwerking tussen overheid en industrie met als doel de investeringsrisico's te mitigeren. Hoe kan men ervoor zorgen dat technologieën die vandaag bestaan maar nog niet rendabel zijn, toch worden geïmplementeerd? Men spreekt vooraf een CO₂-prijs af die voldoende rendement biedt voor een investering. Zolang de werkelijke CO₂-prijs onder de gegarandeerde CO₂-prijs blijft, past de overheid het verschil bij. Bij de omgekeerde situatie, stort het bedrijf de middelen gedeeltelijk terug.

Voka vraagt aan de Vlaamse Regering om na te denken hoe men de belangrijke en sterke Vlaamse ETS-industrie versneld kan verduurzamen. Een mogelijke gedeeltelijke financieringsbron zouden de opbrengsten uit de ETS-veilingen kunnen zijn. Nu zitten die in het Vlaams Klimaatfonds, maar er is nog 170 miljoen euro vrije beleidsruimte. Vandaag wordt die enkel ingezet voor niet-ETS-sectoren en voor internationale klimaatfinanciering. De 170 miljoen euro is berekend op de huidige CO₂-prijs van ongeveer 55 euro per ton. Met de stijgende CO₂-prijs komt er een bonus van ongeveer 120 miljoen euro. Voka verwacht dat die stijgende opbrengsten nog doorgaan tot 2026, waarna er vermoedelijk een stagnering en een daling volgt omdat er minder wordt uitgestoten.

Er is volgens de spreker dus een belangrijk 'window of opportunity' met het Klimaatfonds waarvan de opbrengsten de komende jaren zullen aandikken. Het is belangrijk om na te gaan hoe men daarmee de grootste winsten kan boeken, wat vooral in de ETS-industrie kan.

Frank Beckx besluit dat er potentieel is voor het verduurzamen van de warmtevraag en dat is haalbaar als de nodige financiële barrières worden opgelost en de Vlaamse overheid de nodige begeleiding biedt. Het gaat over 6 procent van de Vlaamse uitstoot. Als men die verduurzaamt, gaat men uiteindelijk 0,6 procent van de totale Vlaamse emissies doen dalen. EBO's zijn een goed beleidsinstrument, maar gaan over energie-efficiëntie. De grootste winsten in Vlaanderen liggen in de ETS-industrie en daar mag men de boot niet missen. Het systeem van CfD's is voor Voka dan ook heel belangrijk.

2. Toelichting door Patrick Van den Bossche

Patrick Van den Bossche, senior expert Sustainability Agoria, licht toe waar Agoria voor staat, zoomt in op de uitdagingen voor de toekomst en doet een aantal aanbevelingen voor de korte termijn.

2.1. De technologische industrie in cijfers

De spreker wijst erop dat 68 procent van de leden van Agoria kmo's zijn. Veel van deze bedrijven zijn exportgericht. De sector van Agoria is zeer breed, met heel veel

verschillende activiteiten: er is de digitale sector – softwarebedrijven, telefonieproviders –, er zijn ETS-bedrijven – de zwaardere industrie en de non-ferrosector –, en er zijn de niet-ETS-bedrijven.

2.2. Agoria, improving quality of life

In april 2022 publiceerde Agoria een duurzaamheidsrapport, gegroepeerd rond twaalf assen, waaronder een as klimaat.⁶ In het duurzaamheidsrapport heeft men als sector een aantal engagementen voor de toekomst genomen.

Agoria schrijft zich duidelijk in in de Europese reductiedoelstellingen om tegen 2030 55 procent minder uitstoot van broeikasgassen te realiseren. Er is een plan om tegen 2030 30 procent van de woningen in Vlaanderen klimaatneutraal te maken. Ook de klimaatneutrale mobiliteit is heel belangrijk. Om de twee jaar wil men de vooruitgang meten aan de hand van indicatoren.

2.3. Klimaat: waar staat de technologische industrie?

Het totale energieverbruik is met gemiddeld 1,1 procent per jaar gedaald, terwijl de toegevoegde waarde met 16 procent is gestegen. Dat betekent dat de energie-intensiteit met 2,4 procent per jaar gedaald is, wat beter is dan de 1,5 procent die nodig is om de ambities voor energie-efficiëntie van 2030 te halen. De EBO's en hun voorgangers, de benchmarkconvenanten, hebben daarvoor gezorgd. De vooruitgang die men kan boeken, zeker bij de grotere bedrijven, zal beperkt zijn, al zal de energiecrisis wel helpen. Met energie-efficiëntie zit het dus goed.

De verbeterde energie-efficiëntie leidde tot een reductie van broeikasgassen met 23 procent of 1,8 procent per jaar, maar om de doelstelling 2030 te behalen, is een vermindering met 3 procent per jaar nodig. Wat zijn de uitdagingen? De bedrijven binnen Agoria zijn zeer verscheiden. Sommige hebben verwarming en koeling nodig. Er zijn metallurgische processen en gieterijen, er is metaalverwerking met warmtebehandeling van het staal, kunststof extrusie, elektriciteit voor diverse gebruiken, stoom, warmte. Het is moeilijk om de impact van een investering of een technologie op het productieproces te bepalen. Men kan bijvoorbeeld een waterstofbrander gebruiken bij het lakproces. Maar zal er waterstof zijn en tegen welke prijs? Hoe zal de productiviteit met deze nieuwe technologie verlopen?

2.4. Aandachtspunten

Wat is de rendabiliteit van elektrificatie? Er moet volgens Patrick Van den Bossche een groene taxshift komen, maar met de huidige energiecrisis is de tijd daar misschien niet rijp voor. Er zullen netversterkingen moeten komen en er is onzekerheid rond de aansluitingskosten.

Agoria zou waterstof zou eerder voorbehouden voor energie-intensieve bedrijven met een hogere temperatuurvraag. De industriële clusters zullen toegang hebben tot waterstof, maar wat met de andere bedrijven? En wat met een stijging van de uitstoot van NO_x? Gelijkaardige vragen stellen zich voor biomassa. Zal er voldoende biomassa van goede kwaliteit zijn? Wat zal de impact op het milieu zijn?

Dat alles maakt dat bedrijven onzeker zijn om een technologische keuze te maken. Dergelijke investeringen zijn immers vaak voor de volgende tien tot twintig jaar en een ondoordachte technologische keuze op dit moment zou kunnen zorgen voor een lock-in op lange termijn.

⁶ <https://technologyforabetterworld.be/nl>

2.5. Vlaams beleidskader en ondersteuning vanuit Agoria

Het recent aangescherpt Vlaams beleidskader is voor Agoria een stap vooruit. Er komen nieuwe EBO's met een klimaatroadmap. Er is ook een uitbreiding naar de kleinere bedrijven voorzien en Agoria zal voor de nodige begeleiding zorgen.

Agoria heeft een lerend netwerk rond klimaatmitigatie en adaptatie, binnen het kader van het Vlaio-Industriepartnerschap. Men probeert samen bedrijven op weg te zetten: scope 1-, scope 2- en scope 3-emissies. Scope 3-emissies zijn voor kmo's vaak een aanzet om zaken in beweging te zetten.

Agoria heeft een studie uitgevoerd over digitalisering.⁷ Dit kan ook leiden tot een CO₂-besparing.

Men heeft initiatieven genomen rond klimaatneutraal bouwen, om de doelstelling van 30 procent minder emissies tegen 2030 te realiseren. Nu zijn er amper 4 procent klimaatneutrale gebouwen.

Met de technologieproviders wordt er volop gewerkt aan de energietransitie, bijvoorbeeld via offshore windparken en de IPCEI inzake waterstof. Doelstelling is de Vlaamse bedrijven niet enkel de kosten van de klimaattransitie te laten dragen, maar ook te laten genieten van de opbrengsten.

2.6. Energiecrisis

De energiecrisis is een uitdaging. De energiekosten binnen Agoriasectoren zullen 4,2 miljard euro extra bedragen. De loonkost in de sector zal met 6,8 miljard euro stijgen, men gaat voor de volgende twee jaar uit van een automatische indexering van 19 procent. Er is een stijging van de aankooprijzen van materialen en goederen. De marges kalven af. 52 procent van wat in Vlaanderen wordt geproduceerd, wordt geëxporteerd; er is volgens de spreker ongetwijfeld een verlies aan competitiviteit.

Gaat men naar een 'perfect storm' of naar wat Churchill zei: 'Never let a good crisis go to waste'? Agoria heeft twee kortetermijninitiatieven genomen. Een om de energiekosten omlaag te krijgen met quick wins die niet noodzakelijk gepaard gaan met investeringen. De stijgende energieprijzen hebben ertoe geleid dat bedrijven hun energieverbruik gaan bekijken en een vermindering van de CO₂-emissies realiseren. Er moeten natuurlijk de juiste investeringen gebeuren zodat het niet tot een lock-in leidt.

Een tweede initiatief is een website met simpele tools, vooral voor kmo's.

De kortetermijnoplossing blijft: bespaar energie.

2.7. Nood aan gebalanceerde kortetermijnncrisismaatregelen

Het economisch weefsel in Vlaanderen moet worden beschermd door de bedrijven die echt in moeilijkheden zijn, door de crisis te loodsen. De Europese Commissie heeft snel gereageerd met de mogelijkheid om staatsteun te voorzien voor bedrijven in moeilijkheden. Vlaanderen moet dit zo snel mogelijk omzetten en ervoor pleiten om dit te verlengen. Volgens Agoria zal de perfect storm er in 2023 komen. Het gaat niet enkel over grote bedrijven: de hele waardeketen moet worden bekeken.

⁷ <https://www.agoria.be/nl/over-ons/agoria-news/federaal/tegen-2030-reduceren-15-digitale-technologieen-5-keer-meer-co2-dan-de-totale-digitale-uitstoot>

Daarnaast moet men Churchills quote gebruiken. Men moet de crisis gebruiken om versneld de energietransitie door te voeren en sterker te staan na de crisis. De Europese Commissie heeft een beperking op het gebruik van gas en elektriciteit gevraagd. De industrie moet hier breed op inzetten om alle quick wins te realiseren. En bedrijven moeten worden gestimuleerd om hun eigen bedrijfstraject rond decarbonisatie door te voeren en daarbij lock-ins te vermijden.

De grote uitdaging zal het ongunstig investeringsklimaat zijn. In een crisis hebben bedrijven de neiging om niet te investeren. Men moet een instrument vinden om dat te doorbreken. Zo zal men na de energiecrisis een steviger, gedecarboniseerd economisch weefsel krijgen dat weer kan aanknopen met de economische groei.

3. Toelichting door Piet Vanden Abeele

Piet Vanden Abeele, milieu-adviseur UNIZO-Studiedienst, wijst erop dat de niet-ETS-sector een heel ruime groep is: van kleinere kmo's tot grotere bedrijven die net niet energie-intensief zijn, maar wel onder EBO's of versterkte energiewetgeving vallen.

3.1. SERV-advies

Vlaanderen moet nog aanzienlijke inspanningen leveren om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. De spreker verwijst naar de SERV, die in 2021 een 'Fit for 55'-advies uitbracht.⁸ Op basis van de doorrekening van diverse scenario's werden verschillende suggesties gedaan, ook voor de niet-ETS-industrie. In die sector zijn transport en gebouwen heel belangrijk. Er zijn natuurlijk ook de processen, bijvoorbeeld in de voedingsindustrie, waarvoor maatgerichte initiatieven nodig zijn.

De belangrijkste suggesties uit het SERV-advies zijn: massale uitrol van warmtepompen; renovatieverplichtingen na koop; transitie naar 1 miljoen zero-emissiewagens tegen 2030 waarvoor ook extra laadinfrastructuur nodig zal zijn.

3.2. Prijsprikkel

De prijsprikkel om te werken aan energie-efficiëntie is er: de evolutie van de energiekosten. Uit een enquête van UNIZO blijkt dat de energiefactuur voor heel wat bedrijven enorm is gestegen. Een kleine helft van de bedrijven heeft nog een vast energiecontract, maar over enkele maanden worden ook zij geconfronteerd met zeer hoge energiekosten. Er is dus wel degelijk een prikkel om te verduurzamen en los te komen van fossiele brandstoffen.

3.3. Vlaams Energie- en Klimaatplan

Vanaf 2029 zouden er enkel nog emissievrije wagens worden ingeschreven. Het klimaatplan stelt drie voorwaarden: voldoende aanbod; tegen betaalbare prijs; en voldoende laadpunten. Men mikt op 1 miljoen zero-emissiewagens tegen 2030. Daarvoor zullen 100.000 publieke of semipublieke laadpunten nodig zijn tegen 2030.

Renovatieverplichtingen voor niet-residentiële gebouwen bestaan al sinds 2022. Voor kleine niet-residentiële gebouwen, kleiner dan 500 vierkante meter, moet men vijf jaar na overdracht rooveren tot EPC-label C. Men moet vier energiebesparende maatregelen uitvoeren. Voor de grote niet-residentiële gebouwen zijn er ook renovatieverplichtingen.

⁸ <https://www.serv.be/serv/publicatie/advies-fit-55-fit-vlaanderen>

De bedrijven in de niet-ETS-industrie moeten bijkomend 10 procent broeikasgasen reduceren. De EBO's worden verbreed naar alle ondernemingen met een energieverbruik van meer dan 0,1 petajoule. De kleine kmo's vallen hier niet onder. Er is een versterkte energiewetgeving voor wie een energieverbruik heeft van meer dan 0,02 petajoule. Die bedrijven moeten een energiebalans opstellen of een energieaudit uitvoeren en dan de rendabele maatregelen uitvoeren. Bedrijven zonder klimaatplan krijgen geen economische steun meer. Er zijn ook bedrijfsroadmaps voor grotere bedrijven en grotere energieverbruikers in de niet-ETS-sector.

3.4. Verduurzamen van de warmtevraag

In de kmo-voedingsindustrie is de warmtevraag groot. Een aantal mogelijkheden zijn industriële warmtepompen, geothermie en warmtenetten. Wat vroeger niet rendabel bleek, is dat nu misschien wel geworden door de zeer hoge energieprijzen. De kmo's vinden een omschakeling technisch niet altijd evident. Daarom is maatgerichte ondersteuning en begeleiding nodig.

3.5. Ondernemers werken aan een beter klimaat

UNIZO steunt ondernemers om de energietransitie te bevorderen. UNIZO doet dat door te sensibiliseren, te informeren via het ZO-magazine, via getuigenissen en reportages van ondernemers die bezig zijn met klimaatbewust ondernemen. Er is een website met links naar info, advies, standpunten, getuigenissen. Er zijn elektronische nieuwsbrieven. Men heeft twintig tips opgelijst om energie te besparen. UNIZO heeft ook een kennisnet met info over ondersteuning voor investeringen in laadpalen, zonnepanelen en warmtepompen.

3.6. Steunmaatregelen

Vlaanderen heeft een aantal steunmaatregelen voor kmo's zoals de ecologiepremie. UNIZO hoopt op een uitbreiding van die ecologische steun, zowel qua budget als qua aantal energiebesparende technologieën, bijvoorbeeld inzake koeling, transport, verlichting en verwarming. Er kan ook nog meer worden ingezet op energieadvies. Vroeger was er een energieconsulent, ondersteund door de Vlaamse overheid. De kmo-sectoren vragen opnieuw ondersteunde energieconsulenten.

Een andere belangrijke maatregel voor de energietransitie van kmo's is het energiedelen en de energiegemeenschappen. Het wettelijk kader is er, maar er zijn veel voorwaarden zoals een digitale meter en de aansluiting bij eenzelfde energieleverancier. Energiedelen zou volgens UNIZO ook mogelijk moeten worden via microgrids.

Er wordt gewerkt aan een ontwerp van decreet over bestemmingsneutraliteit, maar dat is nog steeds niet goedgekeurd. De bestemming van een perceel is vaak een obstakel voor de realisatie van bijvoorbeeld windturbineprojecten. UNIZO vraagt dat het ontwerp van decreet alsnog zou worden goedgekeurd.

Om de energietransitie mogelijk te maken, is een versnelde uitrol van publieke en semipublieke (snel)laadpalen nodig.

Er is nood aan meer warmte- of koudenetten voor kmo-bedrijventerreinen en bebouwde wijken. Vlaanderen heeft een grote achterstand ten opzichte van andere Europese lidstaten. Het komt erop aan om locaties met beschikbare restwarmte of warmte te verbinden met nabijgelegen gebieden met een warmtevraag of koudevraag. De spreker geeft het voorbeeld van een warmtenet in Hasselt, gevoed door een grote geothermiecentrale, waar zowel appartementen, maar ook bedrijven, winkels en horeca op aangesloten zijn. Ook in Roeselare is er een warmtenet waarop kmo's op zijn aangesloten.

4. Toelichting door Tomas Wyns

Tomas Wyns, onderzoeker bij het Institute for European Studies van de VUB, zal een meer holistische visie te brengen. Hij schetst eerst de context van de Vlaamse industrie en daarna de drie niveaus waarop een transitie dient plaats te vinden, waarna men moet evolueren naar een geïntegreerd industriebeleid.

4.1. Context Vlaamse industrie

Het belang van de industrie in Vlaanderen mag niet worden onderschat, stelt de spreker. Het gaat over de industriële waardeketen: de basisindustrie verbindt zich met de rest van de economie. Een voorbeeld: de chemische industrie is afhankelijk van ruwe olie, elektriciteit en aardgasimport. De raffinage levert de basisproducten voor de basischemie en gaat dan naar de fijnchemie. Die gaat naar de farmaindustrie, naar polymeren voor landbouw, voeding, kunstmest, pesticiden, land- en tuinbouw.

De basisindustriële sectoren zijn goed voor 20 procent van de directe toegevoegde waarde, ten opzichte van het Vlaamse binnenlands product. Het is dus een zeer belangrijke component van de economie. Het industriële aandeel daalt wel. De toegevoegde waarde van de gehele Vlaamse economie neemt sneller toe dan die van de industrie. Dat heeft mede te maken met de laatste grote crisis tussen 2008 en 2010. Ook is de groei in tewerkstelling in andere sectoren groter dan in de industrie.

4.2. Impact van crisissen op de industriële productie in Europa

De impact van een crisis op de industrie kan aanzienlijk en permanent zijn. In 2000 kende de Europese industrieproductie een crisis. Veel sectoren, buiten chemie en papier, zijn nooit volledig van die slag hersteld. Er is een permanent verlies aan productiecapaciteit in Europa geweest. Men moet zich hier heel goed van bewust zijn; als de huidige crisis begint in te hakken op de industriële productiecapaciteit en de waardeketens, is de kans groot dat een deel voorgoed verloren is.

Men heeft al een aantal keer een SWOT gemaakt van de Vlaamse industrie. De sterktes zijn de locatie en de infrastructuur, de hoogopgeleide werkkrachten, de onderzoeksinstellingen, een goed basisinnovatiebeleid, een diversiteit aan bronnen voor energie-import en geïntegreerde waardeketens.

De zwaktes zijn de loonkost, de grote afhankelijkheid van fossiele energie en feedstock in belangrijke waardeketens. Dat was goed te merken in de oliecrisis van de jaren 70 en 80 die een impact heeft gehad op de hele economie. Een groot deel van de overheidsschuld dateert nog uit die fase. Andere zwaktes zijn de complexe regelgeving en staatsstructuur.

Welke zijn de opportuniteiten? Men moet de locatie en de industriehubs gebruiken als spil voor nieuwe feedstock en energiedragers en de industriële symbiose versterken. Tomas Wyns pleit ook voor een hoge mate van materiaalefficiëntie en circulariteit.

De versnelde uitfasering van fossiele brandstoffen kan een bedreiging vormen en in extreme gevallen leiden tot sluiting van raffinage in Europa en misschien in Vlaanderen. Heel wat andere sectoren hangen nog heel sterk af van die raffinage. Ook hoge energie- en CO₂-kosten kunnen een bedreiging zijn omwille van de grote afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Het is de reden waarom de grote oliecrisis zo hard op de Belgische en Vlaamse economie heeft ingehakt, maar ook waarom de Vlaamse industrie toen een voorloper is geworden op vlak van energie-efficiëntie.

4.3. Klimaattransitie op drie niveaus

Er wordt veel aandacht besteed aan technologie en technieken, maar er is een gekoppelde energie- en industrietransitie nodig. Uiteindelijk moet men tot een materiaalsysteembenadering komen.

Voor technologie en technieken ligt de focus op elektrificatie met, indien mogelijk, lagetemperatuurwarmtepompen. Op dat vlak is er nog een groot energiebesparingspotentieel.

De industriële en energietransitie bieden heel veel mogelijkheden tot synergie. Als de industrie elektrificeert en de elektriciteit groener wordt, dan is er een reductie van de indirecte emissies. Bedrijven zijn steeds meer geïnteresseerd in groene Power Purchase Agreements. Bedrijven zijn ook steeds meer succesvol in industriële Demand Response businessmodellen, waarbij men de vraag naar elektriciteit kan laten variëren naargelang het aanbod of de prijs, en men verschillende vormen van afspraken kan maken. In de toekomst zullen ook opties voor energieopslag in de industrie mogelijk zijn; de industrie zet eigenlijk energie om in materiaal. En er is de opportuniteit voor de ontwikkeling van nieuwe waardeketens in Vlaanderen.

De spreker geeft een aantal voorbeelden. Nyrstar heeft in Vlaanderen een virtuele batterij. In de toekomst kan er meer variabele input in het elektriciteitssysteem komen, in samenwerking met de industrie. BASF wil eigenaar worden van offshore wind. Windenergie zal voor de industrie in Noordwest-Europa een van de grootste bronnen voor groene elektriciteit zijn. Het gaat over een technisch potentieel van 6000 TWh, twee keer het huidig Europese elektriciteitsverbruik. Nog belangrijker is dat die nieuwe offshore-industrie belangrijke waardeketens aan het creëren is.

Het derde niveau is de materiaalsysteembenadering. Uit een studie van Material Economics uit 2019⁹, blijkt dat te weinig aandacht wordt besteed aan de end-of-life-emissies. De chemische recyclage, de mechanische recyclage, het integreren van materiaalgebruik in het beleid en in de modellen, zal een rendabele en volledige oplossing zijn voor de emissies.

Hetzelfde geldt voor de energievraag; circulair denken houdt ook een belangrijke reductie van de energievraag in.

4.4. Naar een geïntegreerd industriebeleid

Een geïntegreerd industriebeleid behelst verschillende componenten: innovatie, infrastructuur, integratie en investeringen.

Vlaanderen heeft een goed innovatiebeleid. De Moonshots zijn een interessant concept, al zou de spreker dat geen echte Moonshots noemen, omdat het volgens hem eerder basisfinanciering betreft met een mogelijke toepassing binnen de industrie. Er is nood aan een sterke missie om sectoren klimaatneutraal te maken.

In een vrije markt zal de creatie van innovatieve producten de vraag naar gede-carboniseerde technologieën stuwten. Er is zeker steun nodig voor de innovatieve klimaatvriendelijke producten. Er werd door de vorige sprekers reeds verwezen naar de CfD's, maar ook groene aanbestedingen zijn mogelijk.

Investeringen moeten worden opgeschaald en dan kan men denken aan productnormering. Men zou ook de materialen die in producten worden gebruikt, kunnen normeren.

⁹ <https://materialeconomics.com/publications/industrial-transformation-2050>

De koppeling met het energiebeleid moet sterker worden gemaakt. Dat is een een kip-eiverhaal: zullen er investeringen in waterstof gebeuren als er geen waterstof-infrastructuur is, of zal er waterstofinfrastructuur worden aangelegd als er geen vraag naar waterstof is? Tomas Wyns wijst erop dat er mede dankzij de grote publiek gefinancierde infrastructuurinvesteringen in de jaren 50 en 60, nu een bloeiende chemie-, staal- en non-ferro-industrie in Vlaanderen is. Als de context er is, zullen de investeringen gemakkelijker volgen.

De spreker pleit voor een radicale keuze voor circulaire economie en materiaalefficiëntie. Op Europees en Vlaams niveau zijn er heel goede modellen en data rond energieverbruik en CO₂-emissies, maar geïntegreerde materiaal- en energiemodellen ontbreken nog. Dat maakt het moeilijk om goed beleidsadvies te formuleren of goed beleid te voeren.

Voor de niet-ETS-industrie is de huidige context zeer onaangenaam met de hoge energiekosten. De vraag naar besparing is zeer groot, maar de liquiditeit voor investeringen in de sector is zeer laag. Tomas Wyns verwacht de grote schok ook in 2023: het aanbod zal te duur zijn en de vraag zal in elkaar storten. Een oplossing zou het verder uitbouwen van het derde-betalersysteem zijn, waardoor het kapitaalrisico door anderen wordt gedragen. Door de grote besparing die er dan is, kan een deel van de investering vrij snel worden terugbetaald. De Vlaamse overheid kan bijvoorbeeld via PMV garanties bieden aan de ESCO's die voor het derde-betalersysteem instaan.

4.5. Wat kunnen bedrijven zelf doen?

Bedrijven moeten een langetermijnstrategie uitwerken, consistent met de doelstelling van netto nuluitstoot tegen ten laatste 2050. Ze moeten zowel de scope 1- (directe emissies), scope 2- (gebruik van energie) als de scope 3-emissies (gebruik van het product) bekijken.

Ze moeten een risico-assessment maken van de hele waardeketen omdat de hele waardeketen onder druk komt te staan. De langetermijnstrategie moet zo snel mogelijk worden geïmplementeerd via een investeringsplan en het zoeken van financiering. Men moet specifieke noden aanduiden. Via de bedrijfsplannen kan de overheid een zicht krijgen op wat er nodig is aan kapitaal, infrastructuur en know-how.

Men moet de werknemers betrekken bij die strategie en implementatie. Bedrijven moeten communiceren met de overheid en de stakeholders. Men moet het huidige businessmodel in vraag durven te stellen. Oplossingen zullen niet enkel technologisch zijn, maar ook inspelen op materiaalefficiëntie en circulariteit. Bedrijven dienen hun strategie regelmatig te evalueren en te herzien. Daarbij moeten ze ook tijdig zorgen voor opleiding voor werknemers, om hen mee in te kunnen schakelen in de nieuwe industriële activiteiten.

5. Vragen van de leden

5.1. Staf Aerts

Staf Aerts stelt een aantal parallellen maar ook verschillen vast met de presentaties tijdens de hoorzitting van 27 september 2022, over hetzelfde onderwerp. Churchills quote over de crisis is alomtegenwoordig en in deze sector absoluut van toepassing. Er is de financiële dreiging van de energiecrisis en de kansen die dit biedt, maar ook het risico van verkeerde kortetermijnoplossingen en lock-ins. Dat waren de gelijkenissen.

Het verschil is dat het in de vorige hoorzitting veel meer over de holistische aanpak ging. Volgens Staf Aerts zal iedereen een inspanning moeten leveren. Ook de industrie zal met haar gebouwen en transportmiddelen een stevige duit in het zakje moeten doen, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van laadpalen op industrieterreinen.

Er werd gezegd om de EBO's puur op energie te focussen. Voor Staf Aerts botst dat een beetje met de holistische aanpak. Is het niet mogelijk om er klimaatroadmaps aan toe te voegen?

EBO's zijn vrijwillige instrumenten en ze hebben voor een reductie van broeikasgassen gezorgd, maar de daling van de reductie vermindert jaar na jaar. Dat betekent dat er al heel wat laaghangend fruit is geplukt, maar wat in de toekomst? Kan het ritme worden aangehouden? Moet het vrijwillig blijven of moet er met meer kracht op worden ingezet?

Tomas Wyns heeft verwezen naar circulaire economie. Ook in de vorige hoorzitting werd daar vaak naar verwezen, maar de ondernemersvertegenwoordigers deden dat veel minder. Hoe kijken de sprekers van vandaag naar de circulaire economie en welke rol is er voor hen weggelegd?

Patrick Van den Bossche zei dat een decarbonisatie doorvoeren en lock-ins vermijden in een ongunstig investeringsklimaat niet eenvoudig is, en dat er nood is aan een goed instrument. Wat houdt zo'n goed instrument in?

46 procent van de kmo's heeft vandaag nog een vast energiecontract, wat ongeveer overeenkomt met het percentage bij de gezinnen. Is dat bij de grote bedrijven ook zo? Komt de voorspelde grote storm in 2023 er omdat de vaste contracten wegvallen?

Er werd gesproken over circulaire economie en restwarmte met het inzetten van biomassa. In de vorige hoorzitting zei men dat het inzetten op biomassa in een circulaire economie geen goed idee is, omdat er nauwelijks iets overblijft om te verwarmen of om energie uit op te wekken.

Tomas Wyns verwees naar de disruptie in de chemiesector als men naar een fosielvrije samenleving gaat. De reconversie maken, is de grote uitdaging voor een deel van de industrie. Sommige delen zullen het veel moeilijker krijgen, er zullen nieuwe takken ontspruiten. Is er nog extra hulp nodig? Nemen de bedrijven die in die situatie verkeren de juiste beslissingen?

Piet Vanden Abeele sprak over de vroegere energieconsulenten die kmo's konden begeleiden. Moet de overheid niet eerder een coördinerende rol opnemen dan dat zelf te doen? Moeten studiebureaus niet worden gestimuleerd om hier op in te zetten? Moet de overheid het energiehuis van het kmo's worden of is een andere aanpak beter?

5.2. Leo Pieters

Frank Beckx zei dat de verduurzaming in de niet-ETS-sectoren in schokken zal gebeuren, stelt *Leo Pieters*. De quick wins zijn al gebeurd en het laaghangend fruit is al geplukt. Hoe kijkt hij naar de doelstellingen voor 2030 en 2050?

Leo Pieters vraagt aan Patrick Van den Bossche en Piet Vanden Abeele hoe het zit met starters en overnames. Meer dan de helft van de kleine bedrijven en zelfstandigen geven de meerwaarde aan de economie. Hoe moet dit verder als zij stoppen?

Productnormering is geen Vlaamse, maar een federale bevoegdheid. Moet er iets gebeuren met die bevoegdheidsverdeling?

In de commissie Leefmilieu is het OVAM-rapport over de circulaire economie even besproken (*Vragen om uitleg* VI.Parl. 2021-22, nr. 1418). Volgens het Vlaams Belang wordt er op regionaal vlak te weinig ingezet op circulaire economie. Het OVAM-rapport behartigt het hele systeem van de circulaire economie. Wat is de mening van Tomas Wyns?

5.3. Allessia Claes

De energiebeleidsvereenkomsten werden op vrijwillige basis afgesloten en hebben hun nut bewezen. Hoeveel procent van de bedrijven hebben beslist om ze af te sluiten, vraagt *Allessia Claes*. Hoe werden ze overtuigd? Wat houdt hen op dit moment tegen om in te stappen in het verstrengde pad?

2023 wordt door Frank Beckx en Tomas Wyns vermeld als een belangrijk jaar met heel veel veranderingen. Wat zal er volgens hen anders zijn dan vandaag?

5.4. Robrecht Bothuyne

Verskillende sprekers hadden het over mogelijke aanpassingen aan de ecologiepremie, stelt *Robrecht Bothuyne*. Welke zijn de concrete voorstellen om dat instrument beter en efficiënter te maken?

Er is ook gesproken over begeleiding en ondersteuning van bedrijven in de niet-ETS-sector. Wie moet dat doen: de overheid, werkgeversorganisaties, private studiebureaus? Wat verwacht men hiervoor van het Vlaams Parlement?

Fluvius heeft haar investeringsplan voor de volgende tien jaar voorgesteld. Is dat afdoende om tegemoet te komen aan de noden van de industrie en de kmo's? Zijn er eventueel aanpassingen nodig? Idem voor Fluxys en dan vooral het transport van groene moleculen.

Agoria had het over lock-ins vermijden, maar hoe gaat men dat doen in deze omstandigheden? Moet de overheid harde maatregelen nemen?

Vorige week is er een nieuwe samenwerkingsovereenkomst met PMV afgesloten, met de bedoeling de klimaat- en energietransitie een duw in de rug te geven. Wat verwacht men van PMV?

5.5. Bruno Tobbyack

Volgens *Bruno Tobbyack* bestaat het risico dat men vandaag veel middelen besteedt aan steun op korte termijn, die eigenlijk contraproductief is voor de mogelijkheden op de lange termijn. Is het überhaupt mogelijk om het netwerk van industriële waardeketens, die grotendeels nog vasthangen aan fossiele energie, competitief te houden op mondiale schaal, zonder bijvoorbeeld goedkoop Russisch aardgas? Op welke manier kan men dat dan doen en op welke termijn?

Tomas Wyns zei dat er een zeer grote incentive is voor energiebesparing maar een lage liquiditeit om die investeringen te doen. Overheden stellen heel veel middelen ter beschikking. Is het niet nodig om te zeggen dat alle overheidssteun toewijsbaar zou moeten zijn aan investeringen voor energie-efficiëntie, energieonafhankelijkheid, energiebesparing, veeleer dan aan gedoemde activiteiten?

Het kader voor energiedelen is vandaag inderdaad nog veel te restrictief. Heeft Piet Vanden Abeele een idee hoeveel van de rendabele PV-capaciteit en PV-potentieel al in kmo's is geïnstalleerd? Op Vlaams niveau is ongeveer 10 procent van het rendabele potentieel al geïnstalleerd. Heeft men concrete gegevens over de installatie van kleine windmolens door bedrijven?

Tomas Wyns zei dat de Vlaamse industrie de efficiëntste ter wereld was, maar met grondstoffen die we zelf niet hebben, zegt Bruno Tobback. Bovendien blijft men enorme steun geven aan sectoren die bijzonder fragiel zijn. Als men koploper wil zijn, moet men er ook voor kiezen de juiste investeringen te doen.

5.6. Philippe Muyters

Philippe Muyters onthoudt uit de twee laatste hoorzittingen dat een energietransitie in de industrie niet altijd eenvoudig is, vaak procesingrepen vraagt en dat er vooral informatie aan en begeleiding van bedrijven nodig is. Ook de productie van elektriciteit moet volgen.

Robrecht Bothuyne heeft verwezen naar PMV en de mogelijkheden die gecreëerd zijn met de nieuwe beheersovereenkomst. Frank Beckx heeft het CfD naar voren geschoven waardoor technieken die nu nog niet rendabel zijn, toch kunnen worden geïmplementeerd. Frank Beckx sprak over een rollend fonds, wat volgens Philippe Muyters betekent dat er ook opnieuw inkomsten zijn voor de uitgaven die door het rollend fonds gebeuren. Hoe wordt het rollend fonds gespijsd?

Tomas Wyns sprak over de Moonshots die hij nuttig vond maar niet 'Moonshot' zou noemen. Philippe Muyters heeft opgezocht wat Moonshot betekent: 'Een ambitieus verkennend en baanbrekend project dat genomen wordt zonder zekerheid op korte termijn van de rendabiliteit.' De Moonshot rond CO₂-captatie, opslag en hergebruik die in Vlaanderen is gecreëerd voor twintig jaar met 20 miljoen euro lijkt het lid toch ambitieus, verkennend en baanbrekend.

5.7. Andries Gryffroy

Andries Gryffroy pikt in op wat Chris Steenwegen in een vorige hoorzitting zei: de bedrijven zien omwille van de prijssprong nu een aantal mogelijkheden om te investeren in energie-efficiëntie en energieproductie, wat uiteraard goed is voor het klimaat. Andries Gryffroy vraagt zich af in welke mate de bedrijven klaar zijn, als de aardgasprijzen zo hoog blijven, om de transitie te doorstaan? Wat is het alternatief?

6. Antwoorden van de sprekers

6.1. Frank Beckx

Frank Beckx heeft in zijn presentatie zoals gevraagd gefocust op de niet-ETS-industrie, maar hij is het eens dat men op alle fronten zal moeten inzetten, ook in transport en gebouwen.

De doelgroep van de EBO's wordt uitgebreid tot bedrijven die minder energie gebruiken. Ook de NACE-codes vallen weg waardoor een pak meer bedrijven gebruik zouden kunnen maken van de EBO's. De IRR wordt aangescherpt en 2 procent verlaagd: er zullen meer rendabele maatregelen moeten worden uitgevoerd.

De circulaire economie is een thema op zich en is een van de oplossingen rond 'end of life'. Het idee van chemische recyclage is vandaag nog heel beperkt, maar zal belangrijker worden. Daar is echter heel veel energie voor nodig. Het is een illusie om te denken dat men zonder 'virgin materials' kan.

De ecologiepremie kan best op het Industrieforum worden bekeken, samen met de minister. Het verduurzamen van de warmtevraag vraagt investeringen. Er is het probleem van CAPEX maar ook de onzekerheid over de energieprijzen. Frank Beckx denkt dat men de industriële warmtepompen op de technologielijst moet opnemen.

Zo kan de ecologiepremie worden verruimd en de CAPEX-kost onder controle worden gehouden.

Voka staat achter de doelstelling van 10 procent verduurzaming van de warmtevraag. Belangrijk is om dat niet jaar per jaar te bekijken. Het is geen incrementeel verhaal maar een verhaal van schokken. 2030 is het einddoel.

Het zou volgens de spreker beter zijn dat productnormering op Europees niveau wordt geregeld.

CfD is een interessant systeem, waar Voka absoluut achter staat. Een variant zijn de Carbon Contracts for Difference, dan is er een afgesproken CO₂-prijs. Zit men daar onder, dan is de investering nog niet rendabel en past de overheid het verschil bij. Eens de investering rendabel wordt, is het de bedoeling dat het bedrijf terugbetaalt aan de overheid. Op die manier creëert men een fonds. Daarom pleit Voka ervoor om het Vlaams Klimaatfonds eens goed te bekijken. Dat gaat over miljarden euro's aan potentiële investeringen. Een deel ligt vast in de directe emissiecompensatie; een ander deel wordt voor heel diverse maatregelen gebruikt. Het zijn middelen die door de industrie zijn betaald en Voka wil ze laten terugvloeien naar de industrie om voor de komende investeringen lock-ins te vermijden. Nederland, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk zijn daarmee bezig; België kan volgens de spreker niet achterblijven.

De VLAIO-steun aan de ETS-industrie is al gekoppeld aan klimaatplannen. Voka vraagt wel dat men maar één klimaatplan moet maken, en niet verschillende. Het klimaataspect kan voor Voka zeker nog verder gaan. Volgens Frank Beckx focust men in de VLAIO-steun wel te veel op tewerkstelling; het gaat vaak immers ook over behoud van tewerkstelling.

Het industriële transitiekader zal een en-enverhaal zijn. Het gaat over innovatie, waarvoor Vlaanderen met de Moonshot over een heel goed instrument beschikt. Met het innovatie-instrumentarium moet ook worden ingezet op de hogere TRL-niveaus. Er wordt veel fundamenteel onderzoek gedaan en onderzoek bij de bedrijven zelf, maar ook de vermarkting van demo- en pilootinfrastructuur is heel belangrijk. Daarvoor geeft Vlaanderen te weinig ondersteuning. Voka pleit ervoor om in de VLAIO-steun ook hierop te focussen.

De energiecrisis treft de Europese industrie heel sterk. Gecombineerd met de versnelde loonindexering in België komt de competitiviteit in het gedrang. Als deze crisis te lang duurt, vreest Frank Beckx dat investeringen minder in Europa zullen gebeuren, maar bijvoorbeeld meer in de Verenigde Staten. Net nu men voor zulke klimaatuitdagingen staat, met een streng Europees kader, zou dit heel jammer zijn. De gasprijs moet dus omlaag, ook omdat gas een grondstof is. Voka pleit ervoor om de waardeketens in Europa te behouden, omdat men een sterke industrie nodig zal hebben. De echte oplossing zal op Europees niveau moeten worden gevonden. Frank Beckx gelooft niet echt in de overwinstbelasting. Voor hem is het veel belangrijker om de gasprijs te doen dalen.

Voka is in afwachting van de Septemberverklaring van de Vlaamse Regering. Het 'Temporary Crisis Framework' moet absoluut worden ingezet, alleen al omdat de buurlanden dat ook doen. Het is noodzakelijk om bedrijven die het meest getroffen zijn door de energiecrisis, te ondersteunen.

Informatie en begeleiding is voor een deel een overheidstaak, maar ook een taak voor de ondernemersorganisaties. Het gaat over het ter beschikking stellen van de juiste technische informatie.

6.2. Piet Vanden Abeele

Ook UNIZO is bezig met de omschakeling naar elektrische wagens. Bedrijven hebben veel vragen over fiscaliteit, stelt *Piet Vanden Abeele*.

De energieconsulenten werden in het verleden ondersteund door de Vlaamse overheid, nu niet meer, en hebben zeker een meerwaarde. Kleine kmo-federaties hebben niet de middelen om zulke consulenten aan te werven. Een energieconsulent kan ook ter plaatse gaan en snel en gericht informatie geven.

Op basis van Graydoncijfers en uit analyses van UNIZO blijkt een sterke daling van het aantal starters in het tweede kwartaal van 2022 ten opzichte van 2021, een topjaar op startersgebied.

UNIZO probeert overnames te faciliteren via www.overnamemarkt.be, een databank van over te nemen bedrijven. Uit de kmo-barometer blijkt dat het ondernemersvertrouwen heel sterk gedaald is.

De lijst met technologieën voor de ecologiepremie is voor kmo's zeer belangrijk, zeker voor de kleine kmo's. Een uitbreiding met enkele technologieën die haalbaar en betaalbaar zijn, zou hen over de streep kunnen trekken.

UNIZO heeft zelf geen cijfers over energiedelen en rendabele PV-installaties, maar Piet Vanden Abeele denkt dat er zeker nog mogelijkheden zijn. UNIZO geeft laagdrempelig advies en verwijst bijvoorbeeld naar de Zonnekaart. Energiedelen zou een businesscase nog rendabeler kunnen maken. UNIZO krijgt ook vragen over kleine windmolens, maar hiervoor krijgt men zelden de toelating.

6.3. Patrick Van den Bossche

18 procent van de leden van Agoria hebben zonnepanelen. Men volgt dit op in het duurzaamheidsrapport, aldus *Patrick Van den Bossche*.

Voor het zomerreces is goedgekeurd dat bedrijven met een verbruik van meer dan 1 gigawattuur een bepaalde capaciteit aan zonnepanelen op het dak moeten leggen of, als dit niet kan, een windmolen of bio-wkk installeren. Een windmolen zetten, is gigantisch moeilijk in Vlaanderen, vooral omwille van de zeer trage vergunningstrajecten, van vaak meer dan vijf jaar.

Een bedrijf dat niet in een EBO stapt, valt terug op het wettelijke kader en heeft ook verplichtingen. Een bedrijf dat wel instapt in een EBO, krijgt een beperkte vermindering van accijnzen. Leden die nu al in een EBO zitten, hebben wel zin om opnieuw mee te doen. Wat heel goed is, is dat een EBO verder gaat dan energie-efficiëntie. Er is nu een klimaatroadmap nodig om een goed inzicht te krijgen in welke technologieën nodig zijn en welke drempels er zijn. Voor de kleinere bedrijven heeft Agoria in het verleden een mini-EBO gemaakt en men gaat dit opnieuw doen. De spreker denkt dat VLAIO de regels heeft verstrengd, in de zin dat de steun vanuit de mini-EBO enkel kan worden gegeven op het moment dat het bedrijf er ook iets mee doet.

Is er wetgeving nodig om lock-ins te voorkomen? Sectororganisaties hebben de verantwoordelijkheid om bedrijven te wijzen op het risico van lock-in-investeringen die over tien jaar irrelevant zijn. Men moet investeren voor de lange termijn.

Agoria pakt het energiedossier zeer holistisch aan met een heel duidelijke focus op residentiële en niet-residentiële gebouwen en op mobiliteit, met onder andere een uitrol van laadpalen.

Ook de circulaire economie wordt holistisch aangepakt: 50 tot 60 procent van alle CO₂ zit in materialen. De enige manier om hier een verschil te maken, is grondstoffenefficiëntie. Vlaanderen is zeer sterk in de recyclage van metalen die nodig zullen zijn voor de energietransitie. Een studie van de KU Leuven heeft berekend wat daarvoor nodig zal zijn – zeldzame aardmetalen, maar ook basismetaleen –, en dat is hallucinant.¹⁰ Om niet afhankelijk te zijn van het buitenland en om de waardeketens te behouden, is er lokale productie nodig. De studie toont aan dat Europa tegen 2050 onafhankelijk zou kunnen worden van de invoer van zeldzame aardmetalen, waarvan China nu nog 95 procent produceert.

Het tweede luik van de circulaire economie is de circulaire maakindustrie. Door grondstoffen te hergebruiken in de maakindustrie, wint men aan competitiviteit en vermindert men de CO₂-afdruk van het product. De Europese Commissie gaat daarop inzetten. Bijvoorbeeld, de producenten van autobatterijen zullen een CO₂-footprint en recycled content moeten opgeven. Dat is een traag en complex proces. Agoria heeft zelf bestudeerd wat er met een batterij bij het einde van het gebruik kan gebeuren. De eerste optie is de batterij niet te recyclen maar te hergebruiken als thuisbatterij, wat perfect kan, om zo de levensduur van de batterij en de materialentoepassing van het product te verlengen. De tweede optie is de batterij wel te recyclen. Een batterij weegt ongeveer 500 kilo en moet in een houten kist met zand worden getransporteerd. De verre export zal dus eerder via de auto gebeuren en niet via de batterij. De hamvraag is dan hoe aantrekkelijk Vlaanderen kan zijn om dat ecosysteem verder uit te bouwen. Niet enkel de kosten zijn belangrijk, ook personeel vinden is belangrijk.

De vraag welke bedrijven men gaat ondersteunen en welke niet valt moeilijk te beantwoorden. Patrick Van den Bossche meent dat men in Vlaanderen geen duidelijk zicht heeft op welke de waardeketens van de toekomst zijn, welk economisch weefsel er nu al is en welke bedrijven het moeilijk hebben met de energiecrisis. Vlaanderen zit in een negatieve spiraal met de automatische loonindexering. In 2023 zal men de juiste keuzes moeten maken om uit de crisis te geraken. Hij pleit ervoor om het Europees kader goed en intelligent te gebruiken zodat de waardeketens die belangrijk zijn voor de toekomst, behouden blijven.

De vraag moet niet zijn of men competitief kan blijven met fossiele energie, maar hoe men competitief kan worden met hernieuwbare energie. Dat is de stap die Vlaanderen moet zetten. Dat vergt investeringen in technologieontwikkeling rond hernieuwbare energie. De spreker meent dat de middelen beperkt zijn en dat men dus harde keuzes zal moeten maken.

6.4. Tomas Wyns

Tomas Wyns vindt het belangrijk dat EBO's breder gaan dan energie. De klimaatroadmaps zijn een zinvol instrument omdat het de bedrijven ook de gelegenheid geeft om te communiceren met de overheid en met het bredere middenveld zoals milieubewegingen.

Productnormering is een federale en een Europese bevoegdheid met heel veel potentieel. Vlaanderen kan impliciet voorloper zijn en zelf normen stellen die misschien internationaal de standaard mee kunnen bepalen.

Tomas Wyns is het eens met het pleidooi voor een volledige systeemaanpak. Vlaanderen produceert bijvoorbeeld miljoenen tonnen plastic maar krijgt de keten niet gesloten. Daar zit nochtans veel potentieel in en Vlaanderen zou de recyclagehub van Europa kunnen worden; er is de knowhow, er is de logistiek, en er zijn de waardeketens.

¹⁰ <https://www.eurometaux.eu/metals-clean-energy/>

Wat er in 2023 zal gebeuren, hangt ook af van de geopolitieke context. De crisis van 2008 en 2010 startte met een financiële crisis en is uitgemond in een vraag-reductie. Deze crisis vertoont enkele parallellen. Men moet zorgen om niet in die negatieve vicieuze cirkel terecht te komen en de waardeketens beschermen. Eens men industriële capaciteit verliest, komt die hoogstwaarschijnlijk niet meer terug. Onze handelspartners zijn ook onze concurrenten en beginnen ook een beleid te voeren rond de nieuwe groene economie.

PMV is een van de weinige instrumenten die er is om op langere termijn risico's te nemen en de transitie voor te bereiden. Het is een hefboom voor financiering, maar ook naar Europa om bij de Europese Investeringsbank betere leverage te krijgen.

Het is altijd zo dat de oude industrie de nieuwe industrie mee heeft opgebouwd. Tomas Wyns is ervan overtuigd dat er nog een grote hoeveelheid chemische producten, metaal, cement enzovoort nodig zal hebben om de samenleving klimaat-neutraal te krijgen. Het gaat erover hoe men de sectoren zal helpen om de transitie te maken via financiering, infrastructuur, innovatie, investering en vermijden van lock-ins.

Het Moonshotprogramma is een van de meest geïnspireerde beslissingen van de vorige Vlaamse Regering. Het instrument durft decennia vooruitkijken en wetenschappelijke en economische risico's te nemen. Het enige probleem is dat men het basisonderzoek moet inbedden in het industrieel weefsel. Het is een innovatieketen die van een basisidee tot een praktische toepassing op een kleinere schaal in een laboratorium tot een grotere toepassing buiten het laboratorium tot een demo en toepassing binnen de industrie moet leiden. Die laatste componenten zijn er nog steeds niet in het Vlaams klimaat- en industriebeleid.

7. Replieken en aanvullende antwoorden

Men spreekt over een holistische benadering, zegt *Leo Pieters*, maar productnormering wil men liefst Europees. Als men de innovatieve voorsprong wil behouden, zou men dan niet beter de productnormering in Vlaanderen houden? Men pleit er ook voor om de recyclagehub van Europa te worden. Hoe kan men dit samen bekijken?

Bij productnormering speelt de marktgrootte een rol, zegt *Tomas Wyns*. Best is dus normering op Europees niveau, maar het is geen belemmering om te experimenteren en strengere normen te integreren in openbare aanbestedingsprocedures.

Patrick Van den Bossche zegt dat de bedrijven zeer exportgericht zijn. Als men enkel productnormering op Vlaams niveau heeft, gaat men zich misschien ook afsnijden van de invoer van een aantal producten. De overheid heeft trouwens al initiatieven genomen om een circulaire aanbesteding te doen: Vlaanderen Circulair heeft dat gedaan, het agentschap Facilitair Bedrijf doet dat. Nederland heeft het ook gedaan voor kantoormeubilair, maar de Vlaamse bedrijven konden niet deelnemen omdat men het bestaande meubilair moest overnemen.

Overheidsaanbestedingen zijn er op elk niveau. Als een bedrijf zijn product moet aanpassen voor een kleine markt, zonder een voordeel op de exportmarkt, dan is dat een drempel. Productnormering puur op Belgisch of Vlaams vlak gaat niet werken. Het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest wou voor alle elektronica een levensduur, geafficheerd op het product. Maar internationale producenten houden geen rekening met het Brusselse Gewest, wel met de internationale markt of een grote markt zoals Frankrijk.

Patrick Van den Bossche heeft het nog over de derde-betalersinvesteringen. In de circulaire economie bestaat er zo'n concept: 'product as a service'. Dat zijn volgens hem interessante businessmodellen, die in tijden van crisis zouden moeten groeien.

Frank Beckx zegt dat de klimaatsprong die nu bezig is, onder initiatief van de Vlaamse minister van Economie, naar drie aspecten kijkt. Welke innovatie is er nodig, zeker op de hogere TRL-niveaus? Men kijkt ook naar de basisinfrastructuur – pijpleidingen, hoogspanningsleidingen, terminals – en het vergunningenproces. En ten slotte is er de financiering, zoals de CfD. Deze groep doet goed werk: de industrie die samen met de overheid aan tafel zit om die holistische benadering mogelijk te maken.

Voka heeft net een enquête gedaan om te peilen naar de verwachtingen van de ondernemers. Het consumentenvertrouwen zit op een laag peil, maar ook het ondernemersvertrouwen zit vrij diep. De respondenten geven aan dat er een omzetsdaling is van 5 procent en verwachten hetzelfde voor 2023. Een op de vier bedrijven verwacht de komende zes maanden een daling van het aantal medewerkers. 54 procent van de industriële bedrijven denkt een beroep te moeten doen op tijdelijke werkloosheid. Een op de drie heeft de activiteiten reeds teruggedroefd. De investeringsplannen worden met 18 procent naar beneden bijgesteld. Het is een heel moeilijke periode waar men hopelijk snel uit kan raken. De bedrijven die vandaag de investeringen niet kunnen doen, dreigen de boot te missen, zeker de bedrijven die internationaal moeten concurreren met bedrijven uit landen waar de loon- en energiekosten vaak veel lager zijn.

III. Hoorzitting van 7 oktober 2022

1. Toelichting door Manon Janssen

1.1. Voorstelling

Manon Janssen is CEO bij het onderzoeks- en adviesbureau Ecorys, voorzitter van de klimaattafel Industrie en van De Topsector Energie in Nederland, en klimaatregisseur van de stad Antwerpen. Ze zal toelichten hoe Nederland in 2018-2019 het klimaatakkoord heeft aangepakt.

1.2. Een enthousiaste start

Nederland is in 2018 zeer enthousiast aan het klimaatakkoord begonnen. Er was toen al het Akkoord van Parijs, en het land het ook het groenste kabinet ooit. Nederland was ook al een sterk engagement aangegaan met de Energiedeal uit 2013, en in het regeerakkoord waren een aantal zaken rond klimaat ingeschreven. De verwachting was dat men op acht maanden tijd tot een goed akkoord zou kunnen komen.

Men vertrok vanuit een nationale strategie, gebaseerd op drie pijlers: een eerste doel was 49 procent CO₂-emissiereductie tegen 2040; ten tweede wilde men een klimaatakkoord sluiten tussen overheden, industrie, ngo's en de burger; en ten derde moest dat ook in een Nederlandse Klimaatwet terechtkomen, zodat er een wettelijke verplichting zou zijn om die emissiereductie te realiseren.

Nederland voelde ook steeds meer dat er zich een klimaatverandering aan het voltrekken was. Het land kreeg voor het eerst met droogte te maken, met een aantal mislukte oogsten tot gevolg. En rond Groningen kreeg men ook met aardbevingen te kampen, wat dan weer de aanzet was om de afhankelijkheid van Nederlands aardgas te verminderen.

1.3. Het energiesysteem heruitvinden via het 'poldermodel'

De eerste grote uitdaging was dat men het volledige energiesysteem van een land opnieuw moest uitvinden. Dat heeft zowel betrekking op het opwekken en leveren van energie, maar ook het energiegebruik zelf. Honderd jaar lang ging men uit van eenrichtingsverkeer, top-down, met een beperkt aantal spelers. Dat systeem wordt volledig op zijn kop gezet.

Een tweede, en misschien nog grotere uitdaging is dat men ook het grote publiek erbij moet kunnen betrekken bij die omslag. Want heel veel lasten en kosten komen uiteindelijk bij de burger terecht.

Nederland heeft daar een bijzondere oplossing voor; het 'poldermodel'. Alle stakeholders die met een bepaald probleem worden geconfronteerd, worden rond de tafel gebracht, en men laat ze pas vertrekken als er een oplossing gevonden is. Het mooie van die aanpak is volgens de spreker dat iedereen aan dezelfde tafel zit en mag meedoen. Een bijkomende uitdaging was dat men met een bepaalde tijdslijn rekening diende te houden. Ze noemt die aanpak 'polderen in een snelkookpan'.

Voor dit klimaatakkoord werd de grootste polder ooit bijeengebracht, met vijf onderliggende tafels. Het ging om de vijf grote sectoren waar de CO₂-uitstoot vandaan komt: mobiliteit, landbouw en landgebruik, gebouwde omgeving, industrie, elektriciteit. Die vijf tafels moesten dan elk met hun achterban en hun stakeholders een akkoord smeden, in functie van de individuele doelstellingen per tafel. Dat akkoord moest men dan ook verdedigen tegenover de burger en de overheid.

Er waren ook een aantal randvoorwaarden. Ten eerste ging het enkel om CO₂-doelstellingen, dus er waren geen onderliggende doelstellingen rond hernieuwbare energie of energie-efficiëntie. Ten tweede moest het altijd om de oplossing met de laagste kost gaan, maar moest er wel sprake zijn van een 'fair transition': men moest de energierekeningen voor huishoudens in balans houden, de neveneffecten beperken en de economische opportuniteiten maximaliseren.

1.4. Doelstellingen voor de Nederlandse industrie

Manon Janssen zat de Industrietafel voor, met als missie om 50 tot 55 procent CO₂-emissies te realiseren ten opzichte van het basisjaar 1992. Daarnaast moest men nog andere randvoorwaarden respecteren, maar ook een visie voor de Nederlandse industrie voor 2050 schrijven. Men diende concrete plannen en projecten op te stellen, met duidelijk gedefinieerde instrumenten, en tot slot een volledig uitvoeringsplan, met daarbij een voorstel voor aan te passen infrastructuur.

De spreker wijst erop dat in Nederland de grote uitstoters van CO₂ in vijf industriële clusters te vinden zijn: Noord-Nederland, het Noordzeekanaal, Rotterdam-Moerdijk, het Zuid-Westen en Chemelot. Dat waren ook de vijf eerste werkgroepen van de Industrietafel. Een andere werkgroep bestond uit twaalf grote bedrijven die samen 75 procent van de CO₂ uitstoten. In een andere werkgroep werden alle andere bedrijven verzameld.

Men heeft daarna een gezamenlijk plan uitgewerkt, dat helemaal tot uitvoering is gebracht. Belangrijk daarbij is dat het plan een aantal pilaren bevatte die voor iedereen gelden. Elk bedrijf, elke sector, elke cluster heeft vervolgens een plan voor zichzelf opgebouwd, volgens diezelfde pijlers.

Een eerste pijler is dat Nederland zijn Europese concurrentiepositie moest kunnen behouden, zodat de industrie niet naar andere landen verhuist. Het behoud van een gelijk speelveld was immers een grote bezorgdheid. De meeste bedrijven die

mee aan tafel zaten, hadden aandeelhouders in het buitenland. Zij wilden dus zeker vermijden dat bedrijven uit Nederland zouden wegtrekken.

Ten tweede wil men innovatie gaan versnellen, zodat de kosten van de juiste technologieën afnemen. Innovatie vormt eigenlijk de meest fundamentele pijler op lange termijn. Daarom schaarden de overheid, de industrie en de kennisinstellingen zich achter een missiegedreven innovatieplan. Het komt erop neer dat men niet meer uitgaat van technologie, maar van een missie. Er werden plannen geschreven op de lange termijn, zodat men budgetten kan mobiliseren over de grenzen van één jaar heen, wat veel meer mogelijkheden creëert.

Ten derde mikt men op een CO₂-heffing, wat in Nederland tot veel discussie heeft geleid. Er is uiteindelijk een CO₂-heffing ingevoerd, maar die is niet gelijk voor alle uitgestoten emissies, wel op de extra emissies van een bedrijf of sector ten opzichte van de ETS-benchmark. Als men immers een heffing invoert op alle emissies, dan is dat nefast voor de hele industrie. Toch moet de industrie een stok achter de deur hebben om zichzelf opnieuw uit te vinden. De industrie wordt niet alleen gevraagd om duurzame producten te maken, maar om die producten ook te maken in duurzame processen. Daartoe werd beslist dat de opbrengsten uit de CO₂-heffingen ten dele worden teruggestort in een fonds voor renovatie. Zonder die steun zal de industrie die miljardeninvesteringen niet kunnen maken.

Ten vierde werd er carbon capture and storage (CCS) ingebouwd in de plannen, maar alleen daar waar er geen acceptabel en kosteneffectief alternatief was. Men kijkt nu vooral naar carbon capture, utilization and storage (CCUS), en men houdt hier vast aan het regeerakkoord, waar al 7 megaton CCS ingeschreven stond. De spreker wijst er wel op dat men CCUS enkel zal inzetten voor die CO₂-uitstoot waar geen betere oplossing voor bestaat.

Ten vijfde moest er een nationale focus komen op systeemintegratie. Als er bijvoorbeeld een waterstoffabriek komt, moeten ook de nodige pijpleidingen voorzien worden. 'Load balancing' is daarbij belangrijk, net als opslag, maar ook de overschakeling van gas naar meerdere soorten energie. Daarbij is een regionale aanpak nodig. Elke regio en elke cluster heeft hiertoe een eigen plan moeten opstellen.

Manon Janssen stelt vast dat er in Nederland vier zaken goed gewerkt hebben. Ten eerste zijn er bijzonder heldere doelstellingen en deadlines vastgelegd. Ten tweede was er sprake van een transparant proces. Het was immers niet eenvoudig om 150 partijen bij elkaar te brengen. Ten derde lag er een zeer sterke focus op 'facts and figures'; bij onenigheid keek men steeds naar de cijfers om tot een beslissing te komen. Ten slotte was er een sterk leiderschap vanuit de overheid.

Een aantal zaken hebben dan weer niet gewerkt. Zo heeft men onderschat wat de overtuigingen van de Groene Alliantie waren, en een aantal van die overtuigingen bleken moeilijk in feiten te vatten. De Groene Alliantie was bijvoorbeeld geen voorstander van CCS. Ten tweede was de media uit op spektakel, op drama. De spreker vermoedt dat dat een aantal overbodige spanningen heeft veroorzaakt. Daarnaast heeft de industrie volledig onderschat dat het publiek geen sympathie heeft voor grote bedrijven. Er was dus geen gunfactor voor de grootste uitstoters. Daarnaast waren er ook verkiezingen, wat dan ook weer een aantal zaken heeft bemoeilijkt.

1.5. Toepassingsmogelijkheden in België

Manon Janssen krijgt soms de vraag of deze methode zou kunnen werken in België. Ze denkt dat een klimaatakkoord zeker kan werken in België, maar de dynamiek is anders. Ze ziet een aantal parallellen met Nederland, maar ook een aantal verschillen. Een eerste parallel is de focus op en het leiderschap van de industriële clusters. Ten tweede ziet ze ook hier een sterk leiderschap van sterke individuele

leiders. Daarnaast bestaan er in België een aantal relevante instrumenten, en wordt hier ook sterk de focus gelegd op innovatie. En ten slotte is er een goede samenwerking tussen de energieleveranciers en de energiegebruikers.

De overheid werkt dan weer anders in België dan in Nederland. Nederland heeft een nationale overheid, terwijl België meer gelaagdheden heeft. Dat betekent meer overleg, en het betekent misschien ook dat er minder leiderschap vanuit de overheid komt. In België zijn er ook relatief meer internationale bedrijven en organisaties aanwezig.

Ten slotte geeft de spreker nog het advies mee om zeker met dit proces van start te gaan, want het werkt en het is een belangrijke problematiek. Een crisis vormt altijd een goede aanleiding om dergelijke processen in gang te zetten. Daarbij heeft men een grootse visie nodig, want kleine veranderingen zijn niet voldoende. Men moet over de eigen schaduw heen stappen, vindt ze. Men moet een proces organiseren dat werkt in de cultuur waarin men werkt. Verder moet men wel erkennen dat dit een zeer complexe en niet volledig controleerbare transitie is, maar men moet er gewoon aan beginnen. Men moet van de machthebbers eisen dat er moreel leiderschap wordt gegeven. Kijk naar wat kan, dan naar wat er nodig is en pas daarna naar de obstakels. En er moet zeer veel gecommuniceerd worden, besluit ze.

2. Toelichting door Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven

2.1. Voorstelling

Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven spreken in naam van de Belgian Alliance for Climate Action (BACA), een neutraal gezamenlijk initiatief dat werd opgericht door The Shift en WWF Belgium.

Reine Spiessens vertegenwoordigt WWF, en ze start haar betoog met een grafiek die de wereldwijde uitstoot afzet tegen de resulterende globale opwarming van de aarde. De historische broeikasgasuitstoot werd gemeten tot net voor de covidcrisis, en vanaf dat punt tekenen zich drie mogelijke scenario's af. Een eerste scenario is de verwachte uitstoot op basis van de huidige politieke beleidsplannen en de Nationally Determined Contributions. Als men die evolutie volgt, dan eindigt men ver boven de doelstellingen van het Parijsakkoord, en een opwarming van meer dan 1,5 graden Celsius, de zogenaamde safezone voor de planeet.

Als men vervolgens de individuele klimaatinspanningen van bedrijven, steden, academische instellingen en ngo's mee in rekening brengt, dan blijkt het effect daarvan op de globale opwarming zeer beperkt te zijn.

De afgelopen drie à vijf jaar is er echter een sterke opmars van samenwerkingsverbanden, waarbij bedrijven, steden en gemeenten en andere actoren onderling gaan samenwerken rond het klimaat. Als men die samenwerkingsverbanden en hun geformuleerde doelstellingen ook in rekening brengt, dan komt men wel bij een merkbaar lagere geschatte opwarming: ongeveer 2 graden Celsius. Het toont dat er heel wat potentieel zit in samenwerkingsverbanden tussen verschillende actoren. Anderzijds is een opwarming van 2 graden Celsius nog altijd te veel, dus er is nog altijd een echte beleidssprong nodig om dat potentieel optimaal te benutten.

Jonas Van Bockhaven vertegenwoordigt The Shift, het grootste duurzaamheidsnetwerk in België. The Shift vertegenwoordigt meer dan vijfhonderd partners of organisaties in België, zoals bedrijven, verschillende universiteiten en hogescholen, academische instellingen, overheidsinstellingen en de publieke sector.

De Belgian Alliance for Climate Action werd in het leven geroepen op vraag van een deel van hun leden, vooral bedrijven, die meer ambitieuze klimaatactie wilden ondernemen. Men gaat daarbij uit van een 'science based targets'-methodologie, die toelaat om heel precies en op basis van wetenschap concrete doelstellingen vast te leggen voor de industrie, die ze jaar na jaar kunnen volgen.

Alle organisaties die onder de Belgian Alliance for Climate Action vallen, verbinden zich tot die science based targets. Een aantal leden hebben hun doelstellingen reeds vastgelegd, andere zitten nog in dat proces. BACA richt zich dan weer vooral op het uitwisselen van informatie, bijvoorbeeld rond de CO₂-voetafdruk, rond het vastleggen van doelstellingen of rond het belang van klimaat. Leden kunnen ook van elkaar leren en goede praktijken uitwisselen binnen BACA.

Die kennisdeling gebeurt onder meer tijdens de events die BACA organiseert, en zo ontstaat er een lerend netwerk. Men probeert de partners zoveel mogelijk met elkaar in contact te brengen, om te kijken waar er wisselwerking mogelijk is. Verder zet men ook sterk in op zichtbaarheid, zodat deze groep van ambitieuze bedrijven en organisaties de aandacht krijgt die ze verdienen.

Reine Spiessens stelt een aantal leden van BACA voor, en ze onderscheidt drie categorieën. Alpro en Danone vormen voor haar een eerste, aparte categorie. Ten tweede zijn er acht BEL 20-bedrijven die zich verenigen binnen BACA. En dan is er ten slotte de groep van Vlaamse bedrijven of internationale bedrijven met een hoofdzetel in Vlaanderen. Zij maken 50 procent van de bedrijven in BACA uit. Daarnaast heeft 36 procent van de bedrijven een hoofdzetel in Brussel, en ongeveer 14 procent is in Wallonië gehuisvest. BACA omvat momenteel 102 bedrijven, samen goed voor een kleine 180.000 medewerkers een omzet van net geen 51 miljard euro.

De alliantie is ondertussen bijna twee jaar actief. Men is in oktober 2020 begonnen met 51 leden, dus in twee jaar tijd is de organisatie zowat in omvang verdubbeld. En het is een diverse groep: een aantal leden zetten pas hun eerste stappen om hun voetafdruk te verlagen, en zij leren veel van andere partners die al verder in dat traject zitten.

Voordat een bedrijf of onderneming lid kan worden, dient de CEO of voorzitter een zogenaamde 'pledge' te ondertekenen, die de verschillende waarden bevat waar alle leden zich achter scharen. Bedrijven spelen een belangrijke rol in het decarbonisatieproces, en door lid te worden van BACA neemt een bedrijf ook zijn verantwoordelijkheid daarin. De leden moeten meteen ambitieus zijn en actie ondernemen, en dan is een goede samenwerking cruciaal.

De leden van BACA zijn ervan overtuigd dat het decarbonisatieproces een opportuniteit is. Daarbij is risicobeheer een belangrijk aandachtspunt: wat zal het effect zijn van de klimaatverandering op een onderneming, financieel maar ook op de waardeketen? Het vergroeningsproces kan ook leiden tot marktvoordeel en efficiëntiewinst. Daarnaast kan het leiden tot het aantrekken van nieuwe werknemers, omdat werknemers duurzaamheid steeds belangrijker vinden in hun job. En als een bedrijf niet probeert om de voetafdruk te verkleinen, dan dreigt men de eigen levensvatbaarheid te ondergraven. Ook consumenten en investeerders verwachten immers steeds meer dat bedrijven volop focussen op duurzaamheid. Ten slotte moeten ondernemingen sowieso voldoen aan steeds strengere regels, in Vlaanderen maar ook op Europees niveau.

2.2. Science based targets

Voor ondernemingen is het niet altijd gemakkelijk om dat proces van verduurzaming op te starten, en daar speelt BACA een belangrijke rol in, aldus Reine

Spiessens. Een goed onderbouwd plan is dan cruciaal: wat is het huidige emissie-niveau van het bedrijf, en wat zou een goede doelstelling kunnen zijn? Zo komt men uit bij de science based targets. Om die doelstellingen vast te leggen kijkt men eerst naar het globale koolstofbudget, waarbij wordt berekend hoeveel broeikasgassen er nog in de atmosfeer kunnen komen voor er een bepaald niveau van opwarming wordt bereikt. Als het koolstofbudget volledig opgebruikt is, zou de aarde met anderhalve graad Celcius opwarmen.

Dat budget is momenteel voor driekwart opgebruikt; men moet nu bekijken hoe dat resterende kwart uitstoot zal worden ingezet. Via science based targets wordt dat globale koolstofbudget omgerekend naar de situatie van het individuele bedrijf. Elke onderneming of organisatie krijgt een heel duidelijk beeld van hoe snel en in welke mate men de CO₂-uitstoot moet reduceren. De beoogde CO₂-reductie tussen vandaag en 2050 wordt via die science based targets opgedeeld in behapbare stukken van vijf à tien jaar. Dat betekent ook dat je als CEO onmiddellijk moet starten met dat proces, want na vijf jaar vervalt het target, en wordt men opnieuw tot de orde geroepen: wat was de doelstelling, en hoever staat men daarin?

Het Science Based Targets initiative (SBTi) heeft daarnaast ook gewerkt aan een langeretermijnverhaal, om te komen tot een wetenschappelijk onderbouwde visie op wat klimaatneutraliteit nu precies is, en vanaf wanneer men kan spreken van een klimaatneutraal bedrijf. Binnen die lange termijn wordt dan gewerkt met doelstellingen voor elke vijf jaar, tot het moment waarop men klimaatneutraliteit wil bereiken, en dat is laatste 2050. Voor een bedrijf geldt in elk geval dat men pas van klimaatneutraliteit spreekt als men 90 tot 95 procent van de emissies heeft gereduceerd. Wat dan nog overblijft van uitstoot, moet bijvoorbeeld worden opgeslagen of afgevangen.

Waarin verschillen die science based targets van de vroegere methodes? De nieuwe targets gaan uit van wat er moet gebeuren, in plaats van wat men wil of kan doen. Daarom vormen ze ook een belangrijke trigger voor interne verandering. Het management en de werknemers accepteren die doelstellingen omdat ze opgelegd werden door een internationaal consortium. Dat leidt er bijvoorbeeld toe dat verschillende stukken van de voetafdruk aan specifieke personen worden toegekend. Er wordt ook specifiek gerapporteerd om de voetafdruk op te volgen doorheen de tijd. Soms wordt de voortgang zelfs mee in rekening gebracht bij het berekenen van bonussen. Maar de science based targets kunnen ook nuttig zijn voor externe communicatie, richting leveranciers, of bij de ratings door investeerders.

Reine Spiessens stelt een duidelijke toename vast van het aantal bedrijven wereldwijd dat met science based targets werkt. Het SBTi voert ook steekproeven uit om na te gaan of ondernemingen daadwerkelijk emissiereducties realiseren. Volgens hun laatste rapport is er sprake van een reductie van anderhalve keer de volledige uitstoot van Groot-Brittannië in de laatste vijf jaar. Zowel in Europa als in de Verenigde Staten blijkt dat meer dan 20 procent van de meest invloedrijke bedrijven met die targets aan de slag zijn, en ook in België en Vlaanderen ziet men een exponentiële groei.

BACA is nu twee jaar aan de slag met het ondersteunen van bedrijven bij hun decarbonisatieproces, en daaruit heeft men al een aantal conclusies kunnen trekken. Zo stelt men vast dat er nood is aan een overheid die ook haar verantwoordelijkheid neemt, en die leiderschap opneemt. Er is nood aan een ambitieus beleid en een zekere vorm van regulering. Ook een coherent beleid op lange termijn is belangrijk; investeringstermijnen lopen immers over meer dan één legislatuur. Er is daarnaast behoefte aan positieve stimulansen. Bedrijven die aan hun voetafdruk werken, doen dat vandaag vaak nog op vrijwillige basis. En met vrijwilligheid alleen is het moeilijk om iedereen mee te krijgen in het verhaal, vindt ze. Men moet bovendien mikken op een decarbonisatie van gehele waardeketens. Belgische

bedrijven opereren niet op een eiland; ook de leveranciers moeten bij het proces betrokken kunnen worden. Zo kan op termijn een 'positive feedback loop' ontstaan tussen verschillende bedrijven en de overheid, die op haar beurt stimulansen kan geven voor de hele industrie.

Binnen het Vlaamse beleid ziet de spreker twee mogelijkheden om de science based targets nog beter in te zetten. Enerzijds juicht BACA het idee toe dat een bedrijf geen subsidies kan ontvangen als er geen klimaatplan bestaat. Het is dan wel belangrijk dat er goede criteria aan dat klimaatplan gekoppeld zijn, en dat er voldoende monitoring is. Een tweede, logische stap zou zijn om met een zekere verplichting te werken, waarbij elke onderneming een klimaatplan met een duidelijke visie en een duidelijk doel moet hebben. Ze denkt daarbij in eerste instantie aan overheidsbedrijven, en in tweede instantie aan BEL 20-bedrijven. Ze denkt ook aan PMV; er bestaan immers ook science based targets voor financiële instellingen. Op termijn zou deze verplichting ook doorgetrokken moeten worden naar alle grote en beursgenoteerde bedrijven. Ze stelt voor om dezelfde afbakening te gebruiken als deze van het Europese Corporate Sustainability Reporting Directive.

Een van de belangrijkste redenen om zo sterk in te zetten op een verplichting van science based targets is het grote multiplicatoreffect als men naar de zogenaamde scope 3 kijkt. Scope 1 is alles wat een bedrijf zelf bezit, bijvoorbeeld gebouwen en voertuigen. Scope 2 is alles wat met energie te maken heeft, zoals verwarming en koelingsystemen. Scope 3 omvat alle andere zaken: alle producten die een bedrijf aankoopt, over de manier waarop de werknemers naar het werk gaan, tot wat er gebeurt met de producten die het bedrijf verkoopt. Scope 3 heeft dus betrekking op de hele waardeketen. Binnen de science based targets moet een bedrijf ook voor die scope 3 een doelstelling vastleggen, zeker omdat voor een gemiddeld bedrijf scope 3 zowat 95 à 95 procent van de totale uitstoot omvat. Dat is dus een enorme hoeveelheid aan emissies in vergelijking met bijvoorbeeld de uitstoot van louter de eigen bedrijfsgebouwen.

Daar worden op twee manieren targets voor vastgelegd. Een bedrijf kan ten eerste zelf aan de slag gaan en een reductietarget zetten voor scope 3. Het kan de eigen leveranciers er ook rechtstreeks bij betrekken door hen ook met science based targets te laten werken. Dat kan dan contractueel vastgelegd worden, of soms stuurt een bedrijf eigen consultants naar die leveranciers. Dat leidt tot een groot multiplicatoreffect, omdat er dan iets beweegt in de hele waardeketen. Men kan op die manier meer en meer bedrijven bereiken.

Een tweede reden om beleidsmatig met science based targets te werken, is het harmoniseren van klimaattools. Wanneer een grote Vlaamse speler vaststelt dat de internationale concurrenten en leveranciers al met science based targets aan het werken zijn, dan is het voor dat bedrijf vaak interessanter om mee te gaan in dat wereldwijde verhaal, in plaats van dat het een eigen systeem van targets ontwikkelt binnen Vlaanderen. Door mee te gaan in het wereldwijde verhaal kan men de manier waarop targets worden berekend, harmoniseren. Op die manier spreekt iedereen dezelfde taal.

Een derde reden is transparantie en monitoring. Bedrijven en organisaties met science based targets worden dan ook geacht om jaarlijks hun volledige voetafdruk en voortgang rapporteren.

Reine Spiessens sluit af met een laatste aandachtspunt, namelijk het harmoniseren van publieke middelen. Publieke middelen moeten in lijn worden gebracht met de klimaatdoelstellingen, zoals dat ook wereldwijd werd afgesproken in het Akkoord van Parijs. Het principe 'geen klimaatplan, geen subsidies' is een voorbeeld van hoe dat in de praktijk te brengen.

3. Toelichting door Nathalie Guillaume en Eugène Kusse

3.1. Voorstelling

Nathalie Guillaume schetst de werking van Danone. Danone heeft in België 1800 werknemers, waarvan de meerderheid in Vlaanderen werkt, twee internationale productiesites – in Wevelgem, waar de natuurlijke producten van Alpro worden gemaakt, en in Rotselaar, waar onder andere Actimel wordt geproduceerd – en twee hoofdzetels – in Brussel en Gent. België en zeker Vlaanderen vormen voor Danone aldus een belangrijke schakel.

Danone haalt meer dan 50 procent van zijn omzet in België uit zuivel- en plantaardige producten. Een kwart van de omzet komt uit baby- en medische voeding, de rest uit water. Elke dag bereikt Danone met zijn producten vijf miljoen gezinnen. De visie van het bedrijf, al meer dan vijftig jaar, is om die mensen richting een gezonder en ook duurzamer voedingspatroon te leiden, twee zaken die voor Danone hand in hand gaan: wat gezond is voor de mens, moet ook gezond zijn voor de planeet.

3.2. Activiteiten inzake energie en klimaat

In 2020 heeft Danone zijn sociale en milieudoelstellingen in zijn bedrijfsstatuten geïntegreerd, waardoor het bedrijf bij wet verplicht is die doelstellingen te halen. Onafhankelijke experts waken daar ook over. Danone heeft zich er bovendien toe verbonden wereldwijd het B Corp-certificaat te willen halen, wat in België al het geval is; Alpro staat wereldwijd zelfs aan de top wat milieu-impact betreft.

Danone engageert zich voor een gezondere planeet. Dat berust op vier pijlers: klimaat – het thema van de hoorzitting –, landbouw, water en circulaire economie. Dat laatste betreft vooral het tegengaan van voedselverspilling en inzetten op circulaire verpakkingen.

Danone wil tegen 2050 een nettonuluitstoot realiseren op de volledige waardeketen, van de landbouwer tot bij de consument. Daarvoor moet de uitstoot dalen en moet de resterende uitstoot gecompenseerd worden.

Daarvoor koos Danone in 2017 voor de methodologie van 'science-based climate targets', met een temperatuurstijging van 2 graden Celsius als referentiepunt. In 2019 is beslist om verder te gaan en een temperatuurstijging van 1,5 graden Celsius als referentiepunt te nemen.

Nog in 2019, zes jaar eerder dan gepland, heeft Danone zijn uitstootpiek bereikt. Sinds 2019 daalt de broeikasgasuitstoot.

In 2020 zijn de kosten van koolstof geïntegreerd in de nettowinst per aandeel. Productie heeft een prijs, ook voor de planeet, en Danone is van oordeel dat die prijs meegenomen moet worden in de financiële KPI's.

Sinds 2015 is Danone erin geslaagd zijn uitstoot met 35 procent te verminderen. In 2021 was de broeikasgasuitstoot 25 megaton CO₂-equivalent. 97 procent van die uitstoot valt onder scope 3, 61 procent specifiek onder landbouw. Vooral de productie van melk zorgt voor uitstoot van onder andere methaan: 25 procent van de totale broeikasgasuitstoot betreft methaan. Danone verbindt zich ertoe om tot 2030 zijn uitstoot elk jaar met 4 procent te verminderen. Dat komt neer op 1 megaton minder per jaar, wat volgens de spreker een gigantische vermindering is. Danone gelooft dat dat kan, maar wel enkel als er voldoende samenwerking is.

3.3. Broeikasgasuitstoot verminderen op de volledige levenscyclus

Danone hanteert drie pijlers om zijn uitstoot te verlagen en bekijkt daarbij de hele keten, de hele levenscyclus. In eerste instantie betekent dat samenwerken met de landbouwers om de uitstoot te verlagen. Ten tweede, consumenten aanmoedigen om over te schakelen naar plantaardige eiwitten. Ten derde, merken en fabrieken koolstofneutraal maken en de consument daar ook in meenemen. Nathalie Guillaume noemt de rol van de consumenten in het traject cruciaal: zij bepalen zelf wat ze kopen en creëren zo al dan niet marge om uitstoot te verminderen.

3.3.1. Op de boerderij

Op boerderijniveau werkt Danone in Vlaanderen met een tachtigtal melkveehouders, allemaal binnen een straal van 70 kilometer van de fabriek. Tot zo'n vijf jaar geleden wist Danone niet hoeveel elk bedrijf uitstootte. Daarom is het als een van de eersten gestart met de Cool Farm Tool (CFT), een methodologie ontwikkeld door de Cool Farm Alliance (CFA) om CO₂-uitstoot bij individuele boeren te meten. Dankzij die methodologie weet Danone sinds 2019 hoeveel CO₂ elk van zijn partners uitstoot en kan het dus heel gericht kijken waar in de aanvoerketen er verbeteringen mogelijk zijn en hoe die bewerkstelligd kunnen worden. Om de melkveehouders mee te krijgen in het duurzaamheidsverhaal, biedt Danone premies aan als er vooruitgang wordt geboekt.

Een van de belangrijkste punten waar melkveehouders vooruitgang kunnen boeken, is veevoeder: hoe meer die lokaal geproduceerd wordt, des te beter. Het aandeel lokaal geproduceerd veevoeder bij Danones partners ligt momenteel op zo'n 70 procent.

Specifiek wat methaanuitstoot betreft, heeft Danone een project opgestart met ILVO en DSM rond het voedingsadditief Bovaer. Dankzij dat ingrediënt kan de methaanuitstoot met 20 à 40 procent verminderd worden.¹¹

Ten slotte lopen er projecten rond koolstofopslagcapaciteit waarvan de resultaten als best practices gedeeld worden met alle partners.

Niet alleen voor zuivel, maar ook voor plantaardige ingrediënten werkt Danone aan duurzame productie. Vooral regeneratieve landbouwprojecten zijn in dat opzicht het vermelden waard. Soja moet bijvoorbeeld zoveel mogelijk in Europa geproduceerd worden, moet non-GMO-gecertificeerd zijn en mag niet aan de oorsprong liggen van ontbossing. Ook amandelen moeten zoveel mogelijk uit Europa komen. Bij de teelt van amandelen is watergebruik een probleem, maar Danone probeert ook op dat vlak vooruitgang te boeken. Ook haver wordt voornamelijk in Europa geteeld. Kokosnoten worden, om voor de hand liggende redenen, buiten Europa geteeld, maar dat betekent niet dat er geen controle is op de productie.

De partners van Danone willen hun uitstoot nog meer verminderen en kijken daarvoor naar twee specifieke technologieën: eigen mest tot kunstmest verwerken en pocketvergisting. De combinatie van beide technologieën zou de broeikasgasuitstoot met 20 procent en de stikstofuitstoot met maar liefst 45 procent kunnen verminderen, en zou ook financieel interessant zijn. Om die technologieën te kunnen implementeren, hebben landbouwers echter nood aan meer wettelijke mogelijkheden en rechtszekerheid op de lange termijn. Zelf mest verwerken is binnen de huidige regelgeving bijvoorbeeld niet mogelijk en het stikstofdossier beperkt momenteel de mogelijkheid om vergunningen zo aan te passen dat er een pocketvergister kan worden geplaatst.

¹¹ Zie ook de toelichting van Mark van Nieuwland (DSM) op de hoorzitting over de klimaatmaatregelen in de landbouw van 8 juli 2022 (*Parl.St.* VI.Parl. 2021-22, nr. 1398/1).

Meer subsidies kunnen eveneens helpen om de transitie richting minder uitstoot te ondersteunen. De pre-ecoregeling versnellen zou voor de melkveehouders zeer welkom zijn. Sinds 2017 heeft Danone zelf 1,7 miljoen euro geïnvesteerd om melkveehouders al op weg te helpen in de transitie, maar overheidssteun blijft nodig. Ook een intensifiëring van het beleid rond lokale eiwitproductie is een belangrijk element.

Voor plantaardige ingrediënten situeren de noden zich vooral rond het Science Based Targets for Nature-initiatief, een methode die Danone aan het testen is en waarvan het hoopt dat de overheid er ook naar kijkt. Verder hoopt Danone dat er meer wordt ingezet op lokaal geproduceerde soja en haver.

3.3.2. *In de fabriek*

Eugène Kusse, fabrieksdirecteur van Alpro Wevelgem, bespreekt een tweede onderdeel van Danones klimaatbeleid, het beleid in de productiesites. De fabriek in Rotselaar is uitgeroepen tot fabriek van de toekomst. De fabriek draait 100 procent op hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind en heeft alle verlichting vervangen door LED-lampen. De uitdaging voor de toekomst ligt in de vergroening van de thermische energie, want die komt vooralsnog uit de verbranding van gas. De beschikbaarheid van groen gas kan daar in de toekomst bij helpen.

In Wevelgem is het management al zo'n tien jaar bezig met energiebeleid en -management, op basis van drie pijlers: de energievraag beperken, duurzame energiebronnen gebruiken en alle energiebronnen zo efficiënt mogelijk gebruiken. De energievraag in de fabriek situeert zich op drie aspecten: alle processen vragen elektriciteit en daarnaast is er een grote nood aan stoom, voornamelijk voor sterilisatie, en aan gekoeld water.

Alpro is bezig met de installatie van een derde warmte-krachtkoppeling, in combinatie met een elektrische boiler. De wkk's van Alpro halen een rendement van 95 procent uit gas. Het grootste deel van dat gas is nog niet groen, een klein deel van het gas komt uit de eigen waterzuiveringsinstallatie, waar biogas opgewekt wordt.

Alpro heeft ook een 'warm water smart grid' gebouwd. Dankzij die ingreep kan het 30 procent van zijn warmwaterverbruik via restwarmte dekken. Ten slotte is er geïnvesteerd in absorptiekoelmachines, waarmee uit restwarmte of warmte in het algemeen water kan worden gekoeld.

Dankzij al die investeringen is Alpro erin geslaagd zijn CO₂-voetafdruk, uitgedrukt in kilogram per ton product, te halveren sinds 2007. Alpro wil echter nog verdergaan: CO₂-neutraliteit tegen 2030. Vanaf november zal Alpro niet langer werken met twee grote gasgestookte stoomboilers, maar met de eerder vermelde elektrische boiler en drie kleinere gasgestookte boilers, in combinatie met een derde wkk-systeem. Alpro wil ook investeren in een lagedrukstoomnet met warmtepompoplossing, een project waar VLAIO aan meewerkt. Daarnaast blijft Alpro zoveel mogelijk zijn eigen restwarmte gebruiken. Ten slotte wil Alpro de sojapulp die overblijft aan het eind van het productieproces, zelf gaan vergisten, om zo 20 procent van de eigen biogasbehoefte te kunnen dekken.

Eugène Kusse doet een oproep aan de overheid om investeren in groen gas zoveel mogelijk te stimuleren. Verdere elektrificatie vereist bovendien een robuuster elektriciteitsnet dat om kan gaan met meer decentrale groenestroomproductie.

In de marge vermeldt hij ook dat Alpro de grootste waterhergebruikinstallatie heeft in Vlaanderen. Daarmee kan Alpro meer dan de helft van zijn water hergebruiken in de bedrijfsprocessen.

De spreker wijst erop dat Alpro een enorme warmtebehoefte heeft, ongeveer gelijk aan die van 10.000 gezinnen. Zonder alle investeringen die het laatste decennium gebeurd zijn, zou de energiekost van Alpro in 2023 40 miljoen euro bedragen. Dankzij de investeringen, die allemaal samen zo'n 20 miljoen euro hebben gekost, kan Alpro die kosten beperken tot een derde van het geschatte bedrag, wat nog steeds hoog is, maar niet zo hoog dat de concurrentiepositie in het gedrang komt. In dat opzicht zijn investeringen in duurzaamheid natuurlijk extra belangrijk.

3.3.3. Verpakking

Nathalie Guillaume komt bij een derde stap in Danones klimaatbeleid: werken aan minder, lichtere en betere verpakkingen. De brikverpakking die Alpro gebruikt, bestaan al voor bijna 90 procent uit natuurlijk materiaal, in de toekomst zouden die volledig plantaardig moeten zijn. De stappen die al ondernomen zijn, hebben al gezorgd voor een uitstootreductie. De plastic Actimelflesjes zijn sinds hun lancering in gewicht gehalveerd.

3.4. Compensatie en samenwerking

Een laatste stap is de compensatie van de uitstoot van broeikasgassen. Daartoe zijn internationale standaarden bepaald, waaronder Gold Standard. Bij Gold Standard gaat het altijd om projecten die naast compensatie ook een positieve impact hebben op de lokale gemeenschap, hetzij door betere landbouwpraktijken, werkgelegenheid en voedselzekerheid in de lokale gemeenschap. Danone investeert onder andere in projecten van Livelihood Funds.

Danone maakt ook deel uit van de Belgian Alliance for Climate Action. Specifiek binnen de zuivelsector is er een duurzaamheidsmonitoring, waar Danone ook deel van uit maakt. Ook Fevia heeft een duurzaamheidsroadmap. Ten slotte zijn er nog de EBO's.

3.5. Aanbevelingen

Nathalie Guillaume formuleert tot slot drie aandachtspunten. In het huidige klimaatbeleid kijkt men vaak naar industriedoelstellingen enerzijds en landbouwdoelstellingen anderzijds, maar Danone verkiest, als voedingsbedrijf, een meer holistische aanpak. Ten tweede stuurt Danone aan op een harmonisatie van de methodologie. Ten derde vindt Danone dat er ook meer lokaal compensatieprojecten mogelijk zouden moeten zijn, op voorwaarde dat de internationale standaarden, zoals Gold Standard, er ook op van toepassing kunnen zijn.

4. Toelichting door Didier Van Osselaer

4.1. Voorstelling

Didier Van Osselaer is Sustainable Transition Manager voor Port of Antwerp-Bruges. De havens van Antwerpen en Zeebrugge zijn recent gefusioneerd, en die bundeling van krachten blijkt zeer belangrijk te zijn in de energietransitie. Zo beschikt men nu over de mogelijkheid om vanuit één organisatie de voordelen van de unieke Ing-faciliteiten in Zeebrugge te combineren met de voordelen van een haven die meer in het binnenland ligt, naast de grootste chemische cluster van Europa.

Port of Antwerp-Bruges valt samen te vatten in drie pijlers, en een eerste daarvan is de industrie, die een zeer belangrijke rol speelt binnen de energie- en klimaattransitie. Maar het is vooral de combinatie tussen de drie pijlers industrie, logistiek en overslag die de haven toelaat om competitief te blijven.

Op verschillende vlakken is Port of Antwerp-Bruges vandaag de belangrijkste zeehaven van Europa, maar de haven onderscheidt zich toch vooral door de belangrijke chemiehub. Daarnaast heeft men ook een belangrijke positie op het vlak van gasdistributie: niet minder dan 15 procent van de totale gasnood van de hele Europese Unie stroomt door het platform Zeebrugge naar verbruikers in Vlaanderen en het West-Europese achterland, zo stelt hij vast. Dankzij die activiteiten op grote schaal kan men met al die verschillende bedrijven een toegevoegde waarde creëren voor de maatschappij.

De chemische cluster beschikt over 40 megaton aan raffinagecapaciteit per jaar, waarvan ongeveer de helft van de output richting chemicaliën gaat. Dat levert een grote toegevoegde waarde op, maar het gaat grotendeels over fossiel gebaseerde activiteiten, wat leidt tot een aanzienlijke broeikasgasuitstoot. Het gaat om 18 megaton aan directe emissies.

4.2. Hoe klimaatneutraal worden tegen 2050?

De haven gaat op zoek naar vormen van hernieuwbare energie, maar acht de kans klein dat men alle energienoden met wind- en zonne-energie kan opvangen. Het lijkt de spreker ook zeer risicovol om enkel op die ene pijler te steunen. Er worden wel al energie-efficiëntiewinsten geboekt, bijvoorbeeld door doelbewuste investeringen of door de komst van nieuwe technologieën, en op die manier zal men het verbruik al aanzienlijk kunnen reduceren. Maar dan nog ziet het er niet naar uit dat zonne- en windenergie volstaan. Het is dan ook belangrijk om te kiezen voor een robuust palet aan opties, door bijvoorbeeld ook te kijken naar waterstof, die ook van buiten Europa kan komen.

De spreker verwijst in dat verband naar een recente studie die de discrepantie weergeeft tussen enerzijds de energievraag en anderzijds het lokale potentieel aan hernieuwbare energie in een bepaalde regio. Daaruit blijkt dat Vlaanderen, samen met Nederland en een deel van Duitsland, nog grote stappen te zetten heeft. Daarom is het belangrijk om voor zoveel mogelijk opties te kiezen, want de know-how en de infrastructuur is voldoende aanwezig.

Didier Van Osselaer probeert in grote lijnen de strategie van Port of Antwerp-Bruges toe te lichten. De haven wil ongeveer de helft van de 18 megaton CO₂-emissies tegen 2030 reduceren met de hulp van CCS. Maar CCS is slechts een curatief middel, dus men zal ook blijven inzetten op hernieuwbare energie en elektrificatie, en misschien ten dele ook op groene waterstof, via het platform in Zeebrugge. Maar men moet ook blijven werken aan de interconnecties per pijpleiding, zeker als men kijkt naar de gevraagde volumes binnen de Vlaamse maar ook de Duitse waterstofstrategie. Duitsland vormt overigens de eerste stapsteen richting het achterland, en Duitsland is vragende partij om vanuit België en Nederland gevoed te worden met hernieuwbare energie, voor de Duitse maatschappij en industrieën.

4.3. Pijlers van de energie- en grondstoftransitie

De energie- en grondstoftransitie van Port of Antwerp-Bruges berust volgens Didier Van Osselaer op drie pijlers: energie- en grondstofefficiëntie, hernieuwbare energie en hernieuwbare en circulaire grondstoffen.

Energie- en grondstofefficiëntie kan gebeuren op het niveau van individuele bedrijven, maar er zijn ook de ruimere netwerken. Zo denkt men na over het creëren van grootschalige warmtenetwerken.

Een tweede luik is de leveringszekerheid van duurzame energie, met wind en zon als voornaamste bron. De bevoorrading daarvan moet gebeuren via kabel, per pijpleiding en per schip.

Voor hernieuwbare en circulaire grondstoffen ten slotte mikt men dan weer vooral op duurzame koolstofbronnen. Dat kan via waterstofcarriers gebeuren, en men bekijkt ook de mogelijkheden van e-methaan en biomassa en recyclage. Er bestaat vandaag immers al veel knowhow rond het recupereren en herwerken van kunststoffen naar nieuwe grondstoffen, nieuwe producten.

4.4. Walstroom

Ook walstroom vormt een belangrijke maatregel naar meer energie-efficiëntie. Europa stuurt daar ook op aan. Schepen die zijn afgemeerd, kunnen hun motoren uitschakelen en inpluggen op een stopcontact. Dat levert klimaatwinsten op door met hernieuwbare, elektrische energie te werken, en het heeft ook een belangrijk milieukwaliteitsvoordeel, want schepen stoten dan geen stikstof meer uit. Door walstroom kan men tot een derde van de stikstofemissies van de scheepsaanlopen schrappen, maar het zorgt ook voor minder geluidsoverlast. Walstroom heeft dus een aanzienlijk potentieel.

Daar waar elk schip vandaag al over een motor beschikt, is de infrastructuur voor walstroom wel zeer investeringsintensief. Bovendien is de elektrische energie voor walstroom duurder dan de stroom die aan boord wordt opgewekt via gasolie. Daarnaast is er ook nog geen sprake van een level playing field. Omringende landen als Frankrijk, Nederland, Italië en Denemarken nemen al maatregelen om walstroom financieel interessanter te maken, via subsidies en ingrepen in de taksen. Port of Antwerp-Bruges vraagt dan ook gelijkaardige inspanningen vanuit Vlaanderen. Men denkt enerzijds aan middelen voor de ondersteuning van concrete projecten, en anderzijds aan vrijstellingen op heffingen op groenestroomcertificaten en wkk's.

4.5. Warmtenetten

Een andere belangrijke maatregel richting meer energie-efficiëntie is het creëren van warmtenetten. De spreker verwijst naar de grote chemische cluster, die een aanzienlijk vermogen aan fatale warmte heeft. Die warmte kan nog perfect benut worden door verbruikers die geen hoge temperaturen nodig hebben. Het kan gaan om gebruikers in de haven zelf, maar vooral ook over het grootstedelijk gebied rond de haven. Men boekt klimaatwinsten door gratis warmte te benutten, en doordat men minder op gasketels moet rekenen, is men ook minder afhankelijk van de gasmarkt. Het creëert dus ook wat financiële zekerheid.

De haven en de stad Antwerpen zetten daarom sterk in op een grootschalige ontplooiing van warmtenetten, al zijn die op zich wel zeer investeringsintensief. De haven vraagt dan ook aan Vlaanderen om restwarmte nog veel meer in te bedden in het beleid, en het ten volle op te nemen in de energiebeleidsovereenkomsten. Men moet ook samen werken aan warmtezoneringskaarten, ook in het kader van de energiebeleidsovereenkomsten. Zo kan men nadenken over een efficiënte financiering voor de uitkoppeling: hoe lager de financieringskost om die uitkoppeling naar de burger en naar bedrijven mogelijk te maken, hoe lager de drempel. De haven is ook vragende partij om, wat de primaire energiefactor betreft, restwarmte niet arbitrair te behandelen, maar effectief de rekensom te maken.

De call groene warmte doet wel degelijk haar werk, stelt hij vast, maar de haven gaat graag in dialoog om te bekijken hoe men voor het strategisch langetermijnproject van de haven van Antwerpen en de stad Antwerpen meer kan kijken naar een systematische ondersteuning in plaats van een callgewijze ondersteuning.

4.6. Hernieuwbare energie

Op het niveau van de verbruikers moeten men vooral kijken naar energie-efficiëntie, maar de spreker wijst erop dat er op globaal niveau helemaal geen schaarste is aan hernieuwbare energie. Daarom dient men in te zetten op hernieuwbare energie uit continenten waar die energie overvloedig aanwezig is, en waar men ze heel kostenefficiënt kan produceren. Door die energie naar Europa en naar Vlaanderen te brengen, kan de energietransitie voldoende snel verlopen. De spreker pleit dan ook voor kostenefficiëntie op ketenniveau, hand in hand met energie-efficiëntie op verbruikersniveau.

Als het over hernieuwbare energie gaat, onderstreept hij het belang van een beleid dat zowel op infrastructuur als op marktontwikkeling focust. Men moet dus zorgen voor infrastructuurontwikkeling, en voor de ruimtelijke corridors die nodig zullen zijn in Vlaanderen voor kabel- en pijpleidinginfrastructuur. En voor hoogspanningsinfrastructuur is er de 'new deal' nodig om te zorgen dat in de eerste plaats Ventilus gerealiseerd kan worden. Vlaanderen moet nadenken over een strategisch masterplan voor de verdere infrastructuurontwikkeling, want deze regio bevindt zich in een unieke positie, namelijk in het hart van de West-Europese pijpleidinginfrastructuur. En op termijn moeten er nog leidingnetwerken komen voor CO₂ en waterstof, opnieuw met een goede connectie met de omringende landen.

Ook marktontwikkeling vormt een belangrijke component binnen hernieuwbare energievoorziening. De spreker denkt daarbij aan duidelijke prijsakkoorden; daarbij moet Vlaanderen er mee voor zorgen dat er op Belgisch en Europees niveau duidelijke en werkbare definities en regels komen. Zo moet men ervoor opletten om binnen het Vlaams Energie- en Klimaatplan, als het gaat over brandstoffen, exclusief te focussen op biobrandstoffen. Vlaanderen kan een belangrijke positie innemen in de waterstofeconomie en de recyclage-economie. Men mag dan geen tegenstrijdige signalen geven door geen interesse te tonen in waterstof als middel om de transportsector te decarboniseren.

Ten slotte moet men ook nadenken over 'funding tools' zoals CfD's. Duitsland heeft daar intussen aanzienlijke budgetten voor veïl, en wil de markt voor waterstofimporten aanzwengelen via dergelijke CfD-tools. Ook Nederland gaat nu mee in dat opbod, en slaat de handen in elkaar met Duitsland. Vlaanderen mag die boot niet missen, meent Didier Van Osselaer.

4.7. Grondstoffen

Ook grondstoffen vormen een belangrijk element in de industriële tak in Vlaanderen. De koolstof-chemiecluster heeft wel degelijk zowel koolstof als waterstof nodig, want zonder die twee energiebronnen is er geen koolstof-chemie mogelijk. Daarnaast kan biomassa, dat op zich misschien een twijfelachtige bron van energie is, wel nuttig zijn voor de chemische sector. Men mag ook de eerste marktontplooiing niet fnuiken door de 'recycled carbon fuels' weg te schrijven in het VEKP als het gaat over brandstoftransitie.

Men stelt ook vast dat er op Europees niveau een verenging bezig is van het gebruik van CO₂ als grondstof voor chemie. Didier Van Osselaer meent dat er nood is aan nuance. Er zijn wel degelijk een aantal onvermijdelijke CO₂-bronnen, zoals de mineralen- of cementindustrie, en die CO₂ zou net zo goed nog gebruikt kunnen worden als grondstof voor duurzame producten. Als het ten slotte over F-gassen gaat of over Caprolactam, dan lijkt het VEKP hem op het juiste spoor te zitten.

4.8. Samenvatting aanbevelingen

De spreker vat samen dat men rond energie- en grondstoffefficiëntie de nodige hefboomen moet creëren om walstroom uit te rollen in de Vlaamse zeehavens. Vlaanderen moet ook nadenken over hoe men investeringen in grootschalige warmtenetten kan ondersteunen. En men moet zoveel mogelijk opties bekijken in het streven naar een robuust toekomstmodel voor de Vlaamse energievoorziening.

Rond hernieuwbare energie moet men zorgen voor een geïntegreerde aanpak, met een focus op infrastructuur en marktontwikkeling. Men moet nadenken over ruimte, over funding en over governance. Als het over biomassa gaat, vraagt hij om geen eenzijdig beleid te voeren, maar ruimte te laten voor waterstofgebaseerde brandstoffen. En Vlaanderen moet nadenken over het lanceren van CfD's als funding tool.

Als het over hernieuwbare en circulaire grondstoffen gaat, wijst hij op het belang van harmonisatie voor het reguleren van CO₂-netwerken. De regio's kunnen daar het voortouw in nemen. Hij blijft ook pleiten voor nuance inzake niet te vermijden CO₂-bronnen.

5. Vragen van de leden

5.1. Robrecht Bothuyne

Robrecht Bothuyne hoorde van Manon Janssen dat de Industriële Tafel de tafel is die het verst staat met de uitvoering, maar dat was niet mogelijk geweest zonder de nodige middelen. Men heeft enerzijds getracht om met een CO₂-taks te werken, en anderzijds wilde men 0,5 procent van het bbp vrijmaken om de transitie te realiseren. Waar komen die middelen vandaan? Er was sprake van een publiek-private samenwerking, maar op welke manier werkt het ene op het andere in, en welke lessen kunnen Vlaanderen en België daaruit trekken?

Bij de uiteenzetting van de Belgian Alliance for Climate Action hoorde het lid een aantal belangrijke en goede stappen. Zo worden alle leden meegenomen in de science based targets. Maar hoe kan BACA de hefboomen in handen krijgen om ervoor te zorgen dat de leden ook effectief die inspanningen leveren? Wat als ze er niet in slagen om de vooropgestelde doelstellingen te behalen?

Hij noemt Danone een heel mooi voorbeeld, zeker binnen België. De land- en tuinbouw en zeker de zuivelindustrie in België scoort volgens een aantal parameters wereldwijd heel sterk, maar wat is de aanpak om de rest van de wereld mee te krijgen? De land- en tuinbouw in Vlaanderen staat al sterk onder druk, dus het is belangrijk dat men ook naar de rest van de wereld kijkt om nog vooruitgang te boeken. Of zal Danone proberen om nog verder in te zetten op zuivelproductie in Vlaanderen voor de wereldwijde keten?

Port of Antwerp-Bruges hecht veel belang aan investeringen in de infrastructuur. Onder meer Elia, Fluvius en Fluxys hebben al hun geplande investeringen uit de doeken gedaan. Zijn die investeringen voldoende om tegemoet te komen aan de eisen en verwachtingen van de haven en de havenbedrijven? Zijn er zaken die anders of beter zouden moeten, of heeft Didier Van Osselaer bepaalde bezorgdheden daarrond, in functie van de noden van de haven?

5.2. Wim Verheyden

Wim Verheyden stelt vast dat men vandaag vooral bezig is met walstroomvoorzieningen voor de binnenscheepvaart. Didier Van Osselaer merkte op dat er nog een kader moet worden gecreëerd voor de zeeschepen, en dat lijkt het lid een heel

belangrijk werkpunt. Hoe verlopen de contacten met het kabinet van minister Lydia Peeters? Komt daar schot in de zaak? Wordt er ondertussen gewerkt aan die voorzelingen, of staat dat nog in de kinderschoenen?

5.3. Staf Aerts

Staf Aerts stelt vast dat de verschillende sprekers op hetzelfde verhaal voortbouwden, en dat dezelfde lijnen steeds terugkwamen. De science based targets lijken goed te werken. Het lid ziet dat er al een mooi aantal bedrijven met die targets werken, maar het zijn er toch nog relatief weinig als men kijkt naar het totaal aantal bedrijven in Vlaanderen. Welke instrumenten zijn er nodig om dat aantal verder op te krikken? Er werd verwezen naar de EBO's; zou dat een manier kunnen zijn om dit systeem voor alle bedrijven uit te rollen? EBO's werken evenwel met een kortere termijn, terwijl BACA naar de langere termijn kijkt, die dan in kortere periodes wordt opgesplitst.

Ook bij de financiering vanuit PMV wordt aan klimaatdoelstellingen gedacht. Vindt BACA dat daar al grote stappen worden gezet? En op welke manier kan men PMV daarin ondersteunen? Want zij zijn in de eerste plaats een financiële instelling. Als PMV meer wil inzetten op klimaat, dan vraagt dat wellicht ook bijkomende kennis en ondersteuning.

Danone heeft een aantal investeringen opgesomd, maar Staf Aerts vraagt waar het gemakkelijkst winst te boeken valt om ook andere bedrijven mee te overtuigen om klimaatinvesteringen te doen.

Een bedrijf als Danone kijkt vooral naar scope 3 om klimaatinspanningen te doen, waarbij men het hele netwerk in kaart tracht te brengen. Wordt Danone aanvankelijk door een van haar partners gestimuleerd om dergelijke inspanningen te doen, of was Danone zelf een voorloper op het gebied van klimaat?

Het lid hoorde bij verschillende sprekers dat men een ambitieus kader dient op te zetten, met ambitieuze doelstellingen. Hoe kan men zo'n ambitieus kader ook in Vlaanderen opzetten?

5.4. Andries Gryffroy

Andries Gryffroy stelt vast dat de huidige energiecrisis er vooral voor zorgt dat investeringen in energie-efficiëntie interessant worden, wat dan weer goed is voor de klimaatdoelstellingen. Anderzijds geven veel bedrijven aan dat dit niet het goede moment is, omdat ze het geld nodig hebben voor andere prioriteiten. Welke signalen horen de sprekers bij de bedrijven? Vinden ze dat deze crisis effectief een goed moment is om dergelijke investeringen te doen, of heerst er vooral terughoudendheid, vanwege de economische situatie van vandaag?

6. Antwoorden van de sprekers

6.1. Manon Janssen

Manon Janssen gaat in op de vraag rond financiering en middelen. Nederland heeft vooral het bestaand instrumentarium uitgebreid, zoals de SDE++-regeling. Dat wordt vooral gefinancierd door een extra energiebelasting. Ten tweede zijn er innovatiegelden, waarbij elke euro van de markt met een euro wordt verhoogd vanuit de overheid. Dat creëert een sterk hefboomeffect, en dat werkt goed. Op die manier wordt het innovatieproces ook versneld. Ten derde doet men aan co-investeren, en het instrument dat daarvoor werd gebouwd is NL Invest. Een vierde punt dat zelden aan bod komt, zijn de eigen middelen van de industrie. De CO₂-heffing is begonnen in 2021, met 30 euro per ton. Het idee is dat die heffing oploopt naar

125 euro per ton. Die middelen worden dan teruggestort in de subsidiestromen. Het doel is dus het creëren van een circulaire stroom.

Robrecht Bothuyne vraagt of de CO₂-heffing onder druk komt te staan door de huidige energiecrisis.

Manon Janssen denkt van niet, omdat de situatie in Nederland iets anders is dan in België.

Leo Pieters vraagt hoe de inkomsten uit die CO₂-heffingen verdeeld worden, en wie die heffing betaalt en in welke mate.

Manon Janssen geeft mee dat die heffing bepaald werd voor elke industriese sector. Er bestaat nu per sector een benchmark, die vastlegt wat men als een acceptabel niveau van uitstoot beschouwt. Elk bedrijf dat boven die benchmark zit, wordt belast op het aandeel boven die benchmark. De heffing gebeurt dus op bedrijfsniveau.

6.2. Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven

Reine Spiessens beantwoordt de vraag hoe de bedrijven worden gecontroleerd op wat ze al dan niet doen.

Ten eerste kan een bedrijf pas lid worden van BACA als het de pledge heeft ondertekend. Op die manier toont de bedrijfsleiding aan dat ze heel bewust kiest voor een aanpak met science based targets, en dat daarvoor de nodige middelen zullen worden vrijgemaakt.

Opvolging is belangrijk. Daarom heeft men recent een 'commitment management protocol' ontwikkeld. Zo zullen de bedrijven weten wanneer en hoe ze worden opgevolgd. Als een onderneming zich aansluit bij BACA, moet men tegen het jaar nadien officieel hebben ingetekend bij het Science Based Targets initiative. Als dat niet gebeurt, en als de onderneming geen goede argumentatie kan geven voor de opgelopen vertraging, dan eindigt het verhaal binnen BACA.

Na intekening bij het initiative heeft een onderneming maximaal twee jaar de tijd om targets in te dienen ter validatie. Nadien zal het klimaatplan doorgelicht worden, en zal men groen licht moeten krijgen. Men is op dat moment drie jaar aangesloten bij BACA, en voor de alliantie is dat een belangrijk moment. Ook hier geldt dat, als het bedrijf er niet in slaagt om na die drie jaar de nodige verbintenissen na te leven, de samenwerking met BACA wordt stopgezet.

Jonas Van Bockhaven merkt op dat men kort op de bal probeert te spelen, en in nauw contact staat met de leden, bijvoorbeeld om ondersteuning te bieden. BACA volgt ook op wat de concrete effecten zijn van die science based targets in België. Zo wordt er binnenkort nog een concreet onderzoek opgestart. Maar zo'n impactmeting ligt niet voor de hand, omdat niet elk bedrijf even gedetailleerde data wil geven.

Er werd gevraagd hoe men het aantal bedrijven dat met science based targets werkt, kan opschalen. *Reine Spiessens* herhaalt dat men pleit voor een principe waarbij een onderneming geen subsidies ontvangt als men geen klimaatplan heeft. Op basis van diezelfde targets kan men de verschillende klimaatplannen evalueren. Ten tweede kan men een stapsgewijze verplichting gaan doorvoeren om meer bedrijven aan boord te krijgen. Een dergelijke verplichting maakt ook al deel uit van de Europese Industrial Emissions Directive. Een verplichting zou dus zeker geen nieuw idee zijn, en dat kan beginnen bij de grootste spelers. De ervaring leert dat een dergelijke verplichting al snel een domino-effect kan creëren.

Wat de financiering betreft, kijkt men vaak naar de portfolio's: wat is de scope 3 van een financiële sector, en waar gaat het geld precies naartoe? Als het gaat over het in lijn brengen van overheidsfinanciering met de klimaatdoelen die een overheid heeft vastgelegd, dan kan het zeer interessant zijn om met science based targets voor de financiële sector aan de slag te gaan. Voor een financiële instelling als PMV kan men immers duidelijk berekenen waar de grootste uitstoters zitten. In welke portfolio's zitten die? Vaak is dat een eerste eyeopener bij bedrijven.

Als het over ambitieus beleid in Vlaanderen gaat, wijst BACA op de nood aan een langetermijnvisie, die duidelijk gealigneerd moet zijn over meerdere periodes heen. Het doel is daarbij een opwarming van maximaal 1,5 graden.

Er was ook de vraag of bedrijven energie-efficiëntie nog als een prioriteit beschouwen, gezien de huidige energiecrisis. Van de klimaatconsultants in het netwerk verneemt BACA dat zij momenteel overspoeld worden met vragen rond energie en energie-efficiëntie. Voor Belgische bedrijven vormt deze crisis dus echt een wake-upcall, zeker als ze becijferen hoeveel het hen zou kosten als ze gewoon met dezelfde energiebronnen blijven werken.

Jonas Van Bockhaven vult aan dat de overheid bedrijven ook kan steunen via hun aankoopbeleid, door bij openbare aanbestedingen bepaalde duurzaamheidscriteria te hanteren. Dat is een relatief eenvoudige manier om bedrijven te belonen voor de inspanningen die ze doen.

Hij merkt op dat ook hij zeer veel vragen krijgt van bedrijven die nu willen overschakelen naar andere energiebronnen. De hoge energieprijzen zijn ergens wel een goede driver, vindt hij. Het voorbeeld van Danone toont ook aan dat het loont om vandaag te investeren in energie-efficiëntie.

Reine Spiessens merkt op dat Japan de eigen industrie al verschillende jaren als een belangrijk element ziet binnen hun klimaatbeleid, en ze voorzien daar ook middelen voor. Bedrijven krijgen middelen om science based targets vast te leggen met consultants, en om de emissies van scope 1, 2 en vooral 3 te berekenen. De overheid stelt dan samen met de bedrijven een eerste plan op. Voor Japan is het duidelijk dat dat een integraal onderdeel van hun economisch beleid is. Vandaag blijkt ook dat Japan zeer veel bedrijven telt die met die targets aan het werk zijn, dus die aanpak heeft duidelijk gewerkt. Ook in de Verenigde Staten kwam er een stimulans van president Joe Biden om in het aankoopbeleid van de overheid met science based targets te gaan werken.

Andries Gryffroy vraagt of Japan daarom als goed voorbeeld moet worden beschouwd, want de Japanse economie groeit momenteel niet.

Reine Spiessens geeft aan dat ze Japan vooral als een goed voorbeeld beschouwt als het gaat om het decarboniseren van de economie, en het daarbij horende multiplicatoreffect.

Andries Gryffroy wijst erop dat de huidige energiecrisis ook een aantal positieve effecten heeft. Zo zullen bedrijven vandaag meer geneigd zijn om te investeren in energie-efficiëntie. De vraag is of die prijsprikkel nu werkt. Hij vermoedt dat een aantal bedrijven er niet meer in slaagt om die investeringen te doen, omdat het hen vandaag aan middelen ontbreekt. Hij vraagt aan BACA wat de huidige situatie is.

Reine Spiessens stelt vast dat men momenteel de vraag bijna niet kan bijhouden van bedrijven die willen investeren in energie-efficiëntie, dus de intentie om te investeren is er nog steeds. Ook de consultants stellen dit vast.

6.3. Nathalie Guillaume en Eugène Kusse

Nathalie Guillaume bevestigt dat de zuivelproductie in Vlaanderen al goed scoort op het vlak van CO₂-uitstoot. Er werd gevraagd welke inspanningen men doet om wereldwijd de uitstoot te verminderen. Danone werkt daarvoor op lokaal niveau; men moet bijvoorbeeld rekening houden met het feit dat melkproductie verschilt per regio en per continent. Danone werkt aan een regeneratief landbouwmodel, en daarbij is een gezonde bodem een essentieel element, net als het capteren van koolstof in de bodem. Dat vormt een belangrijke oplossing binnen dit traject. Ook veevoeder en een efficiënt energiegebruik in de landbouw zijn belangrijke werkpunten, net als methaanuitstoot. Dat zijn belangrijke pijlers wereldwijd. Maar de individuele situatie bepaalt waarop men het meeste moet inzetten.

Op globaal niveau heeft men een fonds gecreëerd voor regeneratieve landbouw. Danone financiert dat fonds met een deel van haar winst. Elk land dat melk levert aan Danone kan ook projecten indienen rond uitstootreductie. Danone cofinanciert dergelijke projecten, en men gaat ook op zoek naar subsidies, want zonder overheidssteun zou Danone minder snel kunnen schakelen. Goede praktijken worden gedeeld met het netwerk van melkbedrijven, zodat ze ook in andere regio's geïmplementeerd kunnen worden. De spreker is zich ervan bewust dat de grootste uitdaging voor Danone binnen de landbouwsector ligt.

Danone heeft zelf het voortouw genomen om andere bedrijven ertoe aan te zetten om klimaatmaatregelen te nemen. Dat gebeurde na het Akkoord van Parijs. Dat creëerde het momentum om tot een beleid te komen dat mikt op klimaatneutraliteit tegen 2050. Men heeft toen ook bepaald dat scope 3 deel moet uitmaken van hun targets. Die science based targets vormden een eerste instrument om na te denken over hoe men van 2 naar 1,5 graden opwarming kan gaan.

Voor de landbouwsector heeft men vervolgens onderzocht welke meetinstrumenten men nodig heeft, met roadmaptrajecten. Die roadmaps zijn continu in beweging, bijvoorbeeld omdat er steeds weer nieuwe technologieën ontstaan. In 2019 is Danone begonnen met metingen bij elke melkveehouder, zo'n drie à vier jaar nadat men gestart is met het opstellen van een methodologie. Men bekijkt dan per bedrijf waar er mogelijkheden liggen. Al snel bleek dat ze er nog veel winst te boeken valt rond energie-efficiëntie, rond methaanuitstoot, kunstmestvervangers en pocketvergisting.

Leo Pieters wijst erop dat Danone een Franse multinational is. Waar wordt welke beslissing genomen binnen die multinational? De focus ligt nu vooral op België, maar hoe is de situatie in de andere landen?

Nathalie Guillaume antwoordt dat Danone heeft bepaald om wereldwijd een netto-nuluitstoot te bereiken met science based targets. Dat vormt het framework. Elk land afzonderlijk en elke fabriek moet meewerken aan dat doel. Dat kan enkel door lokaal te werken, door lokale initiatieven te implementeren. Pas dan kan men de globale doelstelling halen. Het is dus een bottom-upstrategie. Wat de verhouding tussen de verschillende landen betreft, stelt het bedrijf op internationaal niveau een jaarlijks rapport op voor alle KPI's. Dat gaat dan over milieu, over watergebruik, over CO₂-reductie. Die KPI's worden op globaal niveau opgevolgd, maar elke fabriek wordt individueel gevraagd om jaarlijks te rapporteren. Ook melkveebedrijven moeten jaarlijks rapporteren.

Men is nu voor de Belgische markt aan het bekijken wat de beste manier is om de lokale voetafdruk te beperken. Voor elk product dat op de Belgische markt komt wordt de CO₂-impact gemeten. Dat blijkt een ingewikkeld traject te zijn, maar Danone wil wel weten wat de impact van de vele initiatieven is op lokaal niveau.

Er werd gevraagd of bedrijven in de huidige energiecrisis wel zullen blijven investeren in energie-efficiëntie. *Eugène Kusse* geeft aan dat de bedrijven die al voor de crisis in energie-efficiëntie investeerden, daar nu de voordelen van ondervinden. Zo zet de Danonevestiging in Wevelgem door met alle investeringen rond duurzaamheid. Maar de overheden moeten vandaag ook nadenken over bijkomende subsidies. Want in de huidige crisis is er een schaarste aan alles, en heel wat bedrijven zijn druk bezig om meer voorraden aan te leggen. Dat zorgt ervoor dat de free cash flow onder druk staat.

Daarom vindt hij het positief dat er in België goede voorbeelden bestaan van samenwerkingsverbanden waarbinnen groene investeringen gebeuren, en waarbij er ook op basis van crowdfunding investeringen mogelijk zijn. Bedrijven als Danone en Alpro hebben voldoende middelen om daar volop op in te zetten, maar andere bedrijven hebben het vandaag heel zwaar om bepaalde investeringen te doen. Zo zullen ook de loonkosten in België nog meer stijgen, wat de druk verhoogt op het kostenbudget van de verschillende ondernemingen.

Nathalie Guillaume merkt daarbij op dat energiekosten zwaar doorwegen op de algemene productiekosten. Iedereen heeft dus baat bij een hogere energie-efficiëntie, zeker in deze crisis. Daar zijn ook experts het over eens. Bedrijven hebben er baat bij om te blijven inzetten op dergelijke investeringen, want de toekomst is onzeker.

Eugène Kusse stelt vast dat er binnen het management veel vertrouwen wordt uitgesproken in Danone, omdat men nu net de doelstellingen rond 'return on sales' wat naar beneden heeft bijgesteld, in plaats van koste wat het kost te proberen om dezelfde winstdoelstellingen te behalen. Men heeft dus beslist om wel degelijk door te zetten met investeringen die pas op de lange termijn renderen.

6.4. Didier Van Osselaer

Didier Van Osselaer gaat in op de vraag of Elia en Fluxys voldoende mee zijn in het perspectief van Port of Antwerp-Bruges. Hij beschouwt hen allebei als zeer belangrijke stakeholders in deze missie, en hij vindt hen allebei zeer responsief. Ze vormen belangrijke partners in de transitie. Met Elia werkt men bijvoorbeeld intensief samen om de noden van de havenbedrijven helder geformuleerd te krijgen. Welke processen wil men elektrificeren, welke vermogens zijn daarvoor nodig, en hoe moet de infrastructuur van Elia daarop worden aangepast? De spreker is ook blij om te zien hoe proactief Elia is in het verder opkrikken van interconnectoren.

Fluxys vormt een belangrijke speler als het gaat over waterstof en over CO₂. Ook met hen is er een intensieve samenwerking, die moet uitmonden in twee joint ventures, om ervoor te zorgen dat er voor CO₂ tegen 2024 en voor waterstof tegen 2025 de eerste 'open access'-pijpleidinginfrastructuur klaar is in Port of Antwerp-Bruges. Daarnaast wordt er ook goed samengewerkt met Duitsland, zodat België een hub kan worden voor Duitsland voor de aanvoer van groene energie. Ook in dat project vormen Elia en Fluxys twee actieve partners.

Wat walstroom betreft heeft de haven haar wensen kenbaar gemaakt bij het kabinet van minister Lydia Peeters. De minister zou werken aan een kader waarin ook walstroom wordt meegenomen. Al weet hij nog niet hoe dat kader er zal uitzien.

Wim Verheyden verwijst naar een schriftelijke vraag aan minister Lydia Peeters rond walstroom (*Schriftelijke vragen* VI.Parl. 2021-22, nr. 200), waarop hij het antwoord kreeg dat er nog altijd meerdere knelpunten zijn rond walstroom voor zeeschepen. De spreker gaf al aan dat men een gelijk speelveld wil creëren voor de Europese havens. De minister liet in haar antwoord ook optekenen dat er een negatieve businesscase is rond walstroom, zowel op de OPEX- als op de CAPEX-

component. Kan de spreker aangeven wat precies de knelpunten zijn, en of daar nu effectief aan gewerkt wordt? Wim Verheyden gelooft dat de voornaamste Europese zeehavens afgesproken hadden om tegen 2028 zeker in de grootste terminals walstroom te introduceren. Hij heeft de indruk dat dat tijdstip niet gehaald zal worden.

Didier Van Osselaer wijst erop dat men voor de binnenvaart wel al op bijna alle ligplaatsen walstroom heeft voorzien. Al gaat het dan om vrij beperkte investeringen en vermogens.

Hij erkent wel dat de businesscase van walstroom voor zeevaart er niet goed uitziet. De terminal en de reder moeten allebei een deel van de investering doen. Zo moet de terminal een verzwaaring van het aansluitvermogen aanvragen, waardoor men wellicht tegen een algemene netverzwaringkost aankijkt. En de terminal moet ook zwaar investeren in de aanleg van een hoogspanningsnet en in omvormers. Dat zijn dus vrij intensieve infrastructuurinvesteringen. De reders moeten er dan weer voor zorgen dat hun schepen klaar zijn om via een stopcontact stroom te ontvangen.

Die investeringen zorgen ervoor dat walstroom niet competitief is met wat een schip vandaag betaalt voor haar energie aan boord. Dat is het probleem. Men moet die drempel verlagen, en dat doen de andere lidstaten door CAPEX-steun te geven. Men heeft ook al aan het kabinet van minister Zuhair Demir gevraagd of bepaalde taksen verlaagd kunnen worden – bijdragen voor de groenestroomcertificaten of de wkk-certificaten –, zodat die taksen geen hinderpaal vormen voor het OPEX-deel van walstroom. Walstroom blijft hoe dan ook een complex verhaal.

IV. Gedachtewisseling van 9 december 2022

1. Verslag van de hoorzittingen door de verslaggevers

1.1. Staf Aerts

Staf Aerts vermeldt dat de klimaatcommissie het parlementaire jaar is gestart met het thema 'klimaatmaatregelen in de industrie'. De focus lag op de niet-ETS-industrie, aangezien de ETS-industrie gevat wordt door de Europese regels. Op 27 en 28 september en op 7 oktober 2022 werden er niet minder dan twaalf sprekers ontvangen. Staf Aerts vat de eerste zes sprekers samen.

1.1.1. *Eline Brugman (Deloitte)*

Eline Brugman van Deloitte presenteerde de resultaten van de studie 'Contextanalyse en roadmapstudie naar een koolstofcirculaire en CO₂-arme Vlaamse industrie'. Bij deze studie waren zowel de industriële bedrijven, overheidsdiensten als de kennispartners zeer actief betrokken.

De emissies zijn tussen 2005 en 2019 gestegen, hoofdzakelijk door de vervanging van ozonafbrekende gassen door F-gassen in de koeling. Tegenover de doelstellingen van 40 procent reductie betekent dit dat men in 2030 een reductie tot 3,1 miljoen ton CO₂-emissies moet realiseren. Dat is nagenoeg de helft van de uitstoot van 2019.

In de studie werd vertrokken vanuit de waardeketens en de bestaande technologische oplossingen. Vervolgens werd gezocht naar de ideale mix om voldoende CO₂ te reduceren. Hiervoor werd vertrokken van vier extreme scenario's, waarin de maximale mogelijkheden van elektrificatie, biomassa en waterstof, circulariteit en carbon capture onderzocht werden.

Maximaal inzetten op één technologie bleek niet de oplossing. Een gecombineerd scenario was noodzakelijk om voldoende CO₂-reducties te realiseren, namelijk tegen 2050, afhankelijk van de sector, 43 tot 62 procent mogelijke CO₂-reductie.

De studie beveelt verder aan om vanuit het systeemdenken voldoende aandacht te hebben voor de waardeketens. Daarbij moet er lokale optimalisatie worden voorzien door bijvoorbeeld restwarmte uit de niet-ETS-industrie in te zetten in woonwijken of gebouwen uit de tertiaire sector.

Ook het belang van synergie tussen het klimaat- en energiebeleid en het industrieel transitiebeleid werd door Eline Brugman benadrukt. Dé randvoorwaarde om de industriële transitie te faciliteren, is immers voldoende en betaalbare klimaatneutrale energie.

Na de vragenronde van de verschillende parlementsleden geeft Eline Brugman nog mee dat een goede energie-infrastructuur een belangrijke randvoorwaarde is en dat daarom vanuit de studie wordt aangedrongen op een rollend meerjarenplan voor waterstof-, CO₂- en elektriciteitsinfrastructuur.

1.1.2. *Frederik Loeckx (Flux50)*

Als tweede spreker kwam Frederik Loeckx van speerpuntcluster Flux50 aan het woord. Hij pleit ervoor om in het VEKP minder aandacht te geven aan de ETS-industrie en meer aan de niet-ETS-industrie, omdat de ETS-industrie rechtstreeks onder Europese regelgeving valt. Hij benadrukt dat er wel degelijk een verwevenheid is tussen de ETS- en niet-ETS-industrie. De grote vraag naar waterstof van de ETS-industrie maakt dat waterstof voor de niet-ETS-industrie niet overvloedig aanwezig zal zijn. Een tweede raakpunt zit in warmte. De restwarmte van de ETS-industrie moet via cascadering optimaal worden benut. Dus eerst voor de niet-ETS-industrie en nadien voor residentiële warmtenetten.

Kortom, het VEKP dient zich meer te focussen op de niet-ETS-industrie, maar de transitie in niet-ETS-industrie mag niet geïsoleerd van de ETS-industrie worden aangepakt. De spreker benadrukte ook dat er een integratie nodig is van energietransitie-, industrie- en klimaatbeleid.

Frederik Loeckx verwijst ook naar een studie van Technopolis en VITO over de vergroening van de warmtevraag. Volgens hem wordt er vandaag teveel van uitgegaan dat de voedingsindustrie enkel lage temperaturen nodig heeft. Daarom ook dat VLAIO volledig de kaart van warmtepompen trekt, maar dit is voor hogere temperaturen niet evident.

Bedrijven en gezinnen die geen nood hebben aan hoge temperaturen en dus wel een beroep kunnen doen op een warmtepomp, worden geconfronteerd met de hoge taksen op elektriciteit.

Frederik Loeckx beoordeelt ook concreet de actiepunten van het Vlaams Energie- en Klimaatplan. Hij steunt het versterken en verbreden van energiebeleidsovereenkomsten naar de niet-ETS-industrie. Al stelt Flux50 vast dat heel veel bedrijven nood hebben aan begeleiding om een EBO op te stellen, want ze hebben zelf de kennis niet voorhanden. Voor het stimuleren van de vergroening van de energiedragers in de niet-ETS-industrie ziet hij nog heel wat potentieel.

Hij geeft nog enkele aanbevelingen: pak de problemen sectoroverschrijdend aan en betrek Flux50; ga voor een 'Do No Significant Harm'-aanpak. Als de warmtepompen niet goed worden aangepakt, dan krijgt men meer emissies in plaats van minder. Het zal dan geen CO₂ zijn, maar F-gas; er is geen gouden oplossing, de sector is zo divers; denk collectief en cascaderend. Er is nood aan omkadering,

ontzorging en de juiste technologie; doorbreek de stilstand in de infrastructuur rond water en warmte en investeer in een 'no-regret'-infrastructuur.

In antwoord op vragen van parlementsleden wijst Frederik Loeckx op de nood aan meer middelen voor innovatieve projecten.

1.1.3. *Ann Verlinden (Catalisti)*

Catalisti is de innovatiecluster van de chemie- en plasticsector. Eerst gaf Ann Verlinden twee belangrijke inzichten in de sector van de chemische industrie mee: de uitstoot van broeikasgassen blijft stabiel, terwijl de productie stijgt; de energievraag van de chemische sector zal naar verwachting niet afnemen, maar de energiemix zal veranderen. De insteek vanuit de chemische industrie, waar hoge temperaturen, continue en energie-intensieve processen aanwezig zijn, is niet dezelfde als deze voor andere industrieën en sectoren.

Daarna gaat Ann Verlinden in op het Moonshotprogramma, dat jaarlijks 20 miljoen euro middelen voorziet om tegen 2040 doorbraaktechnologieën te ontwikkelen, die Vlaamse bedrijven helpen om koolstofcirculair en CO₂-arm te zijn tegen 2050.

In de praktijk wordt ingezet op biogebaseerde waardeketens, op groene en circulaire economie, op procesintensificatie en -transformatie, op de ontwikkeling van geavanceerde duurzame producten en op energie-innovatie en -flexibiliteit, samen met de andere speerpuntclusters. Zo wil men komen tot minder afhankelijkheid van fossiele grondstoffen, grondstofdiversificatie en de ontwikkeling van nieuwe bouwstenen op basis van biomassa met nieuwe functionaliteiten.

De focus van Moonshot is voornamelijk gericht op de ETS-industrie, namelijk chemie, petrochemie en staal. Intussen zijn al meer dan dertig Moonshotprojecten van start gegaan, die ook potentieel bieden voor de niet-ETS-sector.

Tot slot zegt Ann Verlinden dat volgens haar een versnelling op het vlak van O&O nodig is en dat beloftevolle technologie blijvend moet worden ondersteund met fundamenteel onderzoek. Het is ook belangrijk om de technologische gereedheid ervan continu te verhogen, tot en met demonstratie- of pilootprojecten, om er dan voor te zorgen dat bedrijven ze implementeren.

Heel veel kennisinstellingen en bedrijven bundelen de krachten om innovaties uit te werken. Alleen een combinatie van verschillende technologieën zal leiden tot de nodige broeikasgasreducties en deze vergen allemaal ondersteuning om klimaat-reductiedoelstellingen te kunnen halen. Ze is er ook van overtuigd dat CO₂-afvang, zeker op korte termijn, nodig is om de CO₂-reductie waar te maken.

In haar antwoorden op de vragen van parlementsleden zegt Ann Verlinden dat ze verwacht dat de overheid ervoor zorgt dat de speerpuntclusters blijven bestaan, zodat de samenwerking voor het doorvertalen naar de verschillende sectoren wordt voortgezet.

1.1.4. *Tycho Van Hauwaert (BBL)*

Het uitgangspunt van BBL is een sterke, klimaatneutrale industrie die voorloopt en die de behoeften vervult binnen de draagkracht van de planeet en Vlaanderen zou hierin pionier moeten worden. Daarom bepleit Tycho Van Hauwaert het uitbouwen van een instrumentarium, circulariteit, en een toekomstgerichte energie-infrastructuur.

Er is nood aan een transparant industrieel beleidskader met beleidsevaluaties. De focus op een link met grondstoffen en vraaggestuurde economie zal erg belangrijk

zijn. Reconversieplannen zijn voor BBL de volgende te nemen stap, zodat ook de werknemers worden klaargestoomd, bijvoorbeeld in de raffinagesector. Men moet vooruitkijken.

Verder geeft hij aan dat voor hem de ETS-sector wel een plaats moet hebben in het VEKP. De keuze voor bepaalde industrieën en de ontwikkeling van nieuwe industrieën, bijvoorbeeld meer recyclage, zijn keuzes van de lidstaten. Vele hefboomen zitten bij Vlaanderen en niet alleen bij de EU.

Vervolgens verwijst Tycho Van Hauwaert naar de nieuwe Duitse en Nederlandse regeringsplannen rond industrie. In Nederland gaat dat over maatwerk en een strengere CO₂-taks. Men werkt duidelijk met doelstellingen en evaluatie en met klimaattafels met de industrie, vakbonden en milieubewegingen. Duitsland kiest een beetje voor dezelfde koers en zet in op 'green procurement'. Dat kan de vraag voor duurzame producten stimuleren. Men creëert extra financiële instrumenten, de Contracts for Difference, waarop een klimaattoets wordt toegepast.

De EBO's moeten worden geheroriënteerd richting transitie en klimaatneutraliteit. Om projecten in de pilootfase meer kansen tot opschaling te geven, zou de PMV tot een investerings- of klimaatbank kunnen worden omgevormd.

De spreker was positief over de klimaatroadmaps, die de Vlaamse Regering aan bepaalde subsidies verbindt, maar stelt wel een koppeling voor met de EBO's. Op die manier wordt de korte EBO-termijn van vier jaar gekoppeld aan de lange termijn.

Het Moonshotprogramma noemde Tycho Van Hauwaert vooral ad-hocbeleid. Na vragen van collega Philippe Muyters verduidelijkt hij dat de Moonshots in het hele industriële transitieverhaal moeten worden bekeken en dit als een van de beleidsinstrumenten om innovatie te stimuleren.

Tot slot concludeert hij dat vooral in de niet-ETS-industrie het beleid lang met de voeten heeft gesleept en de emissies er de afgelopen tien jaar nauwelijks zijn gereduceerd. Nochtans geeft BBL aan dat de industriële transitie ook kansen biedt. Daarom vraagt BBL een coherent industrieel beleidskader om dit samen met de industrie, werkgevers en werknemers en de milieubeweging te kunnen aanpakken.

1.1.5. Frank Beckx (Voka)

Frank Beckx van Voka nuanceerde allereerst het aandeel van de Vlaamse industrie in de uitstoot. Hij wijst er op dat de industrie verantwoordelijk is voor 15 procent van de uitstoot van de Vlaamse niet-ETS-sectoren. De grootste uitstoot wordt gegenereerd door transport en gebouwen. Hij verwijst ook naar de potentieelstudie van Technopolis, waaruit blijkt dat 47 procent van de warmtevraag in de niet-ETS-industrie kan worden verduurzaamd met warmtepompen.

Er is nood aan een actieplan om zowel de financiële barrières te remediëren als duidelijke informatie en begeleiding aan de bedrijven te bieden. Een bijsturing van de ecologiepremie kan helpen de financiële barrières op te vangen.

EBO's zijn voor Voka een goed instrument, omdat ze de focus leggen op energie-efficiëntie. Uitbreiding of een koppeling met klimaatinvesteringen die over CO₂-reductie gaan, vinden ze niet aangewezen omdat dit van een andere orde is en niet past in een cyclus van vier jaar.

Voor Voka is er nood aan een duurzame financieringsbron die voor een deel de risico's gaat mitigeren. Hiervoor denkt Voka aan de Contracts for Difference. Dat

is een intelligent systeem dat je kan vergelijken met een soort rollend fonds of lening, dat in de buurlanden al werkt.

Frank Beckx stelt ook voor om de extra middelen in het klimaatfonds omwille van de stijgende CO₂-prijzen in te zetten op de ETS-industrie.

Na de vragenronde van de parlementsleden zegt hij nog dat de Moonshot een goed instrument is voor innovatie, maar dat Vlaanderen nog meer ondersteuning moet bieden bij de vermarkting van demo- en pilootinfrastructuur.

1.1.6. *Patrick Van den Bossche (Agoria)*

Patrick Van den Bossche van Agoria geeft aan dat er de laatste jaren dankzij de EBO's en benchmarkconvenanten belangrijke stappen voor energie-efficiëntie gezet zijn. Dit leidde tot een reductie van broeikasgassen met 23 procent of 1,8 procent per jaar, maar om de doelstelling 2030 te behalen, is een vermindering met 3 procent per jaar nodig.

Patrick Van den Bossche wijst op de noodzaak van een groene taxshift, al is het met de huidige energiecrisis misschien niet het geschikte moment. Hij wil ook waterstof voorbehouden voor de energie-intensieve bedrijven met een hoge temperatuurvraag. De vraag naar voldoende waterstof stelt zich ook voor biomassa. Deze aandachtspunten maken dat bedrijven onzeker zijn om een technologische keuze te maken. Bij een ondoordachte keuze riskeert het bedrijf een lock-in op lange termijn.

Het recent aangescherpt Vlaams beleidskader is voor Agoria een stap vooruit. Er komen nieuwe EBO's met een klimaatroadmap. Er is ook een uitbreiding naar de kleinere bedrijven voorzien en Agoria zal voor de nodige begeleiding zorgen.

In antwoord op de vragen van parlementsleden onderstreept Patrick Van den Bossche het belang van circulaire economie, allereerst op het vlak van materialen, want 50 tot 60 procent van alle CO₂ zit in materialen. De enige manier om een verschil te maken, is grondstoffenefficiëntie.

Het tweede luik is de circulaire maakindustrie. De eerste optie is de batterij niet te recycleren maar te hergebruiken als thuisbatterij.

Patrick Van den Bossche sluit af met de boodschap dat de vraag niet moet zijn of men competitief kan blijven met fossiele energie, maar hoe men competitief kan worden met hernieuwbare energie.

1.2. *Leo Pieters*

Verslaggever Leo Pieters vat de tussenkomsten van de volgende zes sprekers samen.

1.2.1. *Tomas Wyns (VUB)*

Tomas Wyns, van het Institute for European Studies VUB, zegt dat de chemische industrie afhankelijk is van ruwe olie, elektriciteit en aardgasimport. De raffinage levert de basisproducten voor de basischemie en gaat dan naar de fijnchemie. De producten gaan ook naar de farma-industrie, de polymeren dienen voor de landbouwvoeding, kunstmest, pesticiden in de land- en tuinbouw.

Hij heeft een SWOT-analyse gemaakt, die in het verslag is opgenomen.

Hij pleit voor een hoge mate van materiaalefficiëntie en circulariteit.

De versnelde uitfasering van fossiele brandstoffen kan een bedreiging vormen en in extreme gevallen leiden tot de sluiting van raffinage in Europa en misschien in Vlaanderen. Heel wat andere sectoren hangen nog sterk af van die raffinage. Ook hoge energie- en CO₂-kosten kunnen een bedreiging zijn door de grote afhankelijkheid van die fossiele brandstoffen.

Dat is ook de reden waarom de grote oliecrisis zo hard op de Belgische en Vlaamse economie inhakte maar ook waarom de Vlaamse industrie een voorloper is geworden op het vlak van energie-efficiëntie.

Er is een gekoppelde energie- en industrietransitie nodig. Uiteindelijk moet men tot een materiaalsysteembenadering komen. Circulair denken houdt ook een belangrijke reductie van de energievraag in.

Een geïntegreerd industriebeleid behelst verschillende componenten: innovatie, infrastructuur, integratie en investeringen.

Voor de niet-ETS-industrie is de huidige context zeer onaangenaam met de huidige energiekosten.

1.2.2. *Manon Janssen (Ecorys)*

Manon Janssen, van Ecorys, vertelt in welke mate Nederland heeft ingespeeld op de klimaatproblematiek.

De Nederlandse nationale strategie is gebaseerd op drie pijlers. Het eerste doel was 49 procent CO₂-emissiereductie tegen 2040. Een tweede pijler was een klimaatakkoord te sluiten tussen overheden, industrie, ngo's en de burger. Een derde pijler was dat het in de Nederlandse Klimaatwet moest komen zodat er een wettelijke verplichting zou zijn om de reductie te realiseren.

De eerste grote uitdaging was dat men het energiesysteem van een land opnieuw moest uitvinden. Een tweede nog grotere uitdaging was dat ook het grote publiek moest worden betrokken om de omslag te maken. Het poldermodel heeft voor Nederland wel gewerkt. Alle stakeholders die een probleem hebben, worden rond de tafel gebracht en men laat ze pas vertrekken als er een oplossing is gevonden.

Ze stelt vast dat er in Nederland vier zaken goed hebben gewerkt. Ten eerste was er een heldere doelstelling en vastgelegde deadlines. Ten tweede was er sprake van een transparant proces: er werden 150 partijen bij elkaar gebracht. Ten derde lag er een zeer grote focus op facts and figures. Tot slot was er een sterk leiderschap vanuit de overheid.

Er zijn een aantal verschillen met België. Een eerste parallel is de focus op en het leiderschap van de industriële cluster. Manon Janssen ziet hier sterk leiderschap van sterke individuele leiders. Er bestaan in België een aantal relevante instrumenten en er wordt sterk de focus gelegd op innovatie. Er is een goede samenwerking tussen de energieleveranciers en de gebruikers.

Een crisis is altijd een goede aanleiding om dergelijke processen in gang te zetten en daarbij is er een grote visie nodig. Kleine veranderingen zijn niet voldoende.

1.2.3. *Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven (BACA)*

Reine Spiessens en Jonas Van Bockhaven van de Belgian Alliance for Climate Action, stelden dat, als men de individuele klimaatinspanningen van bedrijven, studenten, academici, instellingen en ngo's berekent, het effect op de globale opwarming

zeer beperkt is. Ze spreken over samenwerkingsverbanden van bedrijven, steden en gemeenten en andere actoren rond het klimaat.

Jonas Van Bockhaven legt sterk de nadruk op science based targets om zo te komen tot een wetenschappelijk onderbouwde visie op wat klimaatneutraliteit nu eigenlijk is en vanaf wanneer men kan spreken van een klimaatneutraal bedrijf. De nieuwe targets gaan uit van wat er moet gebeuren in plaats van wat men wil of kan doen.

Er is nood aan een ambitieus beleid en een zekere vorm van regulering. Een coherent beleid op de lange termijn is belangrijk want investeringstermijnen lopen over meer dan één legislatuur.

BACA juicht het idee toe dat een bedrijf geen subsidies kan ontvangen als er geen klimaatplan bestaat, maar het is dan wel belangrijk dat er goede criteria zijn en voldoende monitoring is. Het is misschien nodig om met een zekere verplichting te werken waarbij elke onderneming een klimaatplan met een duidelijke visie en een duidelijk doel moet hebben. Men denkt daarbij in eerste instantie aan overheidsbedrijven en in tweede instantie aan BEL 20-bedrijven. PMV zou ook een rol moeten spelen.

Het – internationaal – harmoniseren van klimaattools draagt ook bij aan het bereiken van targets. Publieke middelen moeten in lijn worden gebracht met de klimaatdoelstellingen zoals ook wereldwijd is afgesproken in het klimaatakkoord van Parijs.

1.2.4. *Nathalie Guillaume en Eugène Kusse (Danone)*

Nathalie Guillaume zegt dat in 2021-2022 de broeikasgasuitstoot van Danone 25 megaton CO₂-equivalent bedroeg. Ze werken erg veel samen met landbouwers omdat ze een totaalsysteem willen uitbouwen en landbouwers willen stimuleren tot het verminderen van de uitstoot, bijvoorbeeld via voeding en voedingsadditieven.

Ze spreken over Europees geproduceerde soja, non-GMO-gecertificeerd en geen oorsprong van ontbossing, over eigen mest tot kunstmest verwerken en werken met een pocketvergister. Rechtszekerheid op lange termijn moet wettelijk mogelijk worden gemaakt. Pre-ecoregelingen moeten worden versneld, net zoals lokale eiwitproductie, lokaal geteelde soja en haver.

Danone werkt ook met science based targets.

Consumenten zijn cruciaal want ze moeten aangespoord worden tot het gebruik van plantaardige eiwitten.

Eugène Kusse legt uit dat Alpro 100 procent hernieuwbare elektriciteit produceert. Hij wijst erop dat er een versterking van de decentrale groenestroomproductie moet komen. Men gebruikt een grote elektrische boiler. Thermische energie op gas heeft groen gas nodig. Bij de verwerking van hun afval is er een gedeeltelijke productie van groen gas dat wordt ingezet bij de warmte-krachtkoppeling voor de waterzuivering waarmee biogas wordt opgewekt. Er is ook een warmwater smart grid door gebruik van restwarmte via absorptie voor de koelmachines.

Alpro wil ook investeren in een lagedrukstoomnet met een warmtepomp. VLAIO werkt mee aan dit project.

50 procent van het watergebruik is hergebruikt water. Hun installatie is de grootste in Vlaanderen.

Door de helft van de jaarkosten die men normaal aan energie zou besteden, te investeren, kan men tot een derde van die kosten reduceren.

Danone en Alpro willen de fabrieken klimaatneutraal maken door lichtere en betere verpakkingen of door het gebruik van natuurlijk materiaal.

In het huidige klimaatbeleid kijkt men vaak naar industriedoelstellingen enerzijds en landbouwdoelstellingen anderzijds. Danone verkiest als voedingsbedrijf een meer holistische aanpak en stuurt aan op een harmonisatie van de methodologie.

1.2.5. *Didier Van Osselaer (Port of Antwerp-Bruges)*

Didier Van Osselaer, van de Port of Antwerp-Bruges, zegt dat gefuseerde havens een voordeel hebben voor energie, logistiek en overslag. De fusie is belangrijk voor de energietransitie met de koppeling van de LNG-terminal aan de grootste Europese chemische cluster.

15 procent van het gas dat Europa nodig heeft, verloopt over het platform in Zeebrugge. De chemische cluster beschikt over 40 megaton raffinagecapaciteit per jaar. 50 procent daarvan is voor geproduceerde chemicaliën. Het levert een grote toegevoegde waarde op maar ook 18 Mt aan directe emissie. Die wil men bestrijden door innovatie en energie-efficiëntiewinsten, maar dan nog kan alternatieve energie van zon en wind niet volstaan. Hij spreekt ook over waterstof.

Door het verschil in de energievraag en het lokaal potentieel aan hernieuwbare energie die buiten proportie is in de zwaar geïndustrialiseerde EU-regio – Vlaanderen, Nederland en een deel van Duitsland – dienen verschillende opties te worden overwogen.

De haven wil door CCS de bovenvermelde emissies reduceren. Hernieuwbare energie en elektrificatie blijven echter het doel. Voor waterstof kan men gebruik maken van het platform in Zeebrugge.

Duitsland is ook vragende partij omdat het veel samenwerkt met de havens en vraagt ook meer hernieuwbare energie, zoals groene waterstof, te kunnen invoeren.

Men ziet drie pijlers voor de transitie. Voor efficiëntie in verband met warmtenetten spreekt Didier Van Osselaer ook over walstroom. De haven pleit voor een systematische ondersteuning en niet zozeer voor een call die wordt uitgestuurd. Een tweede pijler is de zekerheid van beschikbaarheid van duurzame energie via kabel, pijpleidingen of schip en kostenefficiëntie door zon en wind uit het buitenland aan te trekken. Men vraagt de ontwikkeling van kabel- en pijpleidinginfrastructuur, liefst in een snel tempo. Vlaanderen mag de boot van waterstofimport niet missen. Een derde pijler is circulariteit.

Hij benadrukt dat CO₂ als grondstof voor de chemie blijvend nodig zal zijn.

2. Toelichting door minister Jo Brouns

2.1. Inleiding

Minister *Jo Brouns* wil het hebben over het brede industriële klimaatbeleid, omdat er diverse maatregelen nodig zijn, waarbij verschillende beleidsdomeinen, sectoren en niveaus betrokken zijn, zowel Europees, Vlaams, federaal als lokaal. Veel beleid richt zich zowel op ETS-bedrijven als niet-ETS-bedrijven.

Hij stelt vast dat er een grote dynamiek is in de industrie om stappen te zetten op klimaatvlak. Dat is een goed signaal, maar ook gewoon cruciaal, omdat er zware investeringsbeslissingen vereist zijn in die sterk internationaal gerichte en competitieve sectoren. De uitdaging voor de basisindustrie is heel groot. Vandaar dat het decretale initiatief 'Klimaatsprong' daarop de eerste focus legt. Maar dat verhaal heeft ook implicaties voor de toeleverende bedrijven in het regionale economisch weefsel. Er zijn heel veel niet-ETS bedrijven op diverse manieren verbonden met de energie-intensieve ETS-industrie, via uitwisseling van grondstoffen, energie, water, producten en diensten.

De energie-intensieve bedrijven maken deel uit van internationale waardenketens. Ze behoren bij uitstek tot de sectoren in onze samenleving die de impact van klimaatverandering zelf ondervinden. Ze merken bijvoorbeeld verstoringen van hun waardenketens als gevolg van ernstige effecten van klimaatverandering in landen die exporteren. En ook in eigen land zijn die effecten voelbaar, zoals tijdens de lange droogteperiodes die er recent zijn geweest.

Er zijn dus goede redenen voor een Vlaams en Europees industrieel klimaatbeleid, en om ook aan deze doelgroep inspanningen te vragen.

Ten eerste is de klimaatverandering een van de grootste uitdagingen voor de samenleving, waaraan de industrie wat emissiereductie betreft, haar bijdrage moet en zal leveren.

Ten tweede ontwikkelt de industrie producten en toepassingen die voor andere doelgroepen in de niet-ETS sectoren essentieel zijn om ook hun bijdrage te kunnen realiseren.

Ten derde is het cruciaal om de bedrijfswereld sterker en veerkrachtiger te maken om te kunnen omgaan met deze veranderende omstandigheden op langere termijn. Een belangrijke lijn in zijn beleid is dan ook dat hij verwacht dat bedrijven die steun vragen, aantonen dat ze hun klimaattoekomst aan het voorbereiden zijn.

Die bedrijven worden ook competitiever door ze te verduurzamen, waardoor die jobs en welvaart hier kunnen behouden blijven. Het zorgt zo voor een duurzame tewerkstelling in Vlaanderen.

Naar aanleiding van het Europese Fit For 55-pakket met zijn verhoogde klimaatambities, werden ook in Vlaanderen de klimaatdoelstellingen aangescherpt, meer bepaald in de visienota van de Vlaamse Regering van 5 november 2021. Daarin werd voorzien dat de niet-ETS-industrie 10 procent bijkomende inspanningen moet leveren voor de broeikasgasuitstoot tegen 2030.

Concreet betekent dit in de eerste plaats dat de klimaatmaatregelen die zijn opgenomen in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030, intensiever dienen uitgerold te worden. Zo zijn er voor de industrie ondertussen bijkomende maatregelen beslist, zoals bedrijfsroadmaps gekoppeld aan steunverlening en de versterking van de energiebeleidsovereenkomsten.

2.2. Innovatie als middel voor de duurzame transitie

Innovatie is een heel belangrijke hefboom voor duurzame transitie. Wat betreft het industrieel klimaatbeleid in het Vlaams Gewest, wil minister Brouns benadrukken dat men beleid moet ontwikkelen over het gehele beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie. Daarom zet men ook volop in op onderzoeks- en innovatieversterking in het domein van energie- en klimaattransitie. Onderzoek en innovatie zullen de oplossingen voor de middellange en lange termijn leveren.

Volgens het rapport van het IEA 'Net Zero by 2050' zit de helft van de technologieën die nodig zijn voor de 2050-doelstelling, nu nog in de innovatiefase.

Door het versterken van onderzoek en innovatie wil men de technologiespelers zelf in Vlaanderen versterken met het oog op een toekomstgericht economisch weefsel met duurzame werkgelegenheid. Zij spelen namelijk een belangrijke rol in de technologie-ontwikkelingen voor nieuwe producten en diensten die bedrijven wereldwijd gaan inzetten om hun productieprocessen te vergroenen.

Een praktische toepassing daarvan zien we in de Vlaamse waterstofvisie. Voor de transitie naar een duurzame en klimaatbestendige economie zal men prioritair moeten inzetten op energie-efficiëntie en vergroening van de energiedragers via voornamelijk elektrificatie. Maar daarnaast zal er nood zijn aan duurzame brandstoffen zoals biobrandstoffen, e-fuels en waterstof voor het verduurzamen van tal van sectoren, zoals industrie en mobiliteit.

Als eerste in België heeft Vlaanderen het voortouw genomen met haar Vlaamse waterstofvisie. Die heeft een dubbel doel. Ten eerste het versterken van het Vlaams industrieel ecosysteem rond waterstof via onderzoek en innovatie, om Vlaanderen optimaal te kunnen positioneren in een wereldwijde sterk groeiende waterstofmarkt. Men mikt op een koploperspositie. Het tweede doel is het optimaal ondersteunen van de implementatie van waterstoftechnologieën en -toepassingen, gericht op de transitie van de Vlaamse industrie en ook in andere toepassingen.

De implementatie van de Vlaamse waterstofvisie is volop in uitvoering. Een belangrijke actie die werd genomen is de ondersteuning van bedrijven bij de deelname van Vlaanderen aan het Europese IPCEI Hydrogenproject. Verschillende pionierende bedrijven, waaronder Colruyt en Engie, zullen belangrijke stappen zetten in innovatie, demonstratie en verdere opschaling van waterstofprojecten voor productie, transport, toepassingen. De Vlaamse havens spelen hierin een duidelijke voortrekkersrol, en kunnen als katalysator dienen voor die transitie.

2.3. Economische beleid om de innovaties te implementeren

Er is economisch beleid nodig om de innovaties te implementeren. Een reeks maatregelen uit het Vlaams Energie- en Klimaatbeleidsplan 2030 zijn volop in uitvoering. De minister denkt dan vooral aan de maatregel rond vergroening van energiedragers, waar zopas het impulsprogramma is gelanceerd dat de rechtstreekse vervolgstap is op de potentieelstudie van Technopolis Group en VITO, die in de hoorzittingen een aantal keer ter sprake kwam. Dat programma met een pakket van 100 miljoen euro middelen, is opgesteld samen met een stuurgroep met vertegenwoordigers van bedrijfssectoren, kennisinstellingen en overheidsdiensten, en wil sectorgericht werken. De bedoeling is dat voedings-, chemische, technologische, sociale economie- en andere bedrijven begeleiding en investeringssteun zullen kunnen krijgen om hun productieprocessen minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen en dus klimaatvriendelijker en goedkoper. Zo ligt er een specifiek potentieel met warmtepompen in de voedingssector waar veel heet water wordt gebruikt.

Er zijn nieuwe versterkte EBO's beslist waarbij ervoor gezorgd is dat bedrijven ook moeten werken aan het verhogen van hun klimaatrobustheid op langere termijn. De bedrijven zijn momenteel aan het intekenen op deze nieuwe EBO.

Ten derde zijn er verdere stappen gezet voor de doelgroep van de kleinere, niet-energie-intensieve bedrijven via de mini-EBO's en de versterkte energiewetgeving.

De economische beleidsinstrumenten evolueren mee naar het breder uitbouwen van de klimaattransitie voor industrie. Omdat een omvangrijk deel van de uitstoot materiaalgerelateerd is, zal de circulaire economie een belangrijke rol spelen bij de klimaatinspanning van de industrie. Vlaanderen staat daar sterk in, onder andere met de werking van Vlaanderen Circulair. De Europese commissaris Frans Timmermans wees er al op dat Vlaanderen een pionier is wat betreft de circulaire economie.

Daartoe zijn er recent twee oproepen gelanceerd, waarvan de projecten van start kunnen gaan: de oproep levensduurverlenging en de 'living labs' circulaire economie. Deze oproepen worden uitgevoerd met de 10 miljoen euro die vanuit Vlaamse Veerkracht werden gereserveerd voor de maakindustrie en 15 miljoen euro voor circulaire bouw. Er wordt nu geëvalueerd hoe deze initiatieven binnen het reguliere beleid kunnen verder worden gezet. Er werd alvast 5 miljoen euro recurrent ingeschreven in de EWI-begroting 2023. Daarnaast worden ook de VLAIO-instrumenten COOCK en kmo-groeisubsidie specifiek ingezet voor circulaire economie.

In de bio-economie werd er ook hard gewerkt. Het beleidsplan bio-economie heeft voor 20 miljoen euro extra investering gezorgd in O&O in de Vlaamse bio-economie. De projecten betreffen basisonderzoek met als doel bestaande fossiele producten en diensten te vervangen door biogebaseerde. Zo kan biomassa worden omgezet in nieuwe chemische bouwblokken, of kan men van aardappelschillen bioafbreekbaar plastic maken. Ook werden nieuwe projecten met bedrijven opgezet voor piloottoepassingen. VLAIO heeft een eerste instrument ontwikkeld om bestaande pilootinfrastructuur bij onderzoekinstellingen beschikbaar te maken voor kmo's. Zo hebben die kmo's zelf geen grote infrastructuur nodig, maar kunnen zij snel hun onderzoek uittesten op die pilotschaal om nadien sneller door te groeien naar een industriële schaal. Zo is de Bio Base Europe Pilot Plant in Gent een mooi voorbeeld, waar ook bedrijven uit het buitenland naartoe komen om die experimenten op te zetten.

Binnen het Herstelplan Vlaamse Veerkracht werd ook ingezet op de infrastructuur om onderzoek sneller naar de markt te krijgen, zeker wat de circulaire economie en bio-economie betreft. Deze investeringen zullen in de toekomst helpen om lopend onderzoek sneller naar de bedrijven en de praktijk te loodsen. Voor de pijler duurzaamheid werd 39,2 miljoen euro geïnvesteerd in zeven projecten van piloot- en demonstratie-infrastructuur en een incubator voor nieuwe bedrijven.

2.4. Klimaatsprong

Minister Jo Brouns gaat nog kort in op het programma voor de klimaatsprong. Zoals gezegd, ligt de eerste focus daar vooral op basisindustrie en dus ETS-bedrijven, maar hetgeen daar als beleid wordt ontwikkeld, gaat evengoed gevolgen hebben voor niet-ETS-bedrijven. Het permanent overlegorgaan heeft een eerste overleg gehad met de klankbordgroep en zal begin 2023 een eerste keer met een ontwerp-programmanota naar de Vlaamse Regering komen. Het voorstel is om vier werkgroepen op te richten rond thema's die ook in de hoorzittingen van september naar voren kwamen.

Ten eerste is er een werkgroep die zich zal buigen over een adequaat ondersteuningsmechanisme voor klimaatinvesteringen. De formule van Contracts for Difference die in verschillende buurlanden wordt toegepast, ligt daarbij nadrukkelijk op het bord van die werkgroep. Er moet daarbij ook worden nagedacht over de financiering van dit instrument. Als kleine open regio heeft Vlaanderen er alle belang bij dat de randvoorwaarden en de financiering zoveel mogelijk op Europese schaal gebeuren, maar de praktijk in de buurlanden haalt ons in. Het is duidelijk dat men naar een gelijk speelveld zal moeten gaan om geen concurrentiële achterstand op te lopen en de competitiviteit van de Vlaamse bedrijven te bewaken.

De andere werkgroepen richten zich op infrastructuur voor de transitie zoals voor CO₂ en waterstof, op innovatie en op de energievoorziening tot 2050. Dat zijn alle drie thema's waar evengoed niet-ETS-bedrijven mee van gebruik zullen maken. De programmanota zal nog de adviesorganen zoals SERV en Minaraad passeren en zal dan naar het parlement komen.

Een concreet voorbeeld van de evolutie naar het breder uitbouwen van de klimaattransitie voor industrie, is het stimuleren van de decarbonisatie van de staalindustrie in Vlaanderen. Een mooi voorbeeld is Steelanol bij ArcelorMittal in Gent. Die nieuwe fabriek is maar één onderdeel van hun roadmap naar klimaatneutraliteit. Via een investering van het Vlaamse Gewest in Finocas nv participeert Vlaanderen mee in een innovatieve hoogoven die op termijn op koolstofarme waterstof kan draaien. Het is belangrijk dat alle Belgische overheden gisteren een eenduidig signaal gaven dat men al zijn troeven op tafel zal leggen om ArcelorMittal Gent als een cruciale motor voor een hele economie in Vlaanderen te verankeren voor de toekomst, inclusief de bijhorende werkgelegenheid.

2.5. Energiecrisis

Het spreekt voor zich dat de huidige energiecrisis, veroorzaakt door de oorlog in Oekraïne, een aantal van de vermelde bedrijfsprojecten beïnvloedt. Omdat voor een aantal energie-intensieve bedrijven de situatie acuut werd, heeft de minister binnen de Europese spelregels prioriteit gegeven aan een eigen kader om te vermijden dat bedrijven omvallen, of er definitief mee ophouden hier. Die steun is verbonden aan het zetten van verdere duurzame stappen.

Men moet wel beseffen dat, hoewel deze prijsschok gepaard ging met een hoge prijspiëk, het in de toekomst niet te verwachten valt dat het prijsniveau terug gaat naar een langdurend laag stabiel prijsniveau. Daarom moeten bedrijven worden gestimuleerd om niet alleen de komende jaren door te komen, maar ook om dit nieuwe energieprijgegeven te integreren in hun langetermijnstrategie. Als Vlaamse overheid zal men daar verder aan meewerken om dit te realiseren met, indien nodig, andere businesscases en waardecreatie dan wat ze gewoon zijn. De minister vond het essentieel dat de energiesteun parallel loopt met het impulsprogramma voor energiemaatregelen. Vanaf dag één is gezegd dat het belangrijk om de Vlaamse bedrijven door de energiecrisis te loodsen. Er is een steunpakket binnen het tijdelijke crisiskader dat Europa voorziet dat permanent wordt gemonitord. Er is ook meteen gezegd dat dit moment moet worden aangegrepen om door te zetten op energie-efficiëntie en investeringen, beleid en ondersteuning op dat vlak.

2.6. Nieuwe uitdagingen

Tot slot vestigt minister Jo Brouns de aandacht op een aantal uitdagingen, die van groot belang zullen zijn voor de Europese 'twin transition' en voor de toekomst van de Vlaamse en Europese industrie. Het gaat dan om een verzekerd aanbod van duurzame kritische grondstoffen en om de voldoende beschikbaarheid van geavanceerde chips. Beide zijn nodig om op grote schaal, innovatieve cleantechproducten te kunnen produceren of te kunnen kopen. Ook hier zal de circulaire economie een zeer belangrijke rol spelen.

In een context van een sterk stijgende mondiale vraag, heeft de EU op dat vlak nog geen voldoende gediversifieerde internationale handelsrelaties, waardoor onze afhankelijkheid hoog is. Omdat dit op termijn een aanzienlijk risico inhoudt voor de klimaatdoelstelling van onze samenleving, zal de aandacht voor een beleidsaanpak op alle niveaus nog sterk dienen toe te nemen.

Er zijn dus heel wat uitdagingen, maar de minister meent dat hij heeft aangetoond dat men deze op verschillende fronten aan het aanpakken is.

3. Vragen van de leden

3.1. Björn Rzoska

Björn Rzoska zegt dat zowel Eline Brugman van Deloitte als Tomas Wyns aangeven dat de uitstoot van de ETS-industrie de laatste jaren niet meer substantieel daalt. Voor de niet-ETS staat in de Deloittestudie zeer duidelijk dat die zelfs stijgt. Moet men dan niet een tandje bijsteken?

Frederik Loeckx van Flux50 gaf de nood aan integratie van energie, klimaat en industriële transitie heel duidelijk aan via het verhaal over de samenwerking tussen de ETS- en de niet-ETS-bedrijven. Restwarmte van de ETS-industrie zou vrij gemakkelijk kunnen worden gebruikt door de niet-ETS-bedrijven en pas daarna naar residentiële warmtenetten. Ook in het klimaatakkoord in Nederland is de samenwerking tussen de ETS- en de niet-ETS-sector opgenomen. Kijkt de Vlaamse Regering ook naar de integratie tussen die twee sectoren?

Een aantal sprekers schoven ook de infrastructuur naar voren en minister Jo Brouns heeft gezegd dat het concreet op tafel ligt in een van de werkgroepen. Wat is de concrete timing? Wanneer komt dit naar het Vlaams Parlement?

Is er ook geen Moonshotprogramma nodig voor de niet-ETS-bedrijven? Deze bedrijven zitten vaak ver af van de doelstelling. Men wil wel maar heeft niet de know-how.

Minister Jo Brouns heeft een aantal weken geleden de Vlaamse voedselstrategie voorgesteld. Is er geen nood aan een Moonshotprogramma voor de voedingsindustrie?

UNIZO vroeg of de ecologiepremie ook in aanmerking kon komen voor koeling, transport, verlichting en verwarming.

De minister zei dat de Contracts for Difference – waar zowel Voka als BBL voorstander van zijn – ook worden besproken in een van de werkgroepen. Kan de minister dit concreter toelichten? De buurlanden staan hier al verder in.

De CCS-technieken blijven voor Groen de discussie waard. De studies lopen uiteen wat de scenario's betreft. Het is Björn Rzoska niet duidelijk welke pad de Vlaamse Regering zal kiezen. Is het niet beter om de extra middelen uit het Klimaatfonds te investeren in bijvoorbeeld woningrenovatie in plaats van in CCS?

3.1.1. *Leo Pieters*

Leo Pieters zegt dat circulaire economie in de hoorzittingen een paar keer naar voren is gekomen. Recyclage is maar een klein stuk van de circulaire economie. Productnormering is een federale bevoegdheid en kan dus een probleem vormen.

Wanneer kan men enig resultaat van de werkgroepen verwachten? Kan men deze werkgroepen vergelijken met de Nederlandse werkgroepen en hun werking?

Heel veel bedrijven hebben zich nog niet hersteld van de crisis in 2020 en moeten nu kosten maken voor klimaatmaatregelen. Grote bedrijven hebben zich hier al eerder op toegelegd, maar de kleinere bedrijven lopen een beetje achter. Nu komt daar de energiecrisis nog bij. Hoe gaat de minister de kleinere bedrijven begeleiden in hun transitie?

3.2. Philippe Muyters

Philippe Muyters is blij te horen dat de werkgroepen de Contracts for Difference zullen oppikken. Idealiter zou dit op Europese schaal moeten gebeuren, maar hij vreest dat het misschien al te laat is. Nederland is er al mee bezig. Hij vraagt zich af of men mag en moet wachten op het Europese niveau. Gaat men snel genoeg kunnen schakelen als dat nodig blijkt?

3.3. Robrecht Bothuyne

Robrecht Bothuyne zegt dat financiering bijzonder belangrijk wordt. Tomas Wyns had het over de mogelijkheden van PMV om een belangrijke rol te spelen bij de investeringen voor de transitie, maar ook als hefboom om Europese middelen los te weken. Hij kreeg graag wat meer toelichting over de plannen van de minister.

Hij vindt het heel goed dat met de betrokkenen aan Contracts for Difference wordt gewerkt. Het is volgens hem een van de meest plausibele manieren om investeringszekerheid te krijgen. Welke timing is er voor dat overleg?

Infrastructuur is bijzonder belangrijk voor de industrie. Zowel op federaal niveau als op Vlaams niveau zijn er plannen. Het is de bedoeling om tot één geïntegreerd infrastructuurplan te komen. Kan de minister hierover meer uitleg geven?

Wat weinig aan bod is gekomen, is dat er geschoolde mensen nodig zijn om de energietransitie te realiseren. Minister Zuhal Demir zou een studie laten uitvoeren over de nood aan personeel en arbeidskrachten. Op welke manier wil minister Jo Brouns samenwerken opdat er voldoende mensen zijn om de transitie waar te maken? Welke acties plant de minister?

3.4. Andries Gryffroy

Andries Gryffroy zegt dat communicatie naar de bevolking ook heel belangrijk is. Hoe stelt men die beroepen voor aan de bevolking?

4. Antwoorden van minister Jo Brouns

Minister *Jo Brouns* zegt dat het impulsprogramma van 100 miljoen euro ervoor zou moeten zorgen dat de uitstoot in de niet-ETS-sector daalt. 20 miljoen euro is voorzien om echt in te zetten op energie-efficiëntie. De projecten rond waterstof en CCU in de ETS-sectoren zijn nu van tel. Hij verwees al naar ArcelorMittal, nu nog verantwoordelijk voor 13 procent van de CO₂-uitstoot in Vlaanderen. Met het project Steelanol gaat daar een substantieel deel van af.

De minister is ook voorstander van een samenwerking tussen ETS- en niet-ETS-sectoren. Via oproepen, bijvoorbeeld rond restwarmte, kan men die samenwerking wel faciliteren. Zo is er pas nog nieuwe steun toegekend voor een open netwerk voor warmte-uitwisseling in de Antwerpse haven dat men stap voor stap aan het uitbouwen is. De ETS-sector is nu zeer actief met CO₂-reductie bezig.

Voor een Moonshot voor de voedingsindustrie verwijst hij naar de BBT Economie (*Parl.St.* VI.Parl. 2022-23, nr. 13-AA/1) waar een apart programma voor de voedingsindustrie in is opgenomen. Het gaat heel breed: de hele agrovoedingsketen kan er een beroep op doen. Er is een recurrent bedrag van 12 miljoen euro voor voorzien.

Over het aandeel van CCS stelt de minister dat experts het erover eens zijn dat groene waterstof alleen onvoldoende zal zijn en er dus ook blauwe waterstof, met CCS, nodig is.

In verband met de infrastructuur: de federale overheid is bezig met de infrastructuur voor waterstof. Vlaams is er een steunprogramma voor CO₂. De werkgroep binnen Klimaatsprong moet het volledige verhaal bekijken.

De Contracts for Difference liggen op tafel bij de werkgroep die volgend jaar een aantal concepten zal ontwikkelen. Het is echter een instrument voor OPEX-steun, zoals dat van certificaten voor groene stroom. Men moet dus heel goed opletten met de financiering ervan op termijn. In het huidige regeerakkoord is daar geen financiële ruimte voor voorzien. Intussen wordt er wel al ingezet op het Europese Innovatiefonds dat een deel van het OPEX-verschil kan financieren. Er is nood aan een grondige denkoefening. Deze legislatuur kan er misschien een bepaalde toepassing voor een niche worden ontwikkeld.

De besteding van het Klimaatfonds is een discussie die moet worden gevoerd binnen de Vlaamse Regering.

Voor woningrenovatie verwijst de minister naar de onderzoeksprogramma's van EnergyVille.

Voor circulaire economie verwijst hij naar de website [Vlaanderen-circulair.be](https://vlaanderen-circulair.be), waar getoond wordt wat er in Vlaanderen op dat vlak gebeurt. Men kan er de zes werkagenda's terugvinden. Vlaanderen is pionier in Europa.

Heel wat bedrijven zijn inderdaad nog herstellend van de crisis en hebben geen buffers meer voor bijkomende investeringen voor het klimaat. Minister Jo Brouns verwijst naar de energiesteun van 250 miljoen euro die vanaf 12 december wordt opengesteld en naar het impulsprogramma voor energie-efficiëntie.

Er gaat bijvoorbeeld 30 miljoen euro naar LRM voor Limburg. Als PMV daarop ook wil inzetten en behoefte heeft aan een kapitaalsverhoging, is dat zeker bespreekbaar. En er is een overbruggingslening.

Het concept van de werkgroepen van de Klimaatsprong is niet helemaal hetzelfde als de Nederlandse werkgroepen, die meer op beleidsniveau werkten. In de Vlaamse werkgroepen zitten experts die onder meer vergelijkingen maken met buurlanden en voorstellen zullen uitwerken. Ze zullen advies kunnen geven aan het permanent overlegorgaan.

De vragen rond personeel zijn belangrijke vragen. Men gaat massief en breed investeren in die transitie in alle sectoren op een moment dat de arbeidsmarkt een tekort heeft, wat dus een grote uitdaging is. Hij verwijst naar het STEM-platform, naar communicatie om jongeren warm te maken voor studies in de wetenschappelijke richtingen. Ook binnen Flanders Technology & Innovation moet de energietransitie sterk onder de aandacht worden gebracht.

Andries GRYFFROY,
voorzitter

Leo PIETERS
Staf AERTS,
verslaggevers

Gebruikte afkortingen

BACA	Belgian Alliance for Climate Action
BBL	Bond Beter Leefmilieu
bbp	bruto binnenlands product
BBT	beleids- en begrotingstoelichting
BKG	broeikasgassen
BOF	Bijzonder Onderzoeksfonds
CAPEX	Capital Expenditures
CCS	carbon capture and storage
CCU	carbon capture and utilisation
CfD	Contracts for Difference
COP	coefficient of performance
CREG	Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas
EBO	energiebeleidsovereenkomst
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
EPC	energieprestatiecertificaat
ESCO	energy service company
ETS	emissions trading system
EWI	Economie, Wetenschap en Innovatie (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)
Fevia	Federatie Voedingsindustrie
FWO	Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen
GMO	genetically modified organisms (genetisch gemodificeerd organisme)
GWh	gigawattuur
IEA	International Energy Agency
ILVO	Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek
Interreg	Interreg Community Initiative (communautair initiatief van de Europese Commissie)
IPCEI	Important Projects of Common European Interest
IRR	internal rate of return
kmo	kleine of middelgrote onderneming (meervoud = kmo's: kleine en middelgrote ondernemingen)
KPI	key performance indicator, kritieke prestatie-indicator
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
Ing	liquid natural gas
LRM	Limburgse investeringsmaatschappij
Mineraad	Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen
Mton	megaton
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
ngo	niet-gouvernementele organisatie
O&O	onderzoek en ontwikkeling
OPEX	operating expenditures
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
pak	polycyclische aromatische koolwaterstof (meervoud: paks)
PFAS	poly- en perfluoralkylstoffen
PMV	ParticipatieMaatschappij Vlaanderen
PV	photovoltaic
SBTi	Science Based Targets initiative
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SIM	Strategisch Initiatief Materialen
SMR	Small Modular Reactor (kleine modulaire reactor)
STEM	science, technology, engineering and mathematics
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities, threats
TRL	technology readiness level
TWh	terawattuur
UGent	Universiteit Gent

UNIZO	Unie van Zelfstandige Ondernemers
VEKA	Vlaams Energie- en Klimaatagentschap
VEKP	Vlaams Energie- en Klimaatplan
VIL	Vlaams Instituut voor de Logistiek
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLAIO	Agentschap Innoveren en Ondernemen
Voka	Vlaams netwerk van ondernemingen
VUB	Vrije Universiteit Brussel
wkk	warmte-krachtkoppeling