

## Hernieuwbare jobs: werk aan de winkel

*21.000 tot 65.000 voltijdse jobs tegen 2030: dat is het resultaat van een analyse die het Federaal Planbureau ondernam naar aanleiding van een onderzoeksopdracht uitgeschreven door de 4 energiministers van ons land. Voorwaarde: de overschakeling naar een volledig hernieuwbaar energiesysteem tegen 2050. Dat betekent niet enkel elektriciteit opwekken via hernieuwbare weg (zoals bvb. zonnepanelen of windmolens), maar ook onze verwarming, ons warm water, licht, industriële stoom en transport laten draaien op groene energie.*

In 2011 bestelden de 4 ministers van Energie een haalbaarheidsstudie bij een consortium van drie wetenschappelijke instellingen. Het Federaal Planbureau, ICEDD en VITO werden aangezocht zich te buigen over de vraag of ons huidig energetisch systeem (dat niet alleen elektriciteit omvat, maar ook verwarming, koeling en transport) tegen 2050 kan omgebogen worden naar een 100% hernieuwbaar alternatief, en wat dit dan wel zou kosten. Na een jaar studiewerk kwam dit triumviraat tot het besluit dat een dergelijke doelstelling technisch gerealiseerd kan worden, maar dat er een belangrijke maatschappelijke omslag vereist is waarmee een aanzienlijk prijskaartje gemoeid is. Praktisch komt het erop neer dat een volledig hernieuwbaar energiesysteem, zelfs gedurende een periode van 2 weken waarin de zon niet schijnt, de wind niet waait en slechts beperkt ingevoerd kan worden, tegen 2050 technisch in staat kan zijn om alle energie te genereren die nodig is om onze industrie te laten draaien, ons licht te laten branden en onze elektrische auto's te laten rijden. De rekening van een dergelijk systeem? Ongeveer 20% hoger dan wanneer we in 2050 nog steeds olie, aardgas en steenkool zouden verbranden. Daartegenover staat dat er ook heel wat baten te rapen zijn, zoals een significante krimp in de afhankelijkheid van ingevoerde fossiele brandstoffen (olie, aardgas en steenkool) die niet alleen onze externe energiefactuur, maar ook de politieke en economische risico's die gelinkt zijn met deze invoer fors verbetert, een sterke daling van de broeikasgasemissies en de daaraan verbonden schadekosten voor mens en maatschappij en, tenslotte, de mogelijkheid tot aanzienlijke jobcreatie.

De berekening van deze jobcreatie is gebaseerd op een methodologie waarbij per technologie wordt becijferd hoeveel mensen aan de slag zijn, zowel direct (bvb. de installateur van zonnepanelen) als indirect (bvb. de arbeider die het aluminium produceert als onderdeel van een zonnepaneel). Verschillende types van jobs worden onderscheiden en dat voor verschillende hernieuwbare trajecten die in 2050 leiden tot een volledig hernieuwbaar energiesysteem. Hoofdzakelijk is de netjobcreatie toe te schrijven aan het feit dat de arbeids-

intensiteiten van hernieuwbare energietechnologieën hoger en de waardecreatieketting langer is dan het geval is bij fossiele brandstoffen. Anders gezegd, er worden meer jobs gecreëerd per geproduceerde (en geconsumeerde) eenheid energie in een hernieuwbaar dan in een fossiel systeem. Enkele elementen dienen deze analyse aan te vullen en/of te nuanceren.

- de locatie van de jobs: zullen deze jobs puur en onversneden Belgisch zijn of verkassen naar het buitenland? Het antwoord is dubbel. Enerzijds zal de grootschalige ontwikkeling van hernieuwbare energie ongetwijfeld aanleiding geven tot een verhoogde invoer van zonnepanelen en turbines. Extra jobs zullen daarbij gecreëerd worden in die landen die succesvol weten te exporteren omwille van lagere loonkosten en/of grotere afzetmarkten (schaalvoordelen). Maar anderzijds is het ook zo dat belangrijke onderdelen van de waardecreatieketting lokaal verankerd zijn. Te denken valt aan de installatie en het onderhoud van de panelen, de turbines, de centrales, de certificatie bij invoer, bij productie, de monitoring, de afbraak en recyclage, maar ook de isolatie, de renovatie, de installatie van warmtepompen, van driedubbel- en seizoensglas, ...
- het netto-aantal: de implementatie van deze groene filières veroorzaakt belangrijke maatschappelijke meerkosten. Deze meerkosten zullen o.a. op de industrie worden verhaald, waardoor die laatste zich genoodzaakt kan zien menselijk kapitaal de laan uit te sturen. Vertegenwoordigt een hernieuwbare systeemtransformatie dan slechts een broekzak-vestzakoperatie en wordt de jobcreatie door hernieuwbare energie uitgevlakt door het resulterende banenverlies in energie-intensieve sectoren? Idealiter vereist het antwoord op deze vraag een macro-economische benadering die de impact van kostenstijgingen en andere indirecte effecten op de ganse economie en de competitiviteit van de ondernemingen doorrekent. De hoogte van de kostenstijgingen blijkt dan cruciaal in het al dan niet kantelen van de jobcreatiecurve. Deze kostenstijgingen kunnen evenwel ingetoomd worden door leereffecten

waardoor hernieuwbare energiebronnen beterkoop worden, maar ook wanneer de ons omringende landen (onze voornaamste handelspartners) een soortgelijke hernieuwbare strategie implementeren of de prijzen van de uitputbare fossiele bronnen (en/of de koolstofprijzen) de hoogte zouden inschieten onder druk van, bijvoorbeeld, een stijgende wereldbevolking. Bovendien kan ook energie-efficiëntie een (deel van de) oplossing bieden. Indien we er allemaal in slagen minder energie te verbruiken (maar voor deze energie wel meer betalen), is het netto-effect op werkgelegenheid niet noodzakelijk een status-quo. De uiteindelijke energiefactuur hoeft dus niet noodzakelijk duurder te zijn en te leiden tot massale ontslagen in energie-intensieve sectoren, op voorwaarde dat energie zo efficiënt mogelijk wordt geconsumeerd. Tenslotte is het ook zo dat potentiële kostenstijgingen enkel ontstaan omdat bepaalde kostenposten van olie, aardgas en steenkool niet (volledig) worden aangerekend. Te denken valt aan de nefaste impact van broeikasgasemissies die vrijkomen bij de verbranding van fossiele bronnen en schade veroorzaken aan gehele ecosystemen en economieën.

- meer CIM-jobs: er wordt een onderverdeling gemaakt naar CIM- (*construction, installation and manufacturing* of bouw, installatie en fabricage) en O&M- (*operations, maintenance and fuel processing* of beheer, onderhoud en brandstofverwerking) jobs. Hoewel in elk jaar meer CIM-jobs gecreëerd worden in de hernieuwbare scenario's dan in het fossiele referentiescenario, is dit niet het geval voor de O&M-jobs in het jaar 2020. Dat is toe te schrijven aan de afbouw of conversie van de aardgas- en steenkoolgestookte elektriciteitscentrales die traditioneel meer jobs tellen in O&M. Na 2020, omwille van de grootschalige hernieuwbare capaciteitsuitbreiding, zijn er meer van alle types jobs in de hernieuwbare dan in het referentiescenario.

- het effect van productiviteit: wanneer productiviteitsstijgingen meegenomen worden in de jobanalyse, stijgt het aantal voltijds equivalenten minder snel (7 à 8 procentpunten lager in 2020, 17 à 18 procentpunten lager in 2030): tegen 2030 zouden dan 'slechts' tussen 18.000 en 53.000 voltijdse arbeidsplaatsen worden gegenereerd. Maar wie productiviteitsstijgingen zegt, zegt dalende (loon)kosten waardoor de indirecte effecten op de competitiviteit krimpen en het hierdoor wel eens niet zo'n vaart zou kunnen lopen met die daling in aantal gecreëerde jobs. Tenslotte kunnen ook veel meer jobs dan oorspronkelijk geraamd het levenslicht zien indien succesvolle exportmarkten aangeboord worden.
- knelpuntjobs: wat tijdens de maatschappelijke transitie het meest nodig lijkt te zijn (ingenieurs, technici, informatici, ...), zijn net de jobs die vandaag al gecatalogeerd staan als "knelpuntberoepen".
- niet "zomaar": Deze bijkomende jobs zullen er niet "zomaar" komen. Het opzetten van een degelijk uitgedacht en transparant beleidskader is cruciaal. Dat kader bepaalt in grote mate of en hoeveel jobs gecreëerd zullen worden. Een transversaal beleid is daarbij nodig dat menig beleidsveld omvat, maar in hoofdzaak opgebouwd is rond drie domeinen: arbeidsmarkt, onderwijs & opleiding en innovatie. Hoopvol daarbij is dat net deze thema's vandaag gonzen in de politieke gangen in de vorm van nieuwe onderwijsmasterplannen rond clusters en kennis en voorstellen voor een flexibilisering van de arbeidsmarkt. Innovatie hinkt achterop met slinkende (hernieuwbare) energiebudgetten, hoewel net daar heel wat kansen verscholen liggen.

Conclusie: indien men werk wil maken van en in een 100%-verhaal, dient men niet enkel in technologieën te investeren, maar ook in menselijk kapitaal en omkaderend beleid.

"Walking the green mile in Employment, Employment projections for a green future", Danielle Devogelaer, Working Paper 07-13, September 2013.

De publicatie kan worden besteld, geraadpleegd en gedownload op [www.plan.be](http://www.plan.be).

Voor meer informatie : Danielle Devogelaer, [dd@plan.be](mailto:dd@plan.be), 02 507 74 38