

100% hernieuwbare energie in België? Alles kan in wonderland

Annemie Bollen en Peter Van Humbeeck, Adviseurs bij de SERV, tevens de strategische adviesraad voor energie¹

Ze blijven opduiken: de persartikels met euforische berichtgeving over wat hernieuwbare energie ons allemaal aan voordelen zal opleveren in een verre toekomst. De teneur is steeds dezelfde: 100% hernieuwbare energie is mogelijk én wenselijk en heeft niets dan voordelen. Het zal vele tienduizenden jobs opleveren. De bron is onverdacht: rapporten van gerenommeerde instanties zoals het Planbureau en VITO. Wij doken in de 'kleine lettertjes' van die studies. Onze conclusie: de studies lijken vooral te moeten dienen als legitimatie voor het populaire 100%-discours. Ze zijn misleidend en missen de onderbouwing om hun beweringen te staven.

De studie *Towards 100% renewable energy in Belgium in 2050*² in opdracht van de vier energieministers in België werd de afgelopen maanden gretig opgepikt door pers, actiegroepen en politieke partijen.

De lezing ervan door meerdere belangrijke actoren in de politieke wereld, de overheidsadministratie en het middenveld, is dat het VITO, het Federaal Planbureau en ICEDD (eindelijk) bewezen hebben dat tegen 2050 100% hernieuwbare energie in België mogelijk én wenselijk is. Dat is ook de teneur van de berichtgeving in de pers en in teksten en toespraken van de Vlaamse minister bevoegd voor energie Freya Vanden Bossche, die stelt: 'Het is een belangrijke conclusie van deze studie dat het technisch wel degelijk volgens verschillende scenario's mogelijk is dat Vlaanderen tegen 2050 overschakelt naar 100% hernieuwbare energie. Er zullen wel belangrijke investeringen noodzakelijk zijn, maar die

zijn goed voor de economie en de werkgelegenheid. De omschakeling naar hernieuwbare energie kan volgens de studie 20.000 tot 60.000 jobs opleveren. Daarnaast zijn er nog voordelen voor het klimaat, de luchtkwaliteit en de betalingsbalans'.³ Deze conclusie werd recent bevestigd en zelfs versterkt door een nieuwe studie van het federaal Planbureau: als we tegen 2050 overschakelen op 100% hernieuwbare energie zal dat tegen 2030 21.000 tot 65.000 banen creëren.⁴

Tot deze interpretatie kan men inderdaad snel komen als men de executive summaries leest. Maar ze is niet de juiste. Wie in de *kleine lettertjes* van de studies duikt en kritisch kijkt naar de gebruikte methode en achterliggende hypothesen, moet vaststellen dat de studies niet bewijzen wat ze beweren te bewijzen, ze hun beperkingen niet duidelijk expliciteren en ze de conclusies een zweem van wetenschappelijkheid geven die ze niet hebben. Bovendien brengen de studies weinig tot niets bij aan het kennisniveau en de visievorming over hernieuwbare energie in ons land. Ze leiden integendeel de aandacht af van het werk dat echt op de plank ligt. De pers- en conferentiecarrusel⁵ rond deze studies en

1 Deze bijdrage is in eigen naam geschreven
2 VITO, Federaal Planbureau en ICEDD. 'Towards 100% renewable energy in Belgium in 2050'. Hierna de 100%-studie genoemd.
Zie o.a. http://www.plan.be/admin/uploaded/201212190938210.Backcasting_2050_FinalReport_12_12_12.pdf

3 Antwoord van Freya Van den Bossche van 23 mei 2013 op parlementaire vraag nr. 411 (2012-2013); zie bv. ook Freya Van den Bossche, Visies op de toekomst van de industrie in Vlaanderen, OVER.WERK Tijdschrift van het Steunpunt WSE, 2/2013 ('Uit een recente studie bleek dat het technisch haalbaar is om onze volledige energievoorziening tegen 2050 te stelen op hernieuwbare energie').

4 Federaal Planbureau. Walking the green mile in employment. Employment projections for a green future. Working Paper 7-13, september 2013.

5 1/02/2013: Groen, High level expertmeeting: 100% renewable energy: next steps. 25/03/2013: Mikado, discussieplatform SPA, studienamiddag 'Naar een 100% hernieuwbare samenleving'. 27/03/2013: Energik, infosessie 'Naar 100% hernieuwbare energie in België tegen 2050'. 28/03/2013: ODE, Seminarie: Kiezen voor 100 % hernieuwbare energie in België in 2050. 25/04/2013: Economische en Sociale Raad voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, De toekomst van

de politieke gevolgtrekkingen maken ons dan ook eerder ongerust dan opgetogen, juist omdat we sterk geloven in de wenselijkheid en noodzaak van *heel veel* hernieuwbare energie. Daarom een poging tot opheldering.

100%?

Als de studie over 100% hernieuwbare energie in België in 2050 concludeert 'not only is it feasible, it is even doable'⁶ en als dat ook zo gecommuniceerd wordt,⁷ dan is dat op zijn minst misleidend. Want de hernieuwbare energie in 'België' die de studie veronderstelt, is geproduceerd in België én in de Nederlandse off-shoregebieden en die is, zo kan men narekenen, slechts goed voor 40 tot 60% van het Belgisch primair energieverbruik. De reden is ten eerste dat de verbruiken die moeilijk op hernieuwbare energiebronnen kunnen overschakelen niet worden meegeteld, zoals het niet-energetisch energieverbruik (bv. plasticproductie), de luchtvaart en de zware scheepvaart. Samen zijn die goed voor ruim 30% van het primair energieverbruik. Ten tweede veronderstelt de studie dat België - bovenop de productie in de Nederlandse off-shoregebieden - tot 42% 'hernieuwbare' energie(bronnen) zal kunnen invoeren. Die invoer is dus in feite geen 'Belgische' hernieuwbare energie en misschien zelfs geen hernieuwbare energie.⁸ Meer nog, het is onzeker of deze ingevoerde energie(bronnen) wel beschikbaar zullen zijn aangezien ook heel wat andere landen en regio's in hun hernieuwbare energiescenario's veel import veronderstellen.

100% in België?

De onderzoeksvraag naar 100% hernieuwbare energie *in België* is overigens weinig relevant, omdat vrij-

elektriciteit in België : groen, grijs of buitenlands ?

6 p. 100

7 EMIS-VITO: 'Toch is het mogelijk om België tegen 2050 voor 100% op hernieuwbare energie te laten draaien, zo maakt de studie duidelijk. Zelfs zonder te tornen aan de economische groei en de comforteisen van onze samenleving.' <http://www.emis.vito.be/artikel/naar-100-hernieuwbare-energie-belgi%C3%AB-tegen-2050-video>

8 Bij de invoer van elektriciteit is men niet zeker dat het om hernieuwbare energie gaat

wel iedereen het erover eens is dat de transitie naar heel veel hernieuwbare energie een internationale aanpak vraagt. Het hernieuwbare energiepotentieel en de daarmee verbonden kosten verschillen namelijk sterk tussen landen. Daarom kan het beter zijn om zonne-energie uit Zuid-Europa te importeren, dan die hier op te wekken. Interconnectie van de elektriciteitsnetten op grote schaal kan helpen om onevenwichten uit te vlakken tussen het vaak grillige aanbod aan hernieuwbare energie en de variabele vraag. In deze optiek is de focus van de studies op België alleen te eng.

100% technisch haalbaar?

De 100%-studie is nader beschouwd geen haalbaarheidsstudie. Ze kijkt niet naar de reële Belgische situatie om de technische haalbaarheid van 100% hernieuwbare energie in België te onderzoeken. De studie bevat immers geen analyse van de huidige en verwachte energietoepassingen om te kijken of die op hernieuwbare energie kunnen overschakelen, houdt moeilijk vervangbare toepassingen buiten beschouwing en schraapt ook economische activiteiten (en comfort).

Er werd niet ook bekeken of en waar de veronderstelde hernieuwbare energietoepassingen ruimtelijk kunnen worden ingeplant. De studie berekent de totale theoretisch benodigde oppervlakte en relateert die tot de totale Belgische landoppervlakte en die van het Belgisch continentaal plat, los van andere aanspraken op die ruimte. De studie houdt dus geen rekening met de werkelijke voor hernieuwbare energie-ontwikkeling beschikbare oppervlakte.

100% economisch haalbaar?

De 100%-studie raamt de kostprijs van de zogenaamde 100% hernieuwbare energie voor België voor de periode 2013-2050 maar is daarover onduidelijk. In de samenvatting staat dat in België voor 300 tot 400 miljoen euro aan investeringen nodig zijn in de periode tot 2050 om ons huidig energiesysteem om te vormen tot een 100% hernieuwbaar energiesysteem. De kostprijs stijgt in de Franse vertaling tot 300 tot 400 *miljard* euro en stijgt verder in de studie tot 1200 miljard als men de totale kosten bekijkt en niet alleen de meerkosten vergeleken met een referentiescenario waarin ook al veel

hernieuwbare energie wordt gerealiseerd. Gaat het om de ombouw van het *huidig* energiesysteem, dan moeten natuurlijk ook de meerkosten van het referentiescenario worden meegenomen. Houdt men daarnaast rekening met de kosten die samenhangen met het verlies aan comfort,⁹ dan stijgen de kosten tot 1600 miljard euro. De studie is dus op dit punt niet echt helder.

Die kosteninschattingen zijn ook zeer onzeker. Ze kunnen veel lager zijn, maar ook veel hoger. 2050 is immers heel ver weg, waardoor het een hachelijke onderneming is om de kostprijzen van hernieuwbare energietechnologieën, infrastructuuradaptaties of biomassa-brandstoffen over een paar decennia te voorspellen. De kostprijzen die de onderzoekers hanteerden, werden niet mee gepubliceerd en ook sensitiviteitsanalyses ontbreken. De kosten voor netaanpassingen, goed voor 25% van de berekende kosten, werden niet gemodelleerd in functie van de reële aanpassingen aan de huidige netinfrastructuur die nodig zullen zijn.¹⁰ Enkele kostenposten werden niet of zeer laag ingeschat, zoals de kosten van kapitaal.

De studie relateert de kosten voor 100% hernieuwbare energie aan een zeer optimistische lineaire groei van het BBP tot 2050, waardoor ze lijken mee te vallen. Zo verhuult men dat het in werkelijkheid gaat om enorme bedragen. Relevanter was geweest om de jaarlijkse investeringsbehoefte te kaderen ten opzichte van bijvoorbeeld de huidige jaarlijkse investeringen of van de uitgaven voor andere belangrijke maatschappelijke noden.¹¹ Het is niet vanzelfsprekend dat we zomaar de vooropgestelde 40 miljard per jaar zullen kunnen vrijmaken voor de overschakeling op hernieuwbare energie in de komende decennia, waarin o.a. de financieel-economische cri-

9 De zogenaamde disutility costs.

10 Maar op basis van een veronderstelde kost per eenheid piekvermogen van het elektriciteitsnet, die wordt afgeleid uit het huidig piekvermogen en de huidige nettarieven. Kosteninschattingen zijn wellicht realistischer wanneer ze vertrekken van de verwachte behoefte tot aanpassing van de netten waarbij een kosteninschatting wordt gedaan op basis van het aantal meter nieuwe of vernieuwde leidingen en lijnen en de kostprijs per meter.

11 Vlaanderen kende in 2012 reeds voor ruim een miljard euro aan certificaten toe voor groene stroom en WKK, en dit bedrag loopt elk jaar verder op, terwijl bv. de hele sociale woningbouw het met 300 miljoen Vlaamse steun moet stellen.

sis en de vergrijzing voor grote uitdagingen zorgen.

Kosten 100% verantwoord door nog grotere baten?

De 100%-studie gaat ervan uit dat de kosten van een 100%-scenario verantwoord zijn én gecompenseerd worden door de talrijke baten. Ze stelt dat wanneer de 'vermeden schadekosten van broeikasgassen in aanmerking genomen worden, sommige [100%-] scenario's een netto-positief effect van 10 miljard euro per jaar of ongeveer 1,5% van het BBP van 2050 kunnen hebben'.¹² De studie vermeldt niet dat deze schadekosten enkel vermeden worden als de daling van de broeikasgasemissies door hernieuwbare energie niet samen gaat met hogere emissies uit andere bronnen (wat nochtans goed mogelijk is). Bovendien zijn deze vermeden schadekosten door vermeden klimaatverandering internationale baten, die vrijwel niet ten goede komen aan België maar aan andere delen van de wereld waar men verwacht dat de gevolgen van klimaatverandering veel groter zullen zijn. Men mag dus niet stellen dat deze baten zich zeker zullen voordoen en dat ze leiden tot een gunstig effect op het Belgische BBP.

Daarnaast worden in de studies (en vaak ook elders) aan 100% hernieuwbare energie heel wat voordelen toegeschreven. Het is goed voor zowat alles.¹³ Het gaat voor alle duidelijkheid om beweringen of veronderstellingen die in de studies niet werden onderzocht. De veronderstelde baten zijn bovendien niet noodzakelijk allemaal positief. De effecten op de lokale luchtkwaliteit bv. zullen afhangen van de gehanteerde technologieën en regulering. Zo kunnen bepaalde biomassatoepassingen in vergelijking met klassieke energiebronnen een negatief effect hebben op de lokale luchtkwaliteit. De veronderstelde baten doen zich bovendien niet noodzakelijk

12 Zoals de studie aangeeft, verschillen de schattingen van de schadekosten zeer sterk.

13 'Naast de reeds vermelde positieve effecten op de buitenlandse brandstoffactuur, de invoerafhankelijkheid en de schadekosten, zijn er ook andere (nog niet onderzochte) effecten denkbaar, zoals de betere lokale luchtkwaliteit, een significante vermindering van broeikasgasemissies, algemene gezondheidsvoordelen, een veel beperktere en zelfs geen verdere uitputting van de natuurlijke (fossiele) bronnen en de stopzetting van de verarming van de planeet voor toekomstige generaties.' Blz. XV.

ook echt in België voor. Belangrijk is ook om in te zien dat niet enkel een 100%-scenario deze voordelen kan opleveren. Investerings in energie-efficiënte sociale woningen besparen per geïnvesteerde euro veel meer CO₂, creëren veel meer werkgelegenheid in de lokale bouwsector en hebben gunstigere sociale effecten. De realiteit is echter dat we in Vlaanderen meer dan een miljard euro per jaar spenderen aan de ontwikkeling van groene energie en slechts 300 miljoen euro aan sociale woningbouw.

100% hernieuwbare energie goed voor de economie?

Volgens de studies zou 100% hernieuwbare energie in alle 100%-scenario's en op elk moment positieve werkgelegenheidseffecten hebben. Tegen eind 2030 zou dit 20.000 of 21.000 tot 60.000 of 65.000 nieuwe arbeidsplaatsen genereren. Van belang is te beseffen dat het gaat om bruto cijfers. De studies kijken enkel naar de potentieel gecreëerde werkgelegenheid in de energiesector en niet naar de jobs die verloren kunnen gaan in de rest van de economie als gevolg van de kosten van hernieuwbare energie. Nochtans blijkt uit andere onderzoeken dat deze negatieve werkgelegenheidseffecten omvangrijk kunnen zijn en de positieve effecten teniet kunnen doen.¹⁴ Bovendien zal het niet altijd gaan over nieuwe arbeidsplaatsen maar ook over verschuivingen, zeker voor knelpuntberoepen.

Daarnaast zijn de berekende bruto werkgelegenheidseffecten zeer onzeker. Ze werden niet gemiddeld voor België maar berekend op basis van internationale cijfers over de werkgelegenheidscreatie per MW geïnstalleerd vermogen hernieuwbare energie. De cijfers uit de internationale literatuur verschillen onderling zeer sterk en zijn niet noodzakelijk geldig voor België.¹⁵ Men gaat er ten onrechte ook vanuit dat die werkgelegenheidscreatie volledig in eigen land zal gebeuren. Het merendeel situeert zich wellicht buiten België, gezien de productiecapaciteit voor hernieuwbare energietechnologieën in ons land zeer beperkt is en steeds meer naar lage

loonlanden verhuist. Men veronderstelt tevens dat positieve werkgelegenheidseffecten een automatische zijn, terwijl daarvan enkel sprake zal zijn als er een bewuste strategie is die de lokale sociaal-economische baten optimaliseert en de efficiëntie van het hernieuwbare energiebeleid maximaliseert.¹⁶

100% hernieuwbare energie goed voor het klimaat?

Hernieuwbare energie is uiteraard goed voor het klimaat. Maar dat betekent nog niet dat streven naar 100% hernieuwbare energie in België tegen 2050 de beste strategie is voor het klimaat. Ten eerste is de kostprijs om de laatste percentages richting 100% te halen zeer hoog. Met die middelen kan men hier of in de rest van de wereld goedkoper en gemakkelijk veel meer broeikasgasemissiereducties (en werkgelegenheid) realiseren, via doorgedreven energiebesparing, hernieuwbare energieopwekking in andere landen of wijziging van productie- en consumptiepatronen. Ten tweede moet volgens de 100%-studie om 100% hernieuwbare energie in België te realiseren de elektriciteitsproductiecapaciteit en zelfs de staalproductiecapaciteit gigantisch worden geoverdimensioneerd om het wisselvallig karakter van veel hernieuwbare energiebronnen te kunnen opvangen. Dat vergt extra grondstoffen en materialen die indirecte broeikasgasemissies genereren die de directe emissiereducties door hernieuwbare energie kunnen overtreffen. Hier gaan de studies niet op in.

Wat hebben de studies opgeleverd?

De studies brengen weinig extra bij aan het kennisniveau en de visievorming over hernieuwbare energie in ons land. Ze antwoorden niet op de belangrijkste onderzoeksvragen 'welke technologieën zijn nodig, en welke beleidsmaatregelen?'.¹⁷ De studies transferen ook weinig van de technologische knowhow die ongetwijfeld bij VITO aanwezig is. De onderzoekers maakten voor de modellering een arbitraire selectie van technologische toepassingen, vooral op basis van economische modelleerbaarheid. Die selectie is beleidsmatig niet relevant en werd niet

14 Bollen, Annemie, Peter Van Humbeeck en Annick Lamote (2011). *Energie voor een groene economie. Hernieuwbare energie*. Gent, Academia Press. Zie ook <http://www.serv.be/serv/publicatie/rapport-hernieuwbare-energie>

15 Zie Bollen, Van Humbeeck, Lamote (2012).

16 Zie SERV/Minaraad. *Advies hernieuwbare energie*. Brussel, 17 november 2011.

17 100%-studie, Blz xvii.

gepubliceerd. Veel meer dan dat zonne-energie, windenergie, bio-energie enz. nodig kunnen zijn in wisselende verhoudingen, leert men niet uit de studies. Men leert niet wat de voor- en nadelen zijn van bepaalde technologieën, noch of beloftevolle nieuwe productietechnologieën, zoals algen, hybride zonnepanelen (die tegelijk water verwarmen en elektriciteit produceren en hogere rendementen halen), micro-WKK's en nieuwe opslagtechnologieën van belang kunnen zijn voor België. De 100%-studie bevat ook tussentijdse doelen om tegen 2050 100% hernieuwbare energie te realiseren. Hier is het belangrijk om op te merken dat ze arbitrair gekozen werden door de onderzoekers en niet het resultaat zijn van economische of modelmatige optimalisering.¹⁸

Finaal hebben we de indruk dat de studies vooral moeten dienen als legitimatie voor het 100%-discours, waarbij het minder belangrijk is hoe dat precies werd onderzocht en wat ze opleveren aan nieuwe beleidsinzichten.¹⁹ De studies zorgen voor een vals gevoel van ambitie en voor een welgekozen afleiding van de grote problemen in het huidige hernieuwbare energiebeleid. Er zijn de gigantische certificatenoverschotten waardoor de exploitanten van hernieuwbare energie-installaties in de problemen komen en installaties stil liggen. De financiering van de certificaten systemen wordt problematisch, door het stijgend kostenplaatje van nu reeds 1 miljard euro per jaar en door de manier waarop die kosten via de elektriciteitstarieven worden verdeeld onder de gezinnen en bedrijven die zelf niet (kunnen) investeren in hernieuwbare energie. Door de bevrozing van de nettarieven worden de stijgende kosten van zonne-energie bovendien voor een groot stuk naar 2015 en later doorgeschoven - met rente - omdat een stijging van de distributienettarieven met verkiezingen voor de deur niet opportuun geacht wordt. Nochtans gaat het om grote bedragen aan opgebouwde schuld die zo worden vooruitgeschoven.²⁰ Intussen is er nog altijd geen duidelijke visie

18 Een keuze was nodig omdat het model anders altijd zou leiden tot een concentratie van investeringen in de periode vlak voor 2050.

19 De beleidsaanbevelingen van de studie zijn niet nieuw en stonden ook al in eerdere rapporten en adviezen. Zie bv. SERV/Minaraad. Advies hernieuwbare energie. Brussel, 17 november 2011.

20 Eind 2012 bedroeg het tekort in de niet-doorgerekende

op ons toekomstig energiesysteem, waardoor de ondersteuning 'blind' en onvoldoende gedifferentieerd gebeurt.

Wat is er nodig om écht vooruitgang te boeken?

Om de nodige sprongen vooruit te maken in de transitie van ons energiesysteem, is overeenstemming over het precieze percentage hernieuwbare energie in 2030 of 2050 niet nodig. Overeenstemming over de globale richting volstaat om het beleid concreet vorm te geven. En die is er grotendeels: vakbonden, werkgeversorganisaties en milieubeweging hebben zich samen uitgesproken voor *heel veel hernieuwbare energie*.²¹ De discussie over een concreet percentage hernieuwbare energie tegen 2050 brengt dus weinig bij, legt beslag op schaarse tijd en middelen en zaait verdeeldheid, zelfs onder de voorstanders van hernieuwbare energie.²²

Belangrijker is om de focus te leggen op wat er nodig is aan concreet beleid nu, en niet alleen op het vlak van productiecapaciteit. Investerings in energiebesparing, netinfrastructuur, flexibele productiecapaciteit, opslag, vraagsturing enz. zijn minstens zo belangrijk voor de energietransitie.²³ Het heeft geen

kosten reeds 692 mio euro. Met de huidige beleidskeuzes, met name de (verplichte en door de Vlaamse overheid vergoede) banking van certificaten door de netbeheerders en de (noodgedwongen en niet-vergoede) banking als gevolg van de keuze om de certificatenoverschotten niet structureel weg te werken, zal de kloof tussen de gemaakte kosten en de doorgerekende kosten toenemen. Bij ongewijzigd beleid en praktijk zal de opgebouwde 'schuld' aan nog door te rekenen certificaatkosten tegen eind 2015 oplopen tot maar liefst 1,6 miljard of meer...

21 SERV, Minaraad, Advies Hernieuwbare Energie, 17 november 2011.

22 Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling, 19 maart 2013, Advies over de studie 'Towards 100% renewable energy in Belgium by 2050', met verdeelde standpunten VOKA, '100% Hernieuwbare energie: een denkoefening en geen script voor 2050' <http://www.voka.be/nieuws/2013/2/100-hernieuwbare-energie-ee-denkoefening-en-geen-script-voor-2050/> VBO, '100% hernieuwbare energie - Studie herzien is de boodschap!' <http://vbo-feb.be/nl-BE/Actiedomeinen/Energie-mobiliteit-en-milieu/Energie/100-hernieuwbare-energie---Studie-herzien-is-de-boodschap/> André Oosterlinck 'Bij sommige studies past alleen misprijzen' De morgen, 14 december 2012.

23 Bollen, Annemie en Peter Van Humbeek. Meer groene

zin om hernieuwbare productiecapaciteit te ontwikkelen als die niet aangesloten kan worden of veel afgeschakeld moet worden, of als groene stroom tegen betaling geëxporteerd moet worden. Er is nood aan een beleid dat de transitie van het energiesysteem die bottom-up al aan de gang is, faciliteert, coördineert en versnelt.

Hiervoor zijn andere initiatieven en een ander soort studiewerk nodig. In plaats van het 100%-scenario of alternatieve percentages te modelleren, zou de beperkte beschikbare studiec capaciteit zich beter bezig houden met de concrete vormgeving van het gewenste energiesysteem in ons land, binnen een internationaal perspectief, en antwoorden zoeken op de vraag welke concrete energiemix we willen, en hoe we die best realiseren.²⁴ Dat vergt een geïntegreerde, meer kwalitatieve lange termijnvisie en bottom-upplanning van de diverse beleidsdomeinen (energie, economie, ruimtelijke ordening, innovatie, onderwijs, milieu, wonen,) die flexibiliteit en veerkracht inbouwt en bewust en actief zorgt voor maximale sociaal-economische baten van de energietransitie.²⁵ Daarnaast is het nodig om te onderzoeken wat ondernemers, organisaties en mensen werkelijk in beweging brengt en wat hen hindert in de ontwikkeling van hernieuwbare energie. Die informatie is cruciaal bij de keuze van het beleidsinstrumentarium – meer van hetzelfde werkt niet noodzakelijk beter – en bij de vormgeving van de transitieaanpak. Dit vergt o.a. een grondige evaluatie van het gevoerde beleid.

Conclusies

100% hernieuwbare energie in België in 2050 kan, volgens de 100%-studie. Alles kan in wonderland, ook een nijlpaard in een taxi²⁶. 100% hernieuwbare energie in België in 2050 dus ook, als men niet kijkt naar het reële Belgische energiesysteem en de beschikbare ruimte voor hernieuwbare energie, als men er enorm veel geld tegenaan kan gooien en als men gelooft dat sociaal-economische rand-

voorwaarden niet van tel zijn. Maar realistisch is dat scenario niet. De studies zijn eigenlijk theoretische denkoefeningen rond hernieuwbare energie in België in een zeer hypothetisch scenario waarin de reële Belgische context nauwelijks geldt. Ze lijken vooral te moeten dienen als legitimatie voor het 100%-discours.

Wij zijn ervan overtuigd dat *heel veel* hernieuwbare energie in België nodig en verantwoord is. Om dat waar te maken, zijn er geen studies en debatten nodig over 100% hernieuwbare energie in België tegen 2050. Overeenstemming over de globale richting volstaat en die is er grotendeels. Wat er echt nodig is, gebeurt dan weer te weinig: concrete antwoorden zoeken, binnen een realistisch, internationaal en systeemperspectief op de toekomstige energievoorziening, op de vraag welke concrete energiemix we willen, en hoe we die het best realiseren. Misschien moeten onze regeringen en gerenommeerde instellingen vooral hier werk van maken, in de maanden die nog resten voor de verkiezingen. ■

stroom vergt meer dan meer groene stroom. Samenleving en politiek, 2012, nr. 2, p. 46-63.

24 SERV, Minaraad, Advies Hernieuwbare Energie, 17 november 2011.

25 Want die komen er niet vanzelf. We moeten focussen op de beloftevolle niches en de kosten beter beheersen.

26 http://nl.wikipedia.org/wiki/Alles_kan_in_Wonderland.