



Simon Ghiotto: Goedendag en welkom bij Itinera Talks, de podcast van de beleidsdenktank Itinera over politiek en beleid.

Politici over de hele wereld vlogen er onlangs voor naar New York. In België en andere landen kwamen jongeren weken en zelfs maandenlang op straat. De jongste jaren konden we de grootste en ambitieuze, maar niet altijd even concrete, aankondigingen horen van wereldleiders op klimaatconferenties in Kopenhagen, Doha of Parijs. Energietransitie en klimaat in het algemeen is een thema dat duidelijk de gemoederen verhit en soms leidt tot bitse discussies. Discussies waar de emoties hoog oplopen, maar de feiten, de facts and figures, niet altijd even centraal staan. Johan is professor milieu-economie aan de Universiteit Gent en senior fellow en stichtend lid van Itinera. Hij werkt sinds jaar en dag rond energievraagstukken, waar u onder meer in het boek *Energietrilemma* over kon lezen. Daarnaast werkt hij ook rond preventie in de gezondheidszorg, waar we het de vorige aflevering met zijn doctoraatstudente en coauteur Désirée Vandenberghe over hebben gehad.

Laat ons weten wat je denkt op Twitter en Facebook met #ItineraTalks.

Johan, bedankt dat je erbij bent.

Johan Albrecht: Goedemorgen.

Simon Ghiotto: Wat moeten de luisteraars zich voorstellen als we het hebben over een energietransitie? Moeten we dan van stookolie overstappen op warmtenetten, van diesel of interne verbrandingsmotoren in het algemeen naar elektrische of waterstofwagens? Over wat hebben we het concreet? Wat zit er dan in de energiemix van de toekomst en wat zit er niet meer in?

Johan Albrecht: Wel, de bedoeling is dat we van ons huidige energiesysteem dat niet echt efficiënt is, waar veel energie wordt verspild en dat ook zeer koolstofintensief is, dat betekent dat ze in hoge mate gebruik maken van fossiele brandstoffen, dat we overstappen naar een systeem dat tegelijkertijd veel meer efficiënt is en veel minder koolstofintensief is. Dat wil niet zeggen dat alle fossiele energiebronnen per definitie tegen het jaar 2040 of 2050 zullen verdwenen zijn. Er zijn een paar oplossingen, zoals bijvoorbeeld koolstofopslag die toch nog altijd een combinatie van fossiele en hernieuwbare energiebronnen mogelijk maken. Die omslag maken naar volledig koolstofneutraal gaat zeer lang duren. Dat kan niet gebeuren op twintig of dertig jaar. We moeten stap voor stap evolueren naar een meer efficiënt en een minder koolstofintensief systeem. Dat is de bedoeling.

Simon Ghiotto: Een mijns inziens onderbelicht aspect in de klimaatdiscussies, toch zeker in de media, is het belang van de bestaande infrastructuur en de technologie. Je hebt al gesproken over het feit dat zo een transitie lang zal duren. Ze zal lang duren omdat de



wagens er al zijn. De stookolieketels zijn er al, het hele gasnetwerk ligt er. Blogpost of TED-talks over de nieuwste technologieën zijn goed en wel en soms klinken ze zeer inspirerend. Maar de technologie die er is en die afgeschreven moet worden en nog renderen, bepaalt wel het gros van het gebruik. Hetzelfde geldt voor de gebouwen, waar we strenge nieuwbouwnormen kennen, maar onze bestaande huizen en kantoren niet genoeg en niet snel genoeg isoleren. Hoe sta jij daar tegenover?

Johan Albrecht: Het is een zeer terecht punt dat de infrastructuur het begin is van alles. Als mensen bijvoorbeeld wonen in een omgeving met een fantastisch sterk uitgebouwd openbaar vervoer en met een perfecte fietsinfrastructuur, gaan ze vlugger kiezen voor tram, bus of de eigen fiets of gaan ze misschien gemakkelijker te voet gaan. Dus infrastructuur faciliteert gedrag. Dat is een heel belangrijk element. Als je nu denkt aan internationale verplaatsingen, dan kan je dus kijken naar neem je ofwel de persoonlijke auto, neem je het vliegtuig of de trein? Wat daar wordt aangeboden, hangt af van de bestaande infrastructuur en eigenlijk de marktmodellen daaraan gekoppeld. Die zaken veranderen vraagt natuurlijk enige tijd.

Je kan kijken naar de kapitaalcycli bij onze infrastructuur. Dan spreken we vlug over twintig, dertig, veertig jaar gebruik van belangrijke elementen van de infrastructuur. Maar natuurlijk als je spreekt over woningen, die worden in ons land dikwijls gebruikt voor tachtig of honderd jaar eigenlijk. Dus vele woningen van de jaren tachtig en de jaren negentig zonder eigenlijk isolatie gaan zeker en vast nog een paar decennia gebruikt worden. Je kan dan zeggen we moeten meer ambitieus zijn, we moeten die woningen vlug gaan vervangen door nieuwe woningen, maar dat vraagt natuurlijk een enorme kapitaalkost. Alleen maar oppervlakkig renoveren, een beetje isolatie gaan plaatsen, is een stap in de goede richting, maar dat gaat natuurlijk geen echte radicale CO₂-reductie mogelijk maken. Dus die infrastructuur veranderen, iedereen beseft denk ik dat dat een heel belangrijk element is, maar het gaat een paar decennia vragen. Maar belangrijk is wel dat we al veel kunnen leren van bijvoorbeeld steden en landen waarin men echt wel op een ambitieuze manier die infrastructuur heeft verbeterd. Dat heeft ook wel een gedragsverandering mee mogelijk gemaakt. Dus het gaat een zekere tijd duren, maar er is zeker en vast een leerproces bezig wat dat betreft.

Simon Ghiotto: In het beleid maakt de overheid vaak technologische keuzes. Zo heeft de Vlaamse overheid aangekondigd volledig te willen afstappen van stookolieketels en hard in te zetten op gas. Hoe kijken economen naar dergelijke beslissingen?

Johan Albrecht: Dat is natuurlijk een zeer interessante beslissing. Wat opvalt, is dat die beslissing de ene fossiele technologie verandert door de andere fossiele technologie. Men zegt dat mensen met stookolie moeten overschakelen op gas, terwijl Nederland als gasland recent heeft gezegd dat ze weg willen van gas. Wij willen dus net mensen afkoppelen van het gasnet. Zij moeten gaan werken met andere technologieën. In Nederland zegt men nu mensen nog laten een gasinstallatie aankopen, is het creëren van een carbon lock-in, want



die technologie gaat lang worden gebruikt, dus zo halen we nooit ambitieuze doelstellingen tegen 2050 toe. In Vlaanderen zegt men het tegendeel, Nederland zegt: we moeten gas vervangen door stadswarmtesystemen, vertrekkende van de restwarmte uit de industrie of eventueel duurzame warmteproductie via biomassa of geothermie of noem maar op, en een deel moet komen uit elektrificatie. Natuurlijk, in Vlaanderen of België, elektrificatie ligt een beetje moeilijk, je weet, dit is een land met een afschakelplan. We hebben problemen om simpelweg in de acute winterweken de vraag te kunnen volgen, dus massaal de kaart trekken van elektrificatie ligt waarschijnlijk een beetje moeilijk vanuit dat perspectief. Wat zeggen economen over zo een keuze? Het is gevaarlijk als beleidsmakers echt technologieën gaan selecteren als winnaar van de transitie bij wijze van spreken. Dus picking the winners blijkt altijd zeer moeilijk te zijn. Waarom is dat moeilijk? We hebben nooit echt alle informatie. Dus rond gastechologieën heb je een technologische dynamiek, maar je hebt ook rond stookolietechnologieën een technologische dynamiek. En wat weten we uit eigenlijk zowat alle rapporten die ik ken? Dat de fossiele energiebronnen zeker ook in het jaar 2050 nog altijd behoorlijk belangrijk zijn. Die gaan waarschijnlijk ongeveer de helft van de primaire energievraag invullen vanuit een globaal niveau. Dat betekent dat er de komende decennia nog veel belangrijke spelers bezig gaan zijn met stookolie en aardgas en ook met andere varianten van natuurlijk gas. Je kan ook synthetisch gas maken en noem maar op. Dus er komen ongetwijfeld nog belangrijke innovaties naar de markt in de komende decennia. Als je zegt dat we kiezen voor één technologie en niet voor al de rest, ga je ook natuurlijk alle innovaties rond die andere technologieën dreigen te missen. Dus daar moet je een klein beetje mee oppassen.

Dan, vanuit mijn perspectief is niet zozeer gas of stookolie het probleem, maar gewoonweg inefficiënte gas- en stookolietechnologieën, dat is eigenlijk de kern van het probleem. Waarom zijn de technologieën vandaag behoorlijk inefficiënt? Omdat er veel te weinig is geïnvesteerd in onderzoek de afgelopen decennia. Dat bleek helemaal niet nodig te zijn. Die sectoren hebben het zeer rustig aan gedaan. Die hebben niet echt gezorgd voor een verbruiksvermindering van pakweg, ik zeg nu maar iets, 75%. Dus uiteindelijk zijn de technologieën hierdoor vandaag niet goed genoeg vanuit een zeer ambitieus klimaatperspectief. Dus uiteindelijk moet je ook rekening houden met wat technologisch haalbaar is, wat betaalbaar is. Je kan dat vergelijken met de stelling dat vanaf 2030 geen verbrandingsmotoren meer mogen gebruikt worden in het transport. Dus moet iedereen gaan elektrisch rijden of gaan rijden op een fuel cell, op waterstof of noem maar op en zo. Dat klinkt zeer goed en dat heeft belangrijke voordelen, maar natuurlijk niet vergeten, een deel van de bevolking heeft niet genoeg middelen om die toptechnologie vandaag te kopen en ook niet binnen tien jaar. Je hebt nog altijd veel mensen die rondrijden met een zeer oude tweedehandsauto en die gaan het ook financieel moeilijk hebben binnen tien of twintig jaar. Dus voor die groep is er misschien best nog in de markt een soort tussenoplossing, denk aan een hybride auto die ook zeer weinig verbruikt, die relatief weinig uitstoot. Dat is denk ik ook vanuit sociaal perspectief een mee te nemen element.



Wat gaan de meeste economen zeggen? Kies niet echt de winnaars, maar verbied slechte toepassingen van een technologie, niemand kan er een bezwaar bij hebben dat er een verbod komt op inefficiënte gas- en stookolieketels. Die worden vandaag nog altijd verkocht trouwens. Je zou kunnen zeggen van daarin zeer streng te zijn, dat alleen de allerbeste technologieën in de markt mogen blijven komen en zet een standaard van hoe die technologieën moeten gaan evolueren tegen 2030 en 2050. Laat de sector die de technologieën aanbiedt zweten en laat die technologische verbeteringen aanbrengen die wel een meerwaarde brengen. Dan speel je een beetje meer veilig als beleidsmaker. Je mag niet vergeten, als je zegt dat alles elektrisch moet worden, prima, maar als tegen 2040 en 2050 nog altijd een groot deel van uw stroomproductie komt uit fossiele bronnen, gascentrales, eventueel steenkool, wat nog altijd in Europa belangrijk is op een of andere manier, zeker in een paar Oost-Europese landen, dan heb je wel alles op elektriciteit getrokken, maar dan is die productie zelf ook niet 100% groen. Dus je verliest daar ook.

We kunnen de toekomst niet voorspellen, het is allemaal niet zo eenvoudig en je houdt af en toe best nog een paar opties achter de hand rond technologieën die misschien oud zijn, maar die zeker en vast nog niet echt zijn geoptimaliseerd.

Simon Ghiotto: In je laatste paper rond energietransitie haal je zo een aantal voorbeelden aan: de leefbare steden of steden met een leefbare visie op 2050. Hoe vul je die leefbaarheid in?

Johan Albrecht: Je hebt een paar steden die vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw dus begonnen zijn om te werken rond wat een gezonde leefomgeving heet. Dat is een project gesteund door de Wereldgezondheidsorganisatie waar men onder andere kijkt naar de luchtkwaliteit, maar ook naar zaken zoals of mensen voldoende bewegen in het dagdagelijkse leven. Een mooi voorbeeld, vind ik, is Kopenhagen, waar vandaag in de ochtend- en avondspits ongeveer 60% van de verplaatsingen gebeurt met de fiets. Hoe komt dat? Men is vanaf de jaren tachtig begonnen met het aanleggen van echte fietsinfrastructuur, afgesloten fietspaden en veilige oversteekpunten. Dat heeft wat geduurd, maar men heeft dan ook in Kopenhagen geïnvesteerd in fietsbruggen en echt specifieke infrastructuur alleen voor fietsers en voetgangers, waardoor op dit moment het gebruik van de fiets het meest interessant is in termen van tijdsbesteding. Als u een verplaatsing moet maken binnen Kopenhagen zelf, kan u de fiets, in termen van tijd, niet kloppen met de bus of met de tram of met de auto. Dus waarom gaan zoveel Denen effectief de fiets nemen 's ochtends en 's avonds om naar hun werk te gaan? Het is gewoonweg qua tijd het meest interessant. Dit is nu een zeer markant resultaat. Heel de wereld kijkt daarnaar. Ook mensen van New York zijn naar Kopenhagen geweest om de eigen fietsvisie voor New York te gaan uitwerken. Je ziet in Europa een dynamiek van steden die ook zo een verhaal willen lanceren, denk aan Utrecht in Nederland en een paar Duitse steden. Die zijn echt zeer ambitieus daarin. Uiteindelijk moet je een infrastructuur aanbieden die het wenselijke gedrag als vanzelf eigenlijk stimuleert. Je moet niet alleen maar appelleren aan de goodwill van mensen en zeggen van: stop met het



gebruiken van de auto, je moet daar iets tegenover plaatsen. Dat vraagt tijd. We mogen niet onderschatten dat het in Kopenhagen toch zeker en vast een paar decennia heeft geduurd, maar dat geeft een zeer mooie respons. We kunnen hier veel uit leren, we kunnen ook daarvan een paar componenten proberen toe te passen in ons eigen land. Dus goede voorbeelden kunnen alleen maar inspireren, denk ik.

Simon Ghiotto: Wat je daarnet ook hebt aangehaald, is het internationaal vervoer. We hebben het nu al kort gehad over het openbaar vervoer, maar het internationaal vliegverkeer kende volgens mij de laatste jaren, of de laatste decennia zelfs, een enorme groei. Volgens mij is die nog volledig op kerosine, corrigeer mij als ik fout ben. Ik heb al concept art gezien voor elektrische of waterstofvliegtuigen, maar ik denk dat het daar toch bij bleef, toch zeker op een commerciële schaal. Maar ik ben onlangs met de trein naar Berlijn gegaan en dat heeft mij zeer goed bevallen. Comfortabele zetels met veel beenruimte, wifi en stopcontacten om te werken, geen bagagerestricties, een prijs die vergelijkbaar was als met het vliegtuig en een reistijd die al bij al nog meeviel. Maar vergis ik me, of slaagt de vliegsector erin om hun vervuiling extern te houden? Terwijl de treinsector allerhande taksen en accijnzen betalen? Hoe kunnen we dan spreken van eerlijke concurrentie?

Johan Albrecht: Dat is natuurlijk een prangende kwestie. We moeten niet vergeten dat de luchtvaartindustrie nog altijd een vrij jonge sector is als je dat vergelijkt met het gebruik van de trein en noem maar op. Wat is typisch voor jonge sectoren? Die worden in het begin, in hun groeifase, enorm gestimuleerd en gesubsidieerd. Men heeft toen ook een paar afspraken gemaakt, ik spreek nu over de jaren veertig van de vorige eeuw, heeft men onder andere bepaald dat er geen belastingen komen op het gebruik van brandstoffen. Dat is een soort internationaal akkoord. Dat akkoord staat nog altijd overeind, bij wijze van spreken, dus een internationale belasting op het brandstofgebruik is niet echt op korte termijn mogelijk, denk ik. Nu, het gaat niet alleen over die belastingen op brandstof, het gaat ook over natuurlijk in welke mate landen luchthavens zelf hebben gesubsidieerd. Veel van de luchthavens zouden er niet zijn zonder zeer genereuze subsidies. Dat heeft men ook gedaan met de eerste spoorweginfrastructuur, maar dan veel langer geleden. Ook niet vergeten dat stationsgebouwen allemaal publieke gebouwen zijn, betaald door de belastingbetaler. Dus we hebben altijd een traditie gehad om vervoersinfrastructuur vanuit publieke middelen mee te ondersteunen.

Op dit moment zijn er wel een paar pijnpunten in verband met de luchtvaartactiviteit. Het is een enorme groeisector. Heel belangrijk is dat in de afgelopen tien jaar het aantal passagiers dat internationaal vliegt bijna gestegen is met 80%. We zitten nu, geloof ik, op ongeveer bijna vier miljard passagiers in de internationale luchtvaart. Dus een ongelooflijk succesverhaal met enorm veel groei en dat komt vooral door de opkomst van de Aziatische middenklasse. Niet de Europeanen vliegen plotseling veel meer dan tien jaar geleden. We vlogen ook al veel tien jaar geleden, maar vooral globaal bekeken is Azië nu een belangrijke speler geworden in het



luchtvaartgebeuren. De verwachting is dat dat gaat blijven doorstijgen en het aantal vliegtuigen dat in gebruik gaat genomen worden de komende tien jaar, dat is zeker nog eens een toename van ongeveer 10-15%. Die vliegen allemaal op kerosine, zoals u zegt. Je kan natuurlijk wel een beetje biofuel gaan bijmengen, maar de luchtvaartsector heeft extreme veiligheidsvoorschriften, waardoor dat het niet zo gemakkelijk is om daar grote volumes te gaan bijmengen, wat wel bij auto's vandaag al gebeurt. We moeten niet verwachten dat pakweg binnen een paar jaar de helft van de tank van een vliegtuig wordt gevuld met biofuels op een of andere manier, dat is denk ik niet echt te verwachten. En wat is nog een bijkomend probleem? Dat is dat die luchtvaartemissies niet binnen de nationale emissies vallen. Dat zijn dus internationale bankrefuels, heet dat, en die vallen een klein beetje buiten het internationale klimaatbeleid vallen. Dat is geen optimale architectuur wat dat betreft, maar je hebt wel in een paar landen of regio's zoals de Europese Unie een aanzet om toch een vorm van corrigerende belasting in te voeren. Dat gaat dan dikwijls over belastingen per traject of een CO₂ equivalente belasting die kan worden ingevoerd. Ook in de VS, in een paar staten, heb je dat soort initiatieven. Dus het is niet zo dat er helemaal niets gebeurt rond luchtvaart, alleen is het zo dat die sector vandaag zo een lage prijzen kan zetten in de markt dat het inderdaad moeilijk is om als treinbedrijf ermee te gaan concurreren, zeker op lange afstanden. Bijvoorbeeld als u in België vertrekt en u vliegt naar Zuid-Europa, kost dikwijls uw treinticket naar de luchthaven meer dan uw vliegticket. Ik heb dat zelf al een paar keer gezien in mijn eigen familie. Dat is een vrij absurde situatie. Dat gaan we niet alleen oplossen door de CO₂-prijs te internaliseren in de luchtvaarttickets. Daarvoor is nu eenmaal de luchtvaart op zich behoorlijk efficiënt. Dat moeten we ergens erkennen.

Wat in mijn ogen belangrijker is, is te kijken naar het totaalpakket van ondersteuning dat wordt geboden aan de luchtvaartmaatschappijen, in de zin van in welke mate zijn die luchthavens gesubsidieerd geweest? Die kunnen daardoor ook kunstmatig lage prijzen aanbieden aan de gebruikers van die luchthavens. Dat is ook een heel belangrijk element in het debat.

Het is dus wel, zoals je zegt, min of meer zo dat de luchtvaartactiviteit de externe kosten voor deel kan laten socialiseren. Er is nog niet genoeg werk van gemaakt. We moeten ook meegeven dat dit helemaal geen nieuw element is. Hierover praten we al tien, twintig jaar. Wat ook zeer belangrijk is, is dat in die afgelopen tien, twintig jaar vele internationale treintrajecten afgeschaft zijn geweest. Ik ging vroeger nog, dertig jaar terug, zelf met de nachttrein naar Barcelona bijvoorbeeld. Veel mensen kunnen daarover nostalgisch vertellen, maar veel van die nachttreinen bestaan vandaag niet meer. Als je minder en minder aanbod hebt van internationale treintrajecten, kan je niet verwachten dat de burger die een andere keuze wil maken, vlot overstapt naar de trein.

Simon Ghiotto: In het Vlaams regeerakkoord geeft men aan een vermindering van 80% van de CO₂-missies te ambiëren tegen 2050, voornamelijk door energie-efficiëntie en hernieuwbare energie. Men wil inzetten op renoveren, het verdubbelen van wind en zon



tegen 2030. Is de doelstelling te rijmen met methode, komen we er op die manier of moet de overheid, de Vlaamse, de federale, de lokale, nog verdere stappen nemen?

Johan Albrecht: Niemand kan in de toekomst kijken, met zekerheid zeggen we gaan een doelstelling halen of niet. Maar wat we wel weten is dat er een radicale transformatie moet komen van heel ons energiesysteem. Als we willen dat alle woningen tegen 2050 energiezuinig zijn, allemaal, dan moeten er enorm veel oude woningen verdwijnen, gewoonweg afgebroken worden en vervangen worden door nieuwbouw. We spreken dan wel over volumes die extreem moeilijk haalbaar zijn. In ons land is ongeveer 85% van de woningen die vandaag gebruikt worden, gebouwd voor 1983, als ik het mij goed herinner. Dat zijn woningen zonder enige isolatie. We spreken dan wel over een paar miljoen woningen. Als je die echt radicaal wil gaan transformeren en een groot deel daarvan effectief wil gaan afbreken tegen 2050 en vervangen, dan moet er jaarlijks zoveel bouwvolume, moeten er zoveel nieuwbouwprojecten worden gerealiseerd, dat dat per definitie zeer uitdagend is.

Dan natuurlijk moeten we ook heel ons mobiliteitsgebruik structureel veranderen. Dat vraagt infrastructuurinvesteringen die vandaag helemaal niet gebeuren. Bijvoorbeeld in Brussel, bekend omwille van de continue verkeersknoop, praten we al twintig jaar over een beter en dichter openbaar vervoer. Je hebt discussies over het Gewestelijke ExpresNet Brussel, maar dat blijkt zeer traag te evolueren.

Simon Ghiotto: Ter illustratie, die discussie is ouder dan mij.

Johan Albrecht: Ja, dat is best mogelijk. Dus wat is er eigenlijk al gebeurd in die afgelopen 20, 25 jaar? Een paar meer treinlijnen tussen Brussel en Leuven bijvoorbeeld en Brussel en Halle, maar in Brussel zelf is er amper iets gebeurd. Ik gebruik geregeld het openbaar vervoer in Brussel en oké, er zijn een paar metrostations bijgekomen aan de periferie bij wijze van spreken, maar de bevolking van Brussel is gestegen met 20% in de afgelopen twintig jaar, maar de capaciteit van het interne openbare vervoer is vrij statisch, vind ik. Dus je ziet dan ook in spits overvolle metrostations en overvolle bussen die vaststaan. Dus je zal maar gaan zeggen van oké, we gaan dat radicaal verbeteren op een vrij korte periode, dat is helemaal niet gemakkelijk. Wat niet betekent dat het niet gaat kunnen natuurlijk, maar het wordt per definitie een grote uitdaging.

Simon Ghiotto: Had je dit ook al ergens geschreven dat dat samenging met het feit dat er te weinig aandacht is voor een analyse van de behoeften, voor bijvoorbeeld naar het Gewestelijk ExpresNet?

Johan Albrecht: Ja, er is een rapport van het Rekenhof over het Gewestelijk ExpresNet en wat blijkt? Men was begonnen met al direct bouwwerkzaamheden voor het Gewestelijk ExpresNet en pas tien jaar erna is men gaan bestuderen wat de Brusselaar echt nodig heeft om die uit de auto te krijgen, om die meer in de bus, tram of metro te krijgen. Men heeft zeer



weinig aandacht voor de behoeften van de potentiële gebruikers en men vertrekt van een paar à priori's van kijk, we gaan die lijn op die manier versterken en men heeft dus nu wel meer treinen tussen Brussel en Leuven bijvoorbeeld, wat op zich zeer positief is, maar daar heeft de gewone Brusselaar natuurlijk niets aan. Dat is wel goed voor de pendelaars, maar de Brusselaar heeft daar zeer weinig aan. Je hebt dan ook terecht de bemerkingen van vele Brusselaars dat hun verzuchtingen niet worden ingewilligd door de mensen die beslissen over GEN. Je kan zeggen dat het misschien een beetje overdreven is, alles heeft zijn tijd nodig, maar uiteindelijk weet iedereen dat de files in en rond Brussel niet verminderd zijn de afgelopen twintig jaar, integendeel. Er is weinig zicht op een structurele verbetering op korte termijn.

Simon Ghiotto: De overheid heeft zichzelf een aantal ambitieuze doelstellingen gezet tegen 2050, een aantal meetbare doelstellingen tegen 2030, maar dat klinkt nog redelijk veraf, terwijl klimaatactivisten en klimaatjongeren actie vragen, niet over tien of dertig jaar, maar vandaag en liever nog gisteren. Komen we er met de doelstellingen die vandaag op tafel liggen?

Johan Albrecht: Als we, zijnde Europa, tegen 2050 quasi koolstofneutraal zijn, als Europees continent bedoel ik dan, dat is natuurlijk een heel belangrijke stap in de goede richting. Je kan dat niet eisen tegen morgen. Je kan tegen morgen een paar minieme veranderingen op het individuele niveau proberen te stimuleren door met prijsinstrumenten te gaan werken. Als je bijvoorbeeld vindt dat de Vlaming absoluut minder moet rijden met de auto of minder het vliegtuig nemen, introduceer dan een paar extreem hoge belastingen. Dat kan een schokeffect veroorzaken en dan gaat de consumptie op termijn daarop reageren, dat kan je eigenlijk doen. Maar of je daarmee heel veel gaat winnen, is nog een andere vraag natuurlijk. Op zeer korte termijn kan je niet op een constructieve manier, op een manier die te behappen is voor alle betrokken partijen, een verandering gaan realiseren, denk ik. Je moet als beleidsmaker altijd op middellange en lange termijn werken, maar je moet natuurlijk niet alleen doelstellingen formuleren. Dat is het gemakkelijkste dat er is. Iedereen kan getallen suggereren die moeten worden gehaald tegen 2050 en daarna. Je moet ook de voorwaarden bepalen, je moet ook werken naar een beleid dat die doelstellingen mogelijk maakt, te ondersteunen.

Simon Ghiotto: Hoe ziet dat beleid er dan uit?

Johan Albrecht: Als je die vraag stelt aan economen, gaan die altijd direct verwijzen naar het huidige marktfalen dat in onze economie massaal aanwezig is. Wat bedoelen we daarmee? Er is niet echt een juiste prijs op CO₂. We hebben wel in een paar sectoren in Europa emissiehandel, maar die prijs is extreem laag en veel wetenschappers zeggen dat de echte kostprijs, gekoppeld aan 1 ton CO₂, varieert tussen pakweg dertig, veertig euro en volgens sommige andere auteurs ligt die boven de 100, 150 euro. Dat is de echte kostprijs die onze maatschappij gaat oplopen als gevolg van de uitstoot van 1 ton CO₂.



Simon Ghiotto: Wat zijn die kosten dan?

Johan Albrecht: Die klimaatverandering gaat heel ons landschap radicaal doen veranderen. Als die klimaatverandering niet kan worden beteugeld, kijken we aan tegen een temperatuuroptocht van vier tot zes graden, heb je een zeer hoge stijging van de zeespiegel, maar heb je vooral enorme migratiestromen. Zeker mensen die vandaag in gebieden met een kwetsbare landbouwarchitectuur wonen, als ik het zo mag uitdrukken, worden meer geconfronteerd met water- en voedselschaarste en er komt ongetwijfeld een nieuwe golf van migratie op ons af. Dan spreken we niet over een paar honderdduizend, maar over tientallen honderden miljoenen mensen die hun eigen geboortestreek gaan ontvluchten. Die komen voor een stuk naar hier. Ik moet je ook niet vertellen dat België een land is waar een groot deel van Vlaanderen niet bepaald hoog boven de zeespiegel uitsteekt. Dus als de zeespiegel radicaal zou stijgen tegen het jaar 2100, je kent die kaarten misschien, dan komt de Noordzee min of meer tot aan de Brusselse rand. Dat is ook niet echt een vooruitzicht dat optimaal is, als ik het zo mag uitdrukken.

Dat zijn natuurlijk extreme scenario's. Laat ons eerder uitgaan van dat wij ook gaan investeren in adaptatie. Dat is een heel belangrijk element. Maar uiteindelijk heb je heel veel kosten. Je hebt enorm veel onzekerheden die heel belangrijk zijn. Als je wil dat we een andere toekomst kunnen creëren, moet je kijken naar hoe we ons technologisch systeem veranderen. Dat is een heel belangrijke vraag. En nieuwe technologieën vallen nooit uit de boom, die moeten worden gecreëerd. Dat gebeurt in een paar stappen, maar heel belangrijk is dat er voldoende wordt geïnvesteerd in basisonderzoek. Basisonderzoek dat dan later leidt tot toegepast onderzoek en tot praktische nieuwe technologieën. Een mooi voorbeeld is simpelweg de micro-elektronica die we allemaal gebruiken in onze smartphone en noem maar op. Die golf van innovatie is begonnen rond Wereldoorlog II om na vele decennia te resulteren in superieure technologie die eigenlijk heel gebruiksvriendelijk is. Dus je moet beginnen met het basisonderzoek en dat gaat later leiden tot toegepast onderzoek. Nu, basisonderzoek wordt niet gefinancierd door de private sector. Private bedrijven gaan niet denken in functie van return binnen twintig, dertig jaar, zeker en vast als het gaat over riskante technologie. Dus je moet als overheid de leiding nemen in het zeer riskante basisonderzoek. Maar wat blijkt als we kijken naar de publieke uitgaven voor R&D rond nieuwe energietechnologieën? Die zijn in nominale termen vandaag lager dan die waren rond de jaren tachtig. Rond de jaren tachtig ging ongeveer 12% van de publieke R&D middelen naar energietechnologisch onderzoek, vandaag is dat ongeveer 4%. Dus we praten al een paar decennia over klimaatbeleid en energietransitie, maar we investeren zeer weinig in basisonderzoek. Hierdoor komt er niet een nieuwe golf van technologieën morgen op de markt die het mogelijk maakt om die koolstofarme infrastructuur op te bouwen. Dat is een tweede vorm van marktfalen. De eerste vorm was dat er geen echte prijs op CO₂ op het globale niveau, waardoor niemand echt zoekt naar CO₂-reducties. Er is geen echt prikkel om hard na te denken over wat kan ik doen om minder CO₂ uit te stoten. Natuurlijk die prijs op zich is niet genoeg. Je moet ook genoeg nieuwe technologieën in de markt prepareren. Dat vraagt basisonderzoek. Dan moeten de



overheden, dat zegt het Internationaal Energie Agentschap al twintig jaar, er moet meer geld gaan naar basisonderzoek. Natuurlijk moet er ook worden gericht gewerkt aan een zeer gericht beleid om de nieuwe technologieën op de juiste manier in de markt in te brengen.

Een volgende vorm van marktfalen is het afschaffen van alle huidige fossiele subsidies. De OESO en IMF hebben berekend hoeveel we elk jaar uitgeven aan fossiele subsidies. Dat betekent geld geven om zoveel mogelijk fossiele energie te gebruiken. Die bedragen variëren van ongeveer vijfhonderd miljard dollar per jaar tot ongeveer tweeduizend miljard dollar per jaar. Enorm veel van die fossiele subsidies vinden we in het Midden-Oosten, Rusland, Latijns-Amerika, waar mensen aan belachelijk lage prijzen fossiele brandstoffen kunnen inkopen. Maar ook in het groene Europa hebben we nog altijd fossiele subsidies, denk aan de steenkoolsubsidies in Polen, Duitsland, Slovenië, Spanje. We spreken al twintig jaar over het afschaffen van die subsidies, maar dat gebeurt nog altijd niet. We moeten wel ook eens stoppen met het fossiele gebruik te promoten vanuit overheidswege. Dat is een verhaal van lobbyisten, dat weet je ook wel. Je hebt een paar belangrijke marktfalingen vandaag en als we die laten voortbestaan, wordt het zeer moeilijk. Dus dat is eigenlijk een heel belangrijk element om die zoektocht naar nieuwe technologieën voldoende impact te geven.

Simon Ghiotto: Sommigen willen de energietransitie verder kwalificeren tot een sociale en rechtvaardige energietransitie. Itinera pleit ook altijd voor de samenhang van duurzame groei en sociale inclusie, maar als ik u hoor, dat we de subsidies moeten afschaffen en prijzen moeten verhogen, dan wordt het wel moeilijk om ecologie, economie en sociale inclusie te laten samenvallen?

Johan Albrecht: Nee, helemaal niet. Je moet gewoonweg de grote sturende krachten in onze economie structureel veranderen. Dat betekent wel een prijs op CO₂, het afschaffen van die subsidies, maar natuurlijk moet je dat ook gaan inkaderen met corrigerende maatregelen voor mensen met een moeilijke financiële situatie. Het is zeker en vast niet de bedoeling dat mensen met een laag inkomen zeer hard worden getroffen. Dat is gelukkig niet de meerderheid van de bevolking. De meerderheid van de bevolking kan best tegen een hogere energieprijzen en gaat niet lijden onder het internationaal afschaffen van de energiesubsidies. Die gaan dat zeker en vast wel aankunnen. Ook niet vergeten dat je dit altijd moet bekijken vanuit een ruimer fiscaal kader. Als we zouden kiezen voor meer belastingen op CO₂, fossiel energiegebruik, betekent dat altijd dat andere belastingen kunnen worden verlaagd. Dat is de bedoeling. We willen budgettair neutraal zo een operatie, zo een transformatie gaan doorvoeren. Dat betekent dat u inderdaad meer aan de pomp betaalt, maar u betaalt minder op uw loonbrief. U heeft lagere belastingen op arbeid. En dat kan natuurlijk ook terug sociaal worden gecorrigeerd, dat net die belastingverlaging ten goede zou komen van de mensen met de laagste inkomens uit arbeid. Dus je moet het altijd wat ruimer bekijken. Het is een beetje, vind ik, te selectief om alleen maar te zeggen dat de transitie de prijzen gaat omhoogjagen, dus dat is geen sociaal project. Het hangt af van de omkadering, we leven in



een zeer complexe welvaartseconomie, dus we hebben genoeg ervaring om de meest kwetsbare groepen op een goede manier te begeleiden.

Simon Ghiotto: Dat lijkt mij een mooie noot om mee af te sluiten. Heb je nog een laatste boodschap voor onze luisteraars?

Johan Albrecht: Die energietransitie, je mag dat niet alleen zien, vind ik, als een verhaal over CO₂ of over de energiefactuur. Je moet dat ook vooral zien als een verhaal dat ook de levenskwaliteit kan verbeteren. Wat bedoel ik hiermee? Ik heb daarstraks gesproken over Kopenhagen, dat is dus een stad die vandaag een zeer goede luchtkwaliteit heeft, omdat er veel minder auto's rondrijden dan pakweg in Brussel. Ook de mensen die simpele dingen doen, zoals met de fiets naar het werk rijden, wat blijkt uit onderzoek, die hebben wat minder overgewicht of geen overgewicht, die bewegen meer, dat is goed voor uw gezondheid. Dat zijn van die simpele dingen. Uiteindelijk kan je ook een project presenteren als een project dat de levenskwaliteit kan ten goede komen. Het gaat niet alleen over die CO₂-emissies op zich, maar het gaat over veel meer. En uiteindelijk een goed beleid kan die baten qua levenskwaliteit ook mee verzilveren. Dat moet je ook ergens meenemen in de evaluatie van dergelijk beleid.

Simon Ghiotto: De energietransitie, een uitdaging maar met hoop aan het einde van de tunnel. Bedankt Johan en bedankt aan onze luisteraars om er weer bij te zijn.

Ik was Simon Ghiotto en samen met Johan Albrecht hadden we het vandaag over de energietransitie.

Abonneer je op de podcast en blijf op de hoogte van politiek, beleid en Itinera. Laat ons weten wat je denkt met #ItineraTalks.