

Eerste advies van het opvolgpanel Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030

Opgesteld door het opvolgpanel klimaat¹ ingesteld door de Vlaamse regering op 29 april 2019

11 juli 2019

¹ Tessa Avermaete, Nathalie Beenaerts, Erik Buyst, Paul De Bruyckere, Johan Driesen, Gerard Govers (voorzitter), Cathy Macharis, An Van De Vel, Thierry Van Elslander

1 Situering

Bij beslissing van 29 maart richtte de Vlaamse regering een klimaatpanel op met volgende taakstelling:

- Aan dit panel wordt gevraagd om in eerste instantie te monitoren en evalueren in welke mate de reeds besliste klimaatmaatregelen alsook de maatregelen opgenomen in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 (VEKP) bijdragen tot het realiseren van de klimaatdoelstellingen die de Vlaamse Regering heeft onderschreven.
- Vervolgens is het doel om te onderzoeken welke concrete bijkomende maatregelen de volgende Vlaamse Regering zou kunnen nemen, bovenop alles wat reeds door deze Vlaamse Regering uitgevoerd, beslist en gepland is in het VEKP, om op die manier nog sneller vooruitgang te boeken in het kader van de strijd tegen de klimaatverandering. Tegelijk kan het panel ook voorstellen doen om reeds voorgestelde/besliste maatregelen te optimaliseren.
- Het panel dient ook te onderzoeken wat de budgettaire impact van die bijkomende maatregelen is alsook de maatschappelijke impact op burgers en bedrijven.
- Het panel onderzoekt tevens de kostenefficiëntie van de voorgestelde maatregelen, d.w.z. de kostprijs ervan (voor overheid/burgers/bedrijven) in verhouding tot de broeikasgasemissiereductie die ermee gerealiseerd kan worden.
- Er wordt gevraagd aan dit panel om een advies uit te brengen ten behoeve van de (onderhandelaars van de) volgende Vlaamse Regering en dit bij voorkeur tegen 30 juni 2019.
- De panelleden zullen een beroep kunnen doen op de betrokken Vlaamse administraties voor de inhoudelijke en praktische ondersteuning van hun werkzaamheden.

Op 3 juni 2019 werd de samenstelling van dit panel bekend, waarna de werkzaamheden konden starten.

2 Stand van zaken

Het panel hield een startvergadering op 12 juni 2019 en besprak een eerste advies op 24 juni 2019.

Het panel stelde op de startvergadering vast dat de voorliggende opdracht zeer uitdagend is rekening houdend met de beschikbare tijd. Er zal afgewogen moeten worden wat haalbaar is binnen het voorziene tijdsbestek. Gedetailleerde analyses en modelleringen zijn alvast niet mogelijk binnen de beschikbare termijn. In eerste instantie zal het panel daarom beroep doen op alle kennis en expertise die binnen het opvolgpanel nu al beschikbaar is en die verder kan worden opgebouwd op basis van beschikbare literatuur. Verder wil het panel grondig reflecteren over wat op termijn nodig is om het Vlaamse klimaatbeleid beter te onderbouwen.

Rekening houdend met de door de Vlaamse regering bepaalde timing heeft het panel beslist om voor de huidige opdracht te werken in twee fasen:

- In een eerste fase formuleert het panel 1) een aantal algemene aanbevelingen voor de optimalisering van het plan en het eraan gerelateerde planningsproces in het algemeen en 2) enkele eerste belangrijke aanbevelingen rond de verschillende sectoren in het plan. Deze aanbevelingen zijn vooral gebaseerd op een grondige lectuur van de huidige plannen en een eerste analyse waarbij ook inspiratie werd geput uit andere documenten die, al dan niet specifiek voor Vlaanderen, klimaatacties voorstellen en analyseren.
- In een tweede fase heeft het panel als doelstelling een grondigere analyse van het plan te maken, o.m. op basis van een meer grondige analyse van de sectorale hoofdstukken in het plan. Hiervoor is de streefdatum 15 september 2019.

3 Algemene aanbevelingen

3.1 Samenvatting

Het klimaatpanel geeft de volgende algemene aanbevelingen mee m.b.t het uitwerken van een Vlaams Energie- en Klimaatplan:

- Werk **één geïntegreerde en coherente langetermijnvisie** op energie en klimaat uit in één plan dat een antwoordt biedt aan de kolossale uitdaging waar we voor staan. Die visie dient systeemgebaseerd en gekwantificeerd te zijn. De financiële implicaties dienen zowel de interne als de externe kosten te omvatten.
- Kies voor **afdoende, duidelijke maatregelen**. Het panel wil nu al op drie vlakken een duidelijk advies meegeven zonder dewelke het onmogelijk is om de doelstellingen te halen.
 - Met betrekking tot de reductie van CO₂-uitstoot en energie-efficiëntie dient er onverkort ingezet te worden op de **volledige elektrificatie van ons personenwagenpark en het openbaar bustransport**. Daarvoor zijn duidelijke doelstellingen m.b.t. het aantal in gebruik te nemen elektrische voertuigen nodig en moet, minstens even belangrijk, de nodige infrastructuur (laadpunten...) versneld worden uitgerold. Tegelijk dient er een 'modal shift' te worden doorgevoerd waarbij collectief en/of zacht transport wordt uitgebouwd en individueel autotransport wordt teruggedrongen.
 - Met betrekking tot ons gebouwenpark is **een ambitieuze versnelling (minstens een verdubbeling) van het renovatieritme** nodig. Bij renovatie dienen er duidelijke normen te worden opgelegd m.b.t. de te halen energie-efficiëntie in termen van E-peil en/of EPC van de vernieuwde woning, eerder dan aan de eigenaar de keuze te laten om bepaalde maatregelen uit te voeren zonder dat er een garantie is op goed resultaat. Fiscale stimulansen kunnen hier een belangrijke rol spelen.
 - Het halen van onze doelstellingen m.b.t. klimaat kan niet enkel door het verhogen van energie-efficiëntie en elektrificatie. We moeten **blijven inzetten op de uitbouw van hernieuwbare energie** en daarvoor voldoende ambitieuze doelstellingen vooropstellen, ook al omdat de vraag naar elektriciteit zeker niet zal dalen.
- Zorg voor **goede communicatie met de bevolking** waarbij ook de burger zich aangesproken voelt en kan participeren in het hele proces: die communicatie moet niet alleen eerlijk zijn en wijzen op het belang en de omvang van de transitie: ze moet ook een positieve visie uitdragen. Die visie moet een welvend, bloeiend Vlaanderen vooropstellen dat niet langer het klimaat verstoort noch een grote druk legt op natuurlijke ecosystemen, maar dat duurzaam is ingericht waardoor niet alleen het klimaat wordt beschermd maar waarin de Vlamingen ook een beter en gezonder leven kunnen leiden. Neem de nodige planning voor deze communicatie op in een herwerkt klimaat- en energieplan
- Maak vanaf het begin van het proces de **nodige afspraken met de andere betrokken gewestelijke en federale overheidsdiensten** zodat de plannen gecoördineerd en geïntegreerd kunnen worden.
- Werk voor elke sector een **heldere (kwantitatieve) visie en roadmap** uit.
- Werk voor alle maatregelen in de verschillende roadmaps een **tijdspad** uit en **kwantificeer** de nodige investeringen en de te verwachten effecten.
- De energietransitie is een enorme uitdaging: daarom is niet alleen een permanente dialoog met de wetenschappelijke wereld noodzakelijk. Er **dient breed overleg opgezet te worden met alle relevante maatschappelijke actoren**. Niet alleen burgerorganisaties en de industrie moeten aan tafel. Ook de financiële sector dient zo snel mogelijk in het debat betrokken te

worden: de transitie vraagt immers de mobilisatie van zeer belangrijke financiële middelen en hiervoor zijn creatieve ideeën en nieuwe financiële instrumenten nodig.

- We hebben nood aan **gericht wetenschappelijk onderzoek en innovatie** om de voor de transitie broodnodige know-how op te bouwen en te implementeren op een schaal die ertoe doet. Dat gebeurt liefst in een internationaal verband dat aansluit bij bestaande overlegstructuren i.v.m. energie en klimaat, zoals het bestaande pentalateraal overleg.
- Installeer de **nodige bestuurlijke en administratieve ondersteuning** om er voor te zorgen dat de transitie ook tijdens volgende legislaturen adequaat kan begeleid worden via een regelmatige rapportering en bijsturing

3.2 Langetermijnvisie en -strategie

De opmaak van een plan met als tijdshorizon 2030 dient uit te gaan van een visie en een strategie voor de langere termijn die best vooraf of gelijktijdig met het plan 2030 tot stand komen en goedgekeurd worden. Deze strategie moet een Vlaamse BKG-reductiedoelstelling voor 2050 bevatten, die doorvertaald wordt naar doelstellingen per sector. Implementatiestrategieën over de planperiodes heen kunnen verzekeren dat de kortetermijnmaatregelen coherent zijn met de langetermijndoelstelling en dat lock-ins (waarbij beslissingen uit het verleden verdere progressie bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken) en stranded assets (waarbij investeringen niet kunnen afgeschreven worden omdat bepaalde infrastructuur niet meer bruikbaar is) vermeden worden.

Concreet wordt aanbevolen dat het plan 2030 en de langetermijnstrategie 2050, die beide tegen eind 2019 op Belgisch niveau moeten worden afgewerkt, afgestemd worden en samen worden goedgekeurd. Klimaat- en energiestrategie dienen te worden geïntegreerd in één plan: de koppeling tussen beide is dermate sterk dat het onmogelijk is om het energiebeleid en het klimaatbeleid los van elkaar te ontwikkelen. Het is dus zeker noodzakelijk om van in den beginne een integratieve benadering te gebruiken: zoniet zal men steeds opnieuw moeten vaststellen dat er inconsistenties en onvolledigheden in de plannen sluipen.

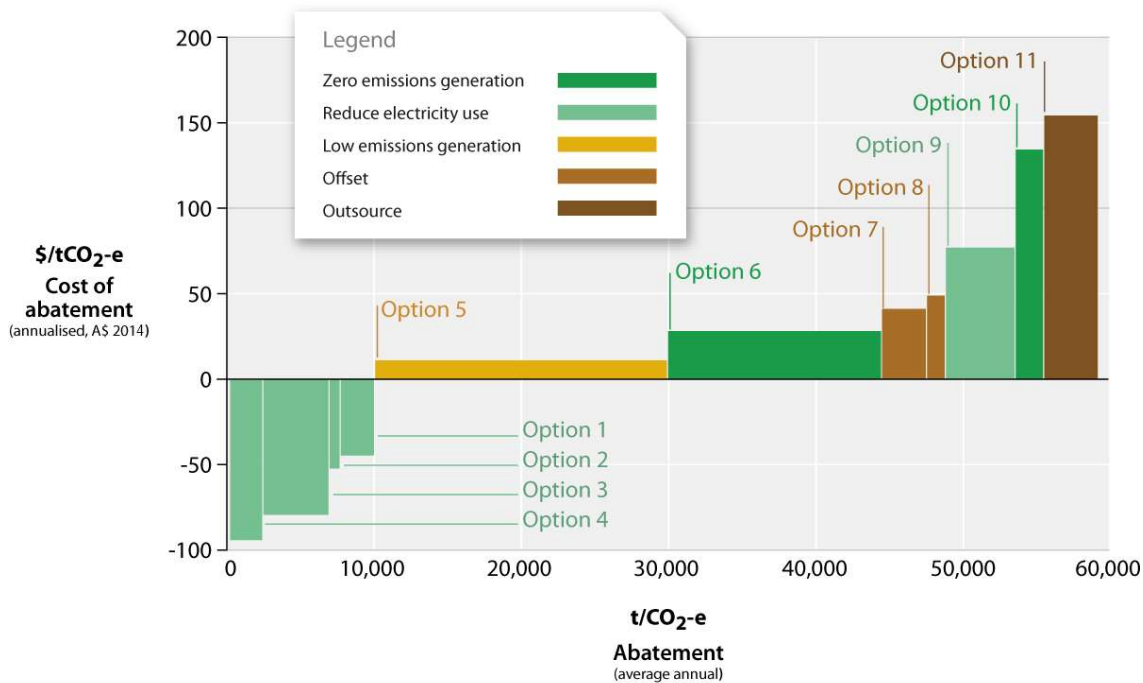
Bij het uittekenen van een langetermijnvisie is systeemdenken een must. Er dient meer aandacht besteed te worden aan onderlinge afstemming, horizontale interacties tussen sectoren, verticale interacties tussen verschillende beleidsniveaus en het transversaal inventariseren van meest efficiënte maatregelen om tot een coherente visie te komen. Een eenvoudig voorbeeld is dat het beleid dat gevoerd wordt m.b.t. transport directe implicaties heeft voor de energievoorziening (elektrische auto's hebben geen benzine/diesel nodig). Bij een louter sectorale aanpak bestaat het risico dat het globaal overzicht verloren gaat en dat interacties (zowel positieve als negatieve) niet voldoende in rekening gebracht worden. Willen we onze Vlaamse welvaart veiligstellen en de internationaal aangegane verplichtingen nakomen, dan zullen we over sectoren heen moeten zoeken naar de meest efficiënte maatregelen: dat zijn de maatregelen die tegen een minimale (of zelfs negatieve) externe kost een maximale reductie van de CO₂ uitstoot toelaten. Kwantitatieve analyses zijn daartoe noodzakelijk (zie ook 3.3).

Het lijkt ons dan ook essentieel om, vooraleer de plannen te herwerken, vooraf afspraken te maken met de andere gewesten/gemeenschappen over een coherente aanpak die moet toelaten om de deelplannen achteraf in één nationaal plan dat zowel klimaat als energie omvat, te integreren. Er is niet alleen nood aan afstemming om te kunnen evalueren wat de verschillende maatregelen in Vlaanderen betekenen in een Belgische en Europese context maar ook om te kunnen evalueren hoe maatregelen in de verschillende gewesten elkaar kunnen beïnvloeden. Die integratie moet niet enkel betrekking hebben op vormelijke aspecten maar moet ook en vooral inhoudelijk zijn. Zo moet er consensus zijn over het te gebruiken referentiescenario en moet *hetzelfde* referentiescenario

consistent gebruikt worden voor de verschillende deelaspecten van het rapport. Verder is ook afstemming m.b.t. de wetenschappelijke begeleiding en omkadering aangewezen. Ook moet de aanpak het mogelijk maken om, op basis van de aangeleverde informatie, snel te antwoorden op 'what if' vragen zodat beleidsvoerders snel inzicht kunnen krijgen in de effecten van mogelijke alternatieven.

3.3 Onderbouwing en data

Bij de onderbouwing van het Vlaamse energie- en klimaatbeleid dient meer aandacht besteed te worden aan impactanalyses. Hierbij dienen op maatregelniveau zowel kosten als baten voor de verschillende stakeholders gekwantificeerd te worden en dienen ook reboundeffecten (het feit dat maatregelen dikwijls minder efficiënt zijn dan gedacht of zelfs een omgekeerd effect genereren omdat mensen hun gedrag aanpassen) in rekening gebracht te worden. Ook hierbij is een systeemvisie belangrijk. Daarom dient er niet alleen naar de interne kosten gekeken te worden. Ook de externe kosten (in de eerste plaats de milieukost door de al dan niet vermeden CO₂-uitstoot) moeten in beeld worden gebracht en moeten mee worden verrekend. De focus op interne kosten leidt er immers toe dat maatregelen met een relatief geringe maatschappelijke interne kost als gunstig worden gezien, maar dat de samenleving als geheel de soms grotere externe kosten dient te dragen (zoals dit bv. dikwijls het geval is voor transport). Een zogenaamde 'cost abatement curve' (Figuur 1) kan een nuttig instrument zijn om het effect en de kosten van maatregelen in één grafiek te visualiseren.



Figuur 1 Voorbeeld van een globale cost abatement curve die de effecten van verschillende maatregelen samenvat. Op de horizontale as wordt de cumulatieve reductie in CO₂ uitstoot uitgezet. Op de verticale as staat de kost (negatieve kost=winst). De oppervlakte van elk blokje geeft de totale financiële impact van elke maatregel weer (kost per ton CO₂ vermenigvuldigd met de grootte van de CO₂ reductie).

Daarnaast heeft het beleid er baat bij om een grondige analyse uit te voeren van barrières en opportuniteiten (zowel op organisatorisch, beleidsmatig, maatschappelijk als financieel vlak) bij het operationaliseren van maatregelen: barrières kunnen bijvoorbeeld een onaangepaste fiscaliteit of

juridische regelgeving zijn of het ontbreken van de noodzakelijke infrastructuur (denk bv. aan (ultra-)hoogspanningslijnen). Ook moet er een duidelijk beeld zijn van de impact van de voorgestelde maatregelen zodat in de uitrolfase helder kan gecommuniceerd worden met de bevolking en er geen draagvlak verloren gaat omwille van onvoorziene effecten.

Bij de voorgestelde maatregelen dient ook duidelijk onderscheid gemaakt te worden tussen enerzijds direct inzetbare maatregelen en anderzijds maatregelen die nog meer tijd en/of verdere technologische ontwikkelingen vergen. Het aandeel van beide types maatregelen tot het behalen van de doelstellingen dient vervolgens ook gekwantificeerd te worden: daarbij moet het voorzien effect van maatregelen op de CO₂-uitstoot en/of energiebesparing doorheen de tijd gekwantificeerd worden, bv. op jaarlijkse basis. Een voorbeeld is het elektrificeren van het voertuigenpark. Dat zal zich noodzakelijkerwijze over een langere tijd uitspreiden. Het is belangrijk dit tijdspad in kaart te brengen: op die manier kan van nabij opgevolgd worden of de maatregel inderdaad het vooropgestelde effect zal hebben binnen de vooropgestelde termijn. Dit zal bijdragen tot een beter begrip van de verwachte impact van maatregelen die nu relatief vaag gedefinieerd worden.

Op het vlak van data wordt aanbevolen om snel werk te maken van integratie en verbeterde toegankelijkheid van databanken. Ook op het vlak van modellering zijn er verbeteringen mogelijk op het vlak van koppeling van modellen en is het gebruik van eenvormige, goed gedefinieerde en gedocumenteerde scenario's in alle simulaties zonder meer essentieel. In een eerste fase moet dus er dus minimaal voor worden gezorgd dat de overkoepelende uitgangspunten voor de verschillende modellen worden afgestemd.

3.4 Innovatie en rol van de wetenschappelijke wereld

De energietransitie zal, op vele vlakken, wetenschappelijke en technologische innovatie vragen. We weten immers wel welke de eerste stappen zijn die we moeten zetten in deze transitie, maar het is even duidelijk dat nieuwe wetenschappelijke inzichten en technologische vooruitgang meer dan nodig zullen zijn voor de latere fasen. Voor de hand liggende voorbeelden zijn carbon capture and storage/re-use (CCS en CCU, Figuur 2), batterijtechnologie, groene chemie, innovatieve systemen voor zonne-energie en het omzetten van elektriciteit naar (groen) gas of vloeibare brandstof. Dat laatste is nodig omdat we voor een aantal van onze activiteiten ook in de voorzienbare toekomst een energiedrager zoals methaan en/of methanol zullen nodig hebben. Daarnaast is er onderzoek nodig om de verschillende componenten van het toekomstige energiesysteem te integreren: de tijd dat we aparte energiesystemen hadden om auto's te laten rijden, huizen te verwarmen en elektriciteit te leveren is immers voorbij. We evolueren naar één geïntegreerd energiesysteem waarin alle componenten optimaal op elkaar inspelen (Figuur 2). Dat energiesysteem moet, voor wat koolstof betreft, semi-circulair worden: het mag niet langer leiden tot een systematische verhoging van de CO₂-concentratie in de atmosfeer. Dat betekent dat uitgestoten CO₂ altijd dient opgevangen te worden en als het enigszins kan, dient te worden gerecycleerd (CCU): als dat laatste niet mogelijk is moet die opgevangen CO₂ worden opgeslagen (CCS).

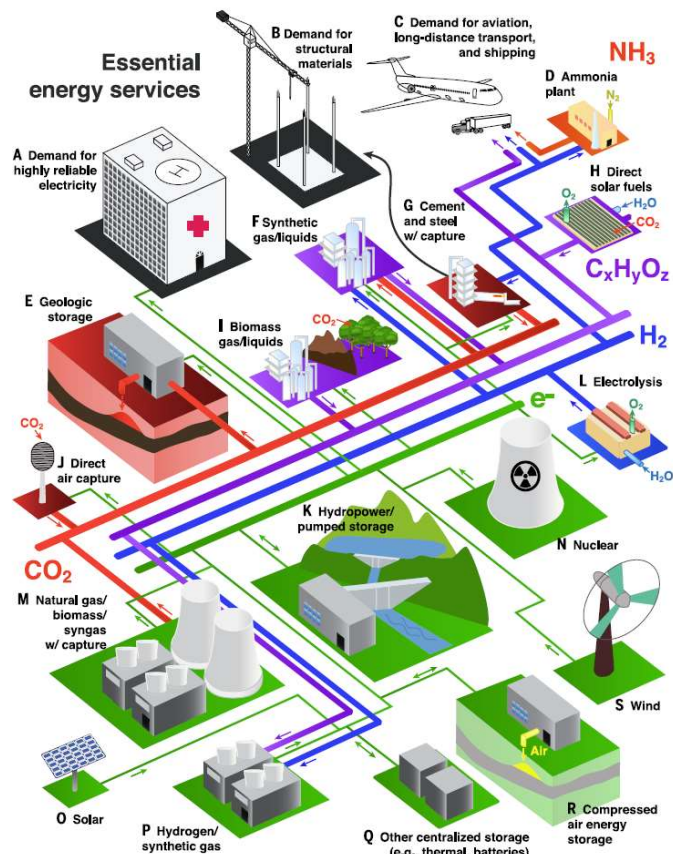


Fig. 1. Schematic of an integrated system that can provide essential energy services without adding any CO₂ to the atmosphere. (A to S) Colors indicate the dominant role of specific technologies and processes. Green, electricity generation and transmission; blue, hydrogen production and transport; purple, hydrocarbon production and transport; orange, ammonia production and transport; red, carbon management; and black, end uses of energy and materials.

Figuur 2 Schematisch overzicht van het energiesysteem van de toekomst ²

Vlaanderen moet een overkoepelend concept voor innovatief klimaat- en energieonderzoek én voor de implementatie van nieuwe technologie op industriële schaal uitwerken. Meer concreet wordt aanbevolen om trajectgebonden, doelgerichte innovatie te introduceren. Als vertrekbasis wordt eerst het energie- en klimaattraject in kaart gebracht dat moet worden doorlopen. In functie daarvan dient vervolgens een inventaris opgesteld te worden van benodigde technologische innovatie en ontwikkeling. De Vlaamse overheid dient, in samenwerking met andere overheden, vervolgens in te staan voor doorstroming van informatie uit lopende innovatieprojecten, opschalen van pilootprojecten, voorzien van de nodige infrastructuur en faciliteiten enz. Exploratie van de mogelijkheden tot internationale samenwerking hierrond kunnen kwaliteit en bereik van de Vlaamse inspanningen versterken: we dienen immers onderzoek dat in de buurlanden wordt uitgevoerd niet te dupliceren. Het bestaande pentalaterale overleg kan bv. ook worden gebruikt om afspraken te maken m.b.t. gemeenschappelijke en gecoördineerde onderzoeksinspanningen zodat het onderzoeksrendement wordt gemaximaliseerd. Indien dit ook kan leiden tot een gemeenschappelijke implementatie van innovatieve technologie in de betrokken regio's, dan zijn er aanzienlijke kostenbesparingen mogelijk.

Vanzelfsprekend mag dergelijk gericht onderzoek kwalitatief hoogstaand bottom-up onderzoek niet in de weg te staan. Het is hier complementair aan en zorgt er mede voor dat innovaties die bottom-up tot stand komen snel in het beleid geïntegreerd kunnen worden. Het is ook niet zo is dat we nog jaren onderzoek nodig hebben vooraleer we de energietransitie in alle ernst kunnen aanvatten:

hoewel we zeker nog niet over alle kennis en technologie beschikken die we tot 2050 nodig zullen hebben weten we zeer goed welke stappen we in het volgend decennium moeten nemen. Die stappen zijn hoe dan ook noodzakelijk en dringend: anders wordt het onmogelijk de Europese doelstellingen te halen.

De wetenschappelijke wereld dient verder ook een rol op te nemen bij de onderbouwing en kritische evaluatie van het gevoerde beleid. Daarom is een continue dialoog tussen politici en de wetenschappelijke wereld noodzakelijk waarbij een format gehanteerd dient te worden dat de nodige flexibiliteit en wetenschappelijke autonomie toelaat. De dialoog dient ook uitgebreid te worden: ook andere stakeholders moeten in dit debat betrokken te worden. Het is immers onmogelijk om de doelstellingen van het ambitieuze Europese klimaatbeleid te halen als er geen breed draagvlak is bij alle experts en beslissingsnemers in Vlaanderen over (i) de na te streven doelstellingen en (ii) de wijze waarop die bereikt kunnen worden. Een breed draagvlak bij beleidsvoerders is essentieel: de energietransitie vergt een beleid dat gedurende verschillende decennia moet volgehouden worden. Dat vereist een onderbouwde, gemeenschappelijk gedragen visie.

Ook dient de vraag gesteld te worden of klimaatgerelateerd onderzoek in Vlaanderen niet beter gestructureerd kan worden en zo ja, hoe dat zou moeten gebeuren. In een aantal andere landen bestaat een onderzoeksinstelling die zich quasi uitsluitend op het bestuderen van het klimaat en de gevolgen van de klimaatsverandering toelegt zoals het Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK, <https://www.pik-potsdam.de/pik-startseite>). Het panel laat open of Vlaanderen een dergelijk klimaatinstituut moet oprichten. Wat wel duidelijk is, is dat de expertise die in Vlaanderen aanwezig is bij elkaar moet worden gebracht en dat er de nodige fora moeten zijn die experts uit binnen- en buitenland in verschillende domeinen (vanuit de wetenschap, maar ook vanuit de bredere samenleving) toelaten om te interageren, gezamenlijk onderzoek op te zetten en te reflecteren over alternatieve scenario's. De Vlaamse regering kan, met een relatief klein budget, deze processen sterk stimuleren en coördineren.

Innovatie mag niet beperkt blijven tot nieuwe wetenschappelijke vindingen: nieuwe technologie dient geïmplementeerd te worden in de bredere economie, zodat er echt verschil kan gemaakt worden. Dit vraagt een doordacht beleid dat voldoende op deze implementatiefase inzet. Recent hebben Vlaamse onderzoekers zeer interessante ontwikkelingen voorgesteld m.b.t. zonnepanelen (zie o.a. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/02/24/belgische-wetenschappers-kraken-de-code-voor-betaalbare-groene-w/> en <https://www.energyville.be/nieuws-events/nieuw-materiaal-voor-zonnecellen-kan-maximale-energiecapaciteit-uit-zonnepanelen>): dit onderzoek moet nu doorontwikkeld worden zodat toepassingen op grote schaal mogelijk worden. Het is verheugend vast te stellen dat Vlaamse bedrijven stilaan meer interesse betonen voor proefprojecten m.b.t. nieuwe technologieën zoals Carbon Capture and Use (bv. <https://www.portofantwerp.com/nl/news/port-antwerp-brengt-verschillende-spelers-samen-voor-productie-duurzame-methanol>). Een Vlaams innovatiebeleid moet deze ontwikkelingen stimuleren en er mede voor zorgen dat de nodige financiële armslag aanwezig is. Dat zal ons niet enkel helpen onze klimaatdoelstellingen te bereiken, maar zal ook nieuwe kansen bieden aan het Vlaamse bedrijfsleven.

3.5 Communicatie en draagvlak

Duidelijke communicatie naar de burger is van groot belang voor het welslagen van het energie- en klimaatbeleid. De overheid dient werk te maken van een vertaalslag en communicatieplan waarbij het beleidsplan op toegankelijke wijze wordt toegelicht. Het voorbereidingsproces van beleidsplannen, doelstellingen en maatregelen vindt immers al te veel plaats in een eerder beperkte kring van stakeholders, terwijl de impact wordt gedragen door de volledige bevolking. Intensieve en goed

georganiseerd communicatie moet de burger in staat stellen om te begrijpen waarom een doortastend energie- en klimaatbeleid noodzakelijk is, hoe en tot op welk niveau de burger zelf verantwoordelijkheden kan opnemen binnen deze plannen, en tot welke resultaten dit zal leiden. Zowel de complexiteit en omvang van de problematiek als de daadkracht in het beleid moeten daarbij duidelijk worden toegelicht.

Informatie is op zich niet voldoende: de ingrijpende transformatie waar we voor staan vereist ook dat het beleid vertrouwen opbouwt bij de bevolking en dat de verschillende groepen in de samenleving ook in elkaar vertrouwen opbouwen en actief participeren in de transitie. Iedere groep in de samenleving zal immers hoe dan ook bij de energietransitie betrokken zijn: vrijwel al onze activiteiten vereisen immers (op dit ogenblik koolstofgebaseerde) energie. Het engagement van zoveel mogelijk groepen in de samenleving is maar mogelijk als er een visie wordt ontwikkeld op het toekomstige, koolstofneutrale Vlaanderen die aantrekkelijk is en vertrouwen wekt en waar het grootste deel van de burgers achter kan staan. Hoewel het zeker is dat onmiddellijke en drastische actie op globale schaal nodig is om de ergste gevolgen van de klimaatwijziging te vermijden mag de alarmistische insteek daarom zeker niet de enige zijn in deze communicatie. De energietransitie zal immers ook een veel duurzamer, minder vervuild en groener Vlaanderen opleveren: die aspecten moeten ook benadrukt worden. Verder is het belangrijk dat de bevolking weet dat een transitie haalbaar is zonder dat haar welvaart wordt aangetast en dat niets doen op termijn tot een nog veel grotere kost zal leiden.

Extra energie moet dus worden besteed aan het peilen naar, en het creëren van het draagvlak bij brede lagen van de bevolking op basis van evenwichtige communicatie die zowel de noodzaak van de transitie als haar positieve effecten benadrukt. Bijzondere aandacht dient daarbij te gaan naar jongeren. In een meer diepgaande impactanalyse (zie ook 3.2) moet in elk geval duidelijk gemaakt worden welke directe en werkelijke impact op de burger kan worden verwacht. Deze kennis kan als basis dienen burger beter te informeren en draagvlak te creëren. Zonder werkelijk mandaat van de burger kan immers geen duurzaam resultaat worden bereikt.

Educatie en opleiding zijn op verschillende niveaus essentieel voor het welslagen van het energie- en klimaatbeleid. De opname van klimaateducatie in leerplannen en leertrajecten zorgen voor draagvlakversterking en de nodige gedragsverandering. Bovendien zijn er in vele sectoren leer- en opleidingstrajecten nodig om de transitie mee vorm te kunnen geven. Dat is niet enkel zo omdat velen die op de arbeidsmarkt aanwezig zijn nieuwe skills nodig zullen hebben, maar ook omdat de transitie nieuwe jobs zal creëren. Bijzondere aandacht moet daarbij gaan naar woningrenovatie en nieuwe sectoren (deelauto's, hernieuwbare energie en het onderhoud van elektrische voertuigen). Levenslang leren wordt daarbij steeds belangrijker omdat de technologieën voortdurend evolueren. Wellicht moet er, meer dan in het verleden, ook werk gemaakt worden van 'energiegeletterdheid' en 'klimaatgeletterdheid' bij de Vlamingen: ook de brede bevolking dient geïnformeerd te worden over de grootte van de uitdaging en de positieve en negatieve effecten van de verschillende maatregelen die zullen nodig zijn. Wetenschappers en leraars (op alle niveaus) kunnen hier een belangrijke rol in spelen.

3.6 Governance

Een meer systematisch procesaanpak bij de ontwikkeling van nieuwe maatregelen kan de kwaliteit van het planningsproces verbeteren. Hierbij wordt een drietrapsstelsel uitgerold met de uitwerking van een visie, een roadmap en tot slot een implementatieplan. Visiedocumenten worden uitgewerkt voor brede domeinen (bv. mobiliteit) en worden kwantitatief onderbouwd: zij beschrijven in de eerste plaats waar we naartoe willen. Deze documenten moeten levende documenten zijn zodat ze continu

kunnen worden aangepast aan nieuwe inzichten en evoluties. Roadmaps zijn gedetailleerder en vertellen ons hoe we dergelijke visies kunnen realiseren: als we bv. een koolstofneutraal vervoer willen in Vlaanderen in 2050 dient de roadmap de verschillende stappen te beschrijven die daarvoor nodig zijn. Vanzelfsprekend kunnen roadmaps op basis van voortschrijdend wetenschappelijk inzicht worden aangepast. Tot slot is er nood aan gedetailleerde implementatieplannen die beschrijven hoe de verschillende maatregelen van de roadmap uiteindelijk uitgevoerd zullen worden.

Om deze aanpak waar te maken is er nood aan een (meer) gestructureerd overleg tussen stakeholders. Als inspiratiebron kan worden gewezen op de aanpak in Nederland waar de klimaattafels alleszins hebben geleid tot een open discussie, bijkomende inspiratie en een behoorlijk ambitieus klimaatplan. Ook andere pistes zoals het aanstellen van een klimaatintendant zijn het overwegen waard. Cruciaal daarbij is alleszins de wetenschappelijke onderbouwing van de problematiek en de ambitie om concrete beleidsdoelstellingen te halen. Anderzijds is het even essentieel om de belangrijke economische spelers in Vlaanderen van bij het begin in dit proces te betrekken en bv. ook zelf verantwoordelijkheid te geven in het planningsproces. Het succes van de Nederlandse klimaattafels is immers mede te verklaren door het feit dat zij mee gecoördineerd werden door prominente industriëlen. Op die manier vermijdt men dat het hele proces als een opgelegde oefening wordt ervaren, wat er doorgaans toe leidt dat doelstellingen vervagen en het ambitieniveau wordt teruggeschroefd.

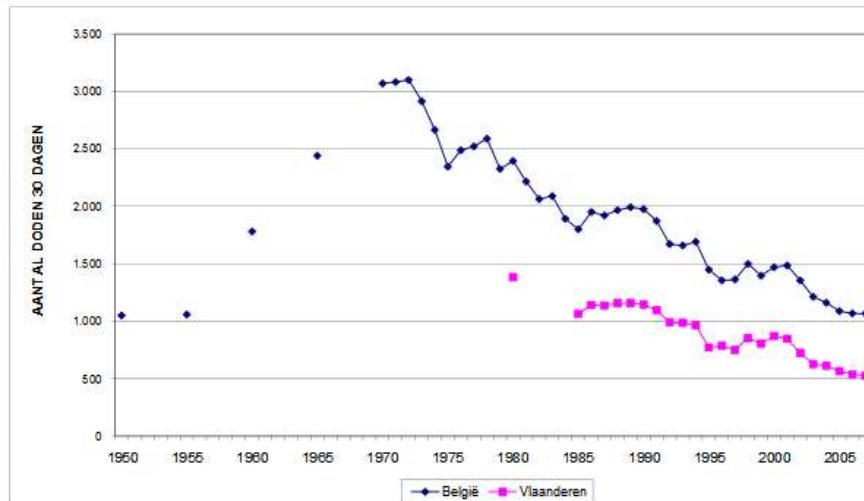
Er is in elke fase van het planningsproces nood aan een gestroomlijnde triple helix waarbij de rol van overheid (alle niveaus), kennisinstellingen en ondernemers & maatschappij (burgers, organisaties...) wordt bepaald in een duidelijk traject of governanceplan dat aangeeft wie wanneer wordt betrokken met en welk doel en hoe er voor transparante terugkoppeling zal worden gezorgd.

Op korte termijn betekent dit dat alle input onder de vorm van de verleende adviezen en opvolgpanels maximaal moet worden benut in functie van het definitieve plan. Daarna moeten deze partners ook worden betrokken bij de sectorale implementatietrajecten en bij de uitvoering/evaluatie/bijsturing van de maatregelen. Het is belangrijk hiervoor de nodige capaciteit te voorzien en hierover afspraken op te nemen in het definitieve plan.

3.7 Politieke besluitvorming

De globale energietransitie die nodig is om het klimaatprobleem binnen de perken te houden is zonder enige twijfel één van de grootste maatschappelijke opdrachten van de volgende decennia. Een goed onderbouwd en overlegd energie- en klimaatbeleid moet daarom hoog op de agenda blijven staan, onafhankelijk van de politieke constellatie. De snelheid in het politieke besluitvormingsproces moet daartoe worden verhoogd. Doorwerking en diepgang van het klimaatbeleid in elk van de betrokken sectoren is essentieel. Gestructureerde overlegprocessen moeten voorrang krijgen op eenmalige grootschalige events. Voor de meest concrete investeringsnoden moeten de nodige middelen ingezet worden op basis van objectieve criteria.

Dit is vanzelfsprekend een moeilijke opgave, maar het verleden bewijst dat het kan. Vlaanderen is er in geslaagd om, over een tijdsspanne van vijf decennia, het aantal verkeersdoden met een factor 6 terug te dringen (Figuur 3) en het kan nog beter. Ook dat leek bij het begin van de jaren '70, toen het aantal verkeersdoden gedurende 20 jaar gestaag was gegroeid, ongetwijfeld een onmogelijke opgave: als we er in slagen om met betrekking tot de energietransitie eenzelfde sense of urgency en draagvlak te ontwikkelen dan zal het ook mogelijk zijn om ook deze tot een goed eind te brengen.



Figuur 3.1 Evolutie in het aantal verkeersdoden in België (1950-2007) en Vlaanderen (1980-2007).

Bron: FOD Economie

Figuur 3 Evolutie van het aantal verkeersdoden in België en Vlaanderen t/m 2008. Het aantal jaarlijkse verkeersdoden in Vlaanderen is intussen gedaald tot ca. 300³

3.8 Mensen en middelen

Het is logisch dat de Vlaamse regering bijzonder omzichtig omgaat met overheidsmiddelen in tijden van budgettaire krapte. Maar een versterkt energie- en klimaatbeleid vereist hoe dan ook een voldoende en doelgerichte inzet van mensen en middelen vanuit de overheid. Dubbel werk en inefficiënties moeten zoveel mogelijk vermeden worden en er moet er gestreefd worden naar complementariteit, ook als het gaat over de inzet van administratieve ondersteuning en het uitwerken van een beleid. Ook om dit mogelijk te maken is een integratie van energie- en klimaatbeleid hoogst noodzakelijk. We hebben bijvoorbeeld maar één basisscenario nodig: het is niet noodzakelijk en zelfs contraproductief indien meerdere diensten, onafhankelijk van elkaar, scenario's uitwerken. Op vlakken waar onvoldoende capaciteit of expertise beschikbaar is, is een doelgerichte versterking van de energie- en klimaatadministratie essentieel om dit gigantische transitieproces adequaat te begeleiden. Buitenlandse voorbeelden kunnen als benchmarking en inspiratiebron gebruikt worden om tot adequate dimensionering te komen van de inspanning die nodig is.

Daarnaast maken binnen- en buitenlandse voorbeelden duidelijk dat de energietransitie belangrijke investeringen zal vragen, wellicht tussen 0.4 en 1 % van het BBP indien met alle kosten rekening wordt gehouden (zie bv. <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/financiering/nieuws/2018/04/26/nieuwe-cijfers-pbl> en https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Big_Picture/134_Big-Picture_EN_WEB.pdf). Het gaat hier zeker niet enkel om overheidsmiddelen, maar het spreekt voor zich dat de energietransitie ook, gedurende meerdere decennia, het overheidsbudget sterk zal beïnvloeden. De overheid dient deze impact in kaart te brengen en de nodige financiële voorzieningen te treffen om ook haar deel van de investeringen te kunnen financieren. Verder dient over deze financiering ook open en duidelijk gecommuniceerd te worden met de Vlaamse samenleving en dient de overheid voor een faire verdeling van de investeringslasten te zorgen.

4 Aanbevelingen voor de verschillende fasen in het planningsproces

Om tot een consistent en kwalitatief planningsproces te komen formuleert het panel hieronder een aantal concrete aanbevelingen voor elk van de volgende fasen in het planningsproces:

- De planning: het opstellen van de definitieve versie van het VEKP tegen eind september 2019
- De roadmaps voor de verschillende maatregelen en de hieraan gekoppelde implementatietrajecten
- De monitoring, evaluatie en rapportering
- De bijsturing: en cours de route, in functie van EU-feedback en van eigen beleidsevaluaties en bij de formele actualisatie van het plan in 2024-2025

4.1 Opstellen van het plan: wat kan nu beter richting finaal VEKP eind september?

Het panel vindt de integratie van de onderdelen energie en klimaat in één geïntegreerd plan met een afgestemd referentiescenario en beleidsscenario en een coherent maatregelenpakket essentieel. Energie- en klimaatbeleid zijn dermate verweven dat het zinloos is om bij het opmaken van plannen voor de energietransitie te proberen om ze te scheiden. Dat neemt niet weg dat de overlap tussen klimaat en energie niet volledig is. Klimaatbeleid zal ook dienen in te gaan op bodemgebruik en op adaptatiemaatregelen. Energiebeleid heeft niet enkel betrekking op efficiëntie en vergroening maar ook op distributie en prijszetting. Maar vrijwel elk aspect van een klimaatbeleid heeft implicaties voor een energiebeleid en vice versa. De enige manier om tot coherente planning te komen is dan ook om beide in één plan met een gemeenschappelijke uitgangspunten te integreren.

Dit geïntegreerd plan moet duidelijke gekwantificeerde doelstellingen voor broeikasgas-reductie in alle sectoren én subsectoren bevatten en duidelijke doelstellingen voor energie-efficiëntie en hernieuwbare energie. Ook moet aangegeven worden wie bestuurlijk verantwoordelijk is voor de implementatie van maatregelen en het halen van de vooropgestelde reducties. Om coördinatieproblemen te vermijden dienen we hier zo snel mogelijk de nodige afstemmingsmechanismes te voorzien.

Verder is het van belang te duiden wat de meest cruciale beleidsmaatregelen zijn en deze cruciale beleidsmaatregelen zo concreet mogelijk te beschrijven met impact (in termen van CO₂ reductie en/of energie-efficiëntie) en het eraan gekoppelde budget, waarbij duidelijk is welke maatregel tot welke doelstellingen bijdraagt. Voor deze maatregelen moet ook minstens duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor het bereiken van welk kwantitatief resultaat op welke termijn (met tussentijdse targets). Hier pleiten we voor het opnemen van een duidelijk overzicht van de impact en de kost (in € per ton CO₂) van alle voorgestelde maatregelen, zodat beleidsmakers zich snel een beeld kunnen vormen van zowel impact als relatieve kost.

4.2 Uitvoeren van het VEKP

Bij de uitvoering van het plan zijn volgende elementen van belang:

- Een kwalitatief hoogstaande visie die per sector (wonen, transport...) beschrijft waar we in Vlaanderen op langere termijn naartoe willen. Visiedocumenten dienen onderling te worden afgestemd en de verschillende dwarsverbanden dienen in de documenten te worden geëxpliciteerd.
- Roadmaps voor alle sectoren: welke maatregelen dienen we wanneer uit te voeren en welke zullen de effecten zijn in termen van CO₂-reductie, energie-efficiëntie en de evolutie van het aandeel hernieuwbare energie ?

- Implementatieplannen voor alle sectoren
 - Deze dienen goed onderbouwd te zijn waarbij ook de kosten en mogelijke baten worden doorgerekend
 - Uitvoering: hiervoor dienen de nodige capaciteit en het nodige budget beschikbaar gemaakt te worden (doorwerking in begroting en beleid elke vakminister)
 - Evaluatie: bereiken we met deze maatregelen de in het VEKP vooropgestelde doelen?
- Investeringsplannen: hier wordt een overzicht gegeven van de nodige middelen per maatregel en de wijze waarop de financiële middelen beschikbaar zullen gemaakt: hierbij kunnen ook fiscale maatregelen (niet enkel nieuwe heffingen maar ook verschuivingen) een rol spelen.
- Integratie: de klimaatdoelen dienen in alle relevante aspecten van het beleid te worden meegenomen. Zo vermijden we contraproductieve of zelfs conflicterende maatregelen. Dit houdt o.a. het volgende in:
 - Subsidies, heffingen en fiscaliteit dienen afgestemd te worden of minstens getoetst te worden aan de energie-en klimaatdoelen van de Vlaamse regering
 - Beleidsbeslissingen met een langetermijnimpact dienen getoetst te worden : lock-ins en stranded assets dienen zoveel mogelijk vermeden te worden en deze beslissingen mogen de doelstellingen van het klimaatbeleid niet ondergraven.

4.3 Monitoren, evalueren, rapporteren

Voor een onderbouwde, monitoring en evaluatie zijn volgende elementen nodig:

- Een transparant, objectief en gedetailleerd energie- en klimaat-dataplatform.
- Geïntegreerde energie-en klimaatmodellering voor prognoses, beleidsanalyses, scenario's.
- Een regelmatige (jaarlijkse of tweejaarlijkse) rapportering op Vlaams niveau.
- Systematische beleidsevaluatie (impact, kosten, verdelingseffecten...) van alle beleidsinstrumenten.
- Externe beoordeling door een onafhankelijk multidisciplinair en structureel verankerd expertencomité (minstens tweejaarlijks advies op basis van administratieve voortgangsrapportering).

4.4 Bijsturen

Op basis van de elementen vermeld in paragraaf 4.3 kunnen de Vlaamse regering en de betrokken administraties het beleid snel bijsturen waar en wanneer nodig. Het is cruciaal dat de regering op dat ogenblik over de nodige kwantitatieve modellen beschikt om alternatieve beleidsopties goed af te kunnen wegen. Het panel stelt voor dat de Vlaamse regering een twee jaarlijks remediëringspakket opstelt op basis van de jaarlijkse monitoring en de evaluatie en het advies van het expertencomité. De afgesproken doelstelling dient immers aangehouden te worden en blijft de verantwoordelijkheid van de voltallige Vlaamse Regering. Het ambitieniveau mag dan ook in de loop van het traject niet worden teruggedraaid.

5 Eerste aanbevelingen voor de verschillende sectoren

Het panel kan in deze fase enkel een beperkte reeks eerste belangrijke aanbevelingen formuleren m.bt. de specifieke sectoren. De focus ligt hierbij op algemene, strategisch belangrijke opties. In een latere fase (streefdatum 15 september 2019) zal het panel een gedetailleerd advies per sector overmaken.

5.1 Landbouw

De link met andere programma's en initiatieven zoals plattelandsontwikkeling, investeringsprogramma's zoals het VLIF (Vlaams Landbouwinvesteringsfonds) dient versterkt te worden. Deze programma's bevatten heel wat potentieel voor klimaatgeoriënteerd beleid.

Een systeembenadering is voor het perspectief van de landbouw essentieel. Gezien de positie van de landbouwer kunnen de uitdagingen van de landbouw alleen worden gerealiseerd mits een degelijk ketenoverleg waarbij geïnvesteerd wordt in nieuwe verdienmodellen. Dergelijk verdienmodellen moeten de performantie van de sector versterken en bijdragen om van het Vlaamse voedselsysteem een koploper te maken inzake duurzaamheid en innovatie.

Ook de link tussen klimaatvriendelijke en duurzame voeding en gezonde voeding (zoals de green deals) en gezondheidswinsten verdient meer aandacht. Landbouw en voeding zijn topics die zich bij uitstek lenen voor een actieve communicatie met en participatie van burgers: daar moet dan ook, meer dan nu, op worden ingezet.

5.2 Gebouwen

Een fundamenteel probleem is de huidige renovatiesnelheid van woningen (nu *ca.* 1% per jaar). Dit is een moeilijk probleem, ook gezien de beschikbare capaciteit binnen de bouwsector en het gebrek aan de nodige technische profielen. Het plan dient daarom aan te geven hoe men die renovatiesnelheid wil vergroten: dit is essentieel, niet enkel om snelle energietransitie mogelijk te maken maar ook om de woonkwaliteit te verbeteren. Een renovatiesnelheid van 1% betekent immers dat een huis gemiddeld maar om de 100 jaar zou gerenoveerd worden. Het is duidelijk dat het significant opdrijven van de renovatiesnelheid en renovatiekwaliteit grote ingrepen op de arbeidsmarkt vergt en, voor een groot aantal gezinnen, niet kan zonder dat er een aangepast financieringsinstrument ter beschikking is. Ook dient de woningfiscaliteit anders geconcipeerd te worden: zowel woonbonus als kadastraal inkomen moeten omgevormd worden tot instrumenten die energie-efficiënte renovatie stimuleren. Een dergelijke transformatie van de woningfiscaliteit is zeer ingrijpend. Het panel pleit daarom voor geleidelijkheid waarbij bv. over een termijn van *ca.* 15 jaar een steeds groter deel van het verwerven van de woonbonus en de grootte van het KI afhankelijk wordt gemaakt van de energieperformantie van de woning of het gebouw in kwestie.

Er zijn nog andere contradicties in het huidige fiscaal beleid die, in samenspraak met de nationale regering, dienen weggewerkt te worden: zo is elektrisch verwarmen met warmtepomp op dit ogenblik zeer duur omwille van de hoge elektriciteitsstarieven voor consumenten. Een dergelijke penalisatie kan, voor een milieuvriendelijke renovatie, niet langer worden volgehouden en moet in onderling overleg zo snel mogelijk worden weggewerkt.

Tot slot dienen normen en maatregelen ook hier resultaatgericht en voldoende streng te zijn. Op dit ogenblik is er onvoldoende zicht op de energie-efficiëntie van de renovaties die worden uitgevoerd. Ook bij renovatie dienen de te halen resultaten te worden afgetoetst a.d.h.v. objectief berekenbare kengetallen (EPC en E-peil) eerder dan de eigenaar te laten kiezen tussen een aantal mogelijke maatregelen met zeer verschillende efficiëntie. Vlaanderen moet op vlak van woningrenovatie dezelfde ambitie durven te tonen als die het nu al een aantal jaren toont op het vlak van nieuwbouw en hiervoor, samen met andere overheden, een aangepast financieel/fiscaal kader uitwerken.

5.3 Energie

De Europese Unie keurde recent het 'Clean Energy for all Europeans' pakket goed (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans>). Hierin zijn zeer veel directieven vervat die in nationale en regionale wetgeving moeten

omgezet worden ('Clean Energy for All'): die omzettingen moeten in de plannen worden ingewerkt. Deze omzettingen vormen een uitstekende opportuniteit voor het nemen van maatregelen en kunnen een hefboom voor het beleid zijn. Dit verwijst o.a. naar de Local Energy Communities (of Citizen Energy Communities) die toelaten op lokaal vlak de energietransitie te versnellen, met actieve participatie van en voordeel voor de burger. De uitrol van de slimme energiemeter mag hiervoor geen vertraging meer oplopen.

Om Vlaanderen toe te laten voorop te blijven lopen in de ontwikkeling van energie-technologie dient het kader van de regelluwe zones verder geïmplementeerd te worden zodat de onderzoeksresultaten snel kunnen gevalideerd en gevaloriseerd worden.

Er dient tevens een rationalisatie gemaakt te worden van de verschillende heffingen die de kosten voor energie scheef trekken, bijv. de onredelijk hogere kost voor elektriciteit, o.a. door de eenzijdig ingerekende openbare dienstverplichtingen, waardoor bijv. de uitrol van de warmtepomp achterwege blijft.

5.4 Transport

Voor deze sector zijn de belangrijkste aanbevelingen op korte termijn:

- Reken externe kosten aan voor alle modi, volgens gelijke principes: dit moet dé leidraad moeten worden voor het beleid.
- Ga volledig voor transitie naar zero-emissie voertuigen voor personenvervoer en bestelwagens. Het promoveren van tussenvormen (zoals persoonsvoertuigen of bestelwagens op CNG) leidt niet enkel tot lock-ins en stranded assets, maar maakt ook dat de genomen maatregelen veel minder efficiënt. Er dienen daarom duidelijke ambities te worden opgenomen m.b.t. het aantal volledig elektrische voertuigen (dus geen koolstofarme voertuigen) dat in circulatie wordt gebracht: hier stellen we voor dat in 2025 25% van alle aangekochte voertuigen volledig elektrisch dient te zijn.
- Vermijd transport van personen én goederen waar mogelijk. Verschuif naar milieuvriendelijkere transportmodi en verschoon die voertuigen in elke modus waar je ze nodig hebt. Zorg voor een kader dat dit stimuleert, ook voor het vrachtvervoer. Sturende heffingen (bv. op congestie), maar ook het uitbouwen van goede infrastructuur voor zacht en openbaar transport zijn hier van essentieel belang.
- Maak de nodige planning om de nodige infrastructuur (laadpunten, bekabeling...) voor elektrificatie versneld uit te bouwen, i.s.m. de privésector. Elektrificatie zal immers maar doorbreken vanaf het ogenblik dat de consument aanvoelt dat zijn keuze voldoende ondersteund wordt door een sterke infrastructuur.

Verder pleit het panel ervoor om de term 'koolstofarm voertuig' te weren. De transitie zal het snelst (en wellicht ook met de minste kosten) verlopen als we een duidelijke keuze maken voor een zover mogelijk doorgedreven volledige elektrificatie.

5.5 Industrie

Er dient ook voor de niet-ETS industrie werk gemaakt worden van een kostenverschuiving naar de fossiele brandstoffen, d.w.z. kostenverschuiving van elektriciteit naar aardgas, stookolie en steenkool. De invoering van een CO₂-taks, over alle sectoren heen, kan hier een mogelijke piste zijn en wordt ook door de meest vooraanstaande economen gesteund (zie bv. <https://www.econstatement.org/>).

Belangrijk is wel dat deze kostenverschuiving op een geleidelijke en voorspelbare manier gebeurt. Als “good practice” kan worden verwezen naar de geleidelijke invoering van heffingen op het storten van afval in Vlaanderen.

Indien men deze piste wenst te bewandelen, moet dit evenwel in een breder kader worden gezien. Daarbij moet worden gezocht naar de juiste maatregelen voor elke doelgroep en moet worden vermeden dat slechts enkele partijen worden geïsoleerd. De betalers van de CO₂-taks moeten immers overtuigd zijn dat zij terecht maar fair bijdragen.

Meer algemeen (dus ook voor industrie die onder ETS valt) kan Vlaanderen belangrijke bijdragen leveren door innovatie te stimuleren (zie paragraaf 3.4) en in te zetten op het uitbouwen van circulaire stromen van goederen en grondstoffen. Circulaire processen zijn noodzakelijk om de vraag naar grondstoffen te beperken maar kunnen ook tot belangrijke energiebesparingen leiden: een circulaire aanpak m.b.t. de koolstof vervat in onze energiedragers is hoe dan ook noodzakelijk als we de stijging van de CO₂-concentratie in de atmosfeer willen stoppen.

5.6 Afval

De vermelde maatregelen op vlak van vergisting van GFT hebben een verwaarloos impact op de CO₂-uitstoot en kunnen zelfs uitstootverhogend werken. Ze horen dus eigenlijk niet thuis in het luik klimaat, echter ze kunnen wel een bijdrage leveren tot het vergroten van het aandeel hernieuwbare energie en horen aldus thuis in het luik energie.

De afbouw van de emissies van stortplaatsen kan sneller gaan dan voorzien in het plan door versnelde afdekking en een effectievere stortgasonttrekking op oude stortplaatsen. Hier is dus nog wat winst te behalen.

Het consequent doortrekken van de selectieve inzameling van afval zal leiden tot een verminderd aanbod van restafval voor verbranding met energierecuperatie. De voorziene start van de inzameling van P+MD en de genomen maatregelen om te komen tot een verbeterde selectieve inzameling van bedrijfsafval rechtvaardigen deze stelling. Echter dit alleen zal onvoldoende zijn om de voorziene vermindering aan CO₂ uitstoot te realiseren. Het vervangen, als gevolg van Europese regelgeving en/of onder maatschappelijke druk, van eenmalig te gebruiken plastic voorwerpen door alternatieve materialen (dikwijls houtachtig of van biogene oorsprong) zal echter het aandeel materialen van biogene oorsprong in het restafval doen toenemen waardoor de emissie van CO₂ van fossiele oorsprong per ton verbrand restafval zal afnemen. Het introduceren van correcte meet- en registratiesystemen moet toelaten dit op te volgen en de positieve impact op de CO₂ balans in rekening te brengen. Onder deze voorwaarde moet de tegen 2030 voorgestelde reductie mogelijk zijn.

Er moet maximaal ingezet worden op een efficiënter gebruik van de energie die vrijkomt bij de verbranding van restafval. Dit kan via stoom en warmtenetten en de inzet van kwalitatieve nageschakelde warmtekrachtkoppeling (WKK). Dit leidt niet tot een CO₂-besparing onder de sector afval doch heeft wel een bijzonder potentieel om de energiereleerde emissies van de sector industrie naar beneden te krijgen.

6 Conclusie

De suggesties die we in deze tekst aan de beleidsvoerders willen meegeven concentreren zich op het algemene in steek voor een beter VEKP. We streven ernaar om deze algemene bemerkingen met meer specifieke voorstellen aan te vullen vóór 15 september 2019. Vanzelfsprekend zijn wij op eender welk moment bereid om met de Vlaamse politici een gesprek aan te gaan over onze voorstellen.

7 Referenties

- 1 Kinsey&Company, M. Pathways to a low-carbon economy: Version 2 of the global greenhouse gas abatement cost curve. (2013).
- 2 Davis, S. J. *et al.* Net-zero emissions energy systems. *Science* **360**, doi:10.1126/science.aas9793 (2018).
- 3 VIAS. Statistisch rapport verkeersongevallen 2017. (2018).