



# HOE GROEN IS DE VLAAMSE ECONOMIE?



**Arne Daneels & Veerle Beyst**

Onze economie kan gezien worden als een grote boot. Om deze boot op koers te houden, heeft de kapitein veel informatie nodig. Maar welke richting moet onze boot dan uit? Het besef begint meer en meer te groeien dat we richting vergroening moeten sturen. Concepten als low-carbon economy, circulaire economie, groene groei en groene economie duiken al geruime tijd op en proberen daar op in te spelen. Ze gaan uit van de overtuiging dat de milieuproblematiek niet vanaf de zijlijn kan aangepakt worden, maar dat verandering in de kern van de economie moet nagestreefd worden.

De politiek heeft een sturende rol bij dat proces. Maar om te weten of onze economie de juiste kant op gaat, heeft zij net als het schip de nodige instrumenten nodig om alles op te volgen. Er is doorheen de jaren al een heel gamma aan milieu-indicatoren ontwikkeld. Maar deze schieten te kort als we de snijlijn tussen ecologie en economie willen opzoeken of als we de milieuprestaties van onze economie in beeld willen brengen. Daarom heeft het departement Leefmilieu, Natuur en Energie en de studiedienst van de Vlaamse regering werk gemaakt van een meetkader dat deze nieuwe beleidsprincipes wél kan opvolgen.

Met de monitor groene economie willen we een beeld schetsen van hoe het gesteld is met de vergroening van de economie in Vlaanderen. We hebben ons daarbij gebaseerd op het indicatorenkader dat OESO ontwikkelde en we werkten het verder uit voor Vlaanderen.

### **ONDERGESNEEUWD?**

Net als op de brug van het schip, waar veel instrumenten staan, eindigden we met een uitgebreide set van in totaal 51 indicatoren. Dit zijn veel indicatoren, waardoor het algemeen beeld dreigt ondergesneeuwd te raken. En het is juist belangrijk dat we ons niet blind staren op individuele indicatoren. Het is vooral de bedoeling het overzicht te bewaren en de juiste koers van het schip te bewaken. Om dit met onze indicatorenset mogelijk te maken, voerden we in deze editie een aantal nieuwigheden in. Zo werd er voor elke blok van indicatoren (zie verder) een dashboard met een overzicht van de trends en een internationale vergelijking opgesteld. Voor de internationale vergelijking selecteerden we België, onze buurlanden (incl. het Verenigd Koninkrijk), Denemarken, Zweden en het EU-gemiddelde. Daarnaast voerden we een set van headline-indicatoren in, naar het voorbeeld van OESO.

### **BLOK 1: HULPBRONNENPRODUCTIVITEIT**

De indicatoren in dit blok zijn een maat voor het al of niet productief omspringen met de gebruikte hulpbronnen (energie, materialen, ruimte,...). Ze zijn telkens een verhouding tussen het bbp en een maat voor de respectievelijke hulpbron.

De meeste indicatoren in deze subset tonen een positieve evolutie (bv. broeikasgas-productiviteit, energieproductiviteit, waterproductiviteit,...). Maar we moeten oppassen met de conclusie die we hieruit trekken. Het is moeilijk te zeggen wat de oorzaak is van een productiviteitsstijging. Is er echt sprake van een vergroening van de economie? Zijn er bepaalde sectoren vergroend en halen zij daar ook concurrentievoordelen uit? Of ligt het aan een verschuiving van activiteiten? In Vlaanderen is er bijvoorbeeld een sterke verschuiving geweest in de economie, van industrie naar diensten. Diensten kunnen over het algemeen meer toegevoegde waarde creëren op een beperktere oppervlakte, met minder energieverbruik en schadelijke emissies.

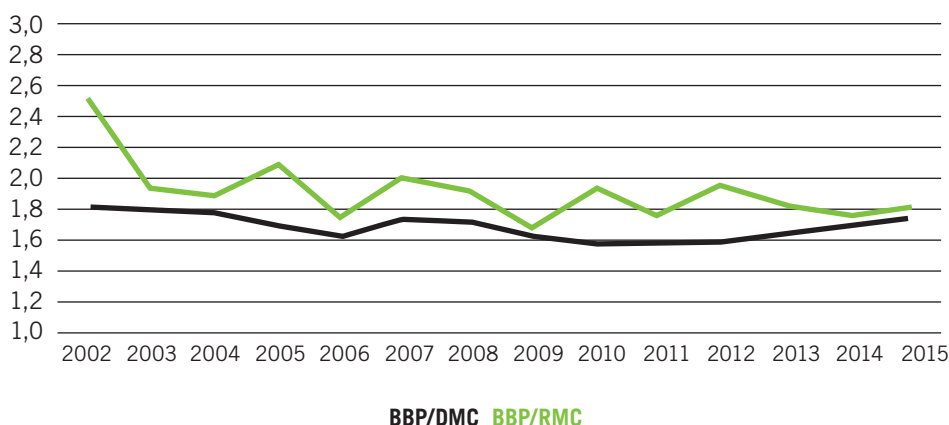
Als we naar de benchmark kijken, zien we dat Vlaanderen zich voor een aantal indicatoren achteraan de rangschikking bevindt. Zo scoren we slecht voor wat betreft broeikasgasproductiviteit (bbp/emissies), energieproductiviteit en -intensiteit, het gebruik van hernieuwbare energiebronnen en de materiaalproductiviteit. In 2014 heeft Vlaanderen de laagste energie-productiviteit, verge-

leken met de buurlanden, Denemarken en Zweden. Dit komt deels omdat Vlaanderen met zijn chemie, ijzer- en staalsector en de voedingssector een energie-intensieve industrie heeft. Verder heeft Vlaanderen in vergelijking met de andere landen een beperkt potentieel voor hernieuwbare energie.

De headline-indicator die we hier willen toelichten, is de *materiaalproductiviteit*. Figuur 2 toont hoeveel economische meerwaarde er gecreëerd wordt per hoeveelheid verbruikt materiaal. De Domestic Material Consumption (DMC) geeft de hoeveelheid in Vlaanderen verbruikte materialen weer. Het houdt rekening met import en export, maar niet met de indirecte stromen die daaraan verbonden zijn, dus niet met de in de producten verwerkte materialen. Bijvoorbeeld bij import van een smartphone telt enkel het effectief in de smartphone aanwezige materiaal en niet al het materiaal dat nodig is geweest om de smartphone te maken. Het is een maat voor de toekomstige hoeveelheid afval en emissies. De Raw Material Consumption (RMC) meet ook het grondstofgebruik, en houdt daarbij ook rekening met de indirecte stromen gerelateerd aan import en export. Voor de smartphone zullen in deze indicator dus ook alle bij het productieproces benodigde materialen opgenomen worden. RMC is daarom een goede maat voor de materialenvoetafdruk van Vlaanderen.

Op het vlak van de *materiaalproductiviteit* zien we *geen beduidende evolutie* over de laatste 10-15 jaar<sup>1</sup>. Dat wil zeggen dat er in de Vlaamse economie

**Figuur 2: Materiaalproductiviteit Vlaams Gewest, in € KKP per KG (VITO, 2016).**



weinig veranderd is in de omgang met materialen. Uit de benchmark blijkt dat Vlaanderen slecht scoort vergeleken met de referentielanden. De oorzaak is te vinden in het open karakter van de Vlaamse economie. We hebben veel import en export, voornamelijk van goederen en minder van diensten. Een tweede factor hangt daarmee samen. De Vlaamse economie heeft in vergelijking met de andere landen een hoog aandeel van industriële activiteiten. Deze hebben een grotere materiaalvraag dan de dienstenactiviteiten.

## **BLOK 2: NATUURLIJK KAPITAAL**

Deze indicatoren drukken uit in hoeverre we het natuurlijk kapitaal respecteren bij de creatie van welvaart. De meeste indicatoren drukken de toestand op een bepaald moment uit en ze worden slechts sporadisch bepaald. Daarom konden we vaak geen trend bepalen (bv. bedreigde dier- en plantensoorten). Een eerste headline-indicator geeft de *(niet-)bebouwde oppervlakte*. De niet-bebouwde oppervlakte kent een trage maar gestage daling. Binnen de bebouwde oppervlakte is wonen de grootste ruimtegebruiker. Ruim 12% van de oppervlakte is woongebied. Op de tweede plaats komt infrastructuur voor vervoer.

Ook de waterkwaliteit staat onder druk. Meer dan 80% van onze waterlichamen heeft een slechte of ontoereikende ecologische toestand. Het is niet alleen belangrijk om de voorraad aan natuurlijk kapitaal te kennen. Ook de mate van gebruik van dat natuurlijk kapitaal is interessant. Daarom bekijken we in onze tweede headline-indicator de *toestand en de trend van de ecosystemendiensten* (ESD). Ecosysteemdiensten zijn de voordelen die de natuur aan de mens en de maatschappij levert. Ze worden ingedeeld in producerende (bv. productie van hout- en energiegewassen), regulerende (bv. bestuiving, reguleren van de waterkwaliteit) en culturele ecosystemendiensten (bv. recreatie in het groen). Voor 15 van de 16 ESD is de vraag steeds groter dan het aanbod, waarbij voor zes ESD de vraag zelfs veel groter is dan het aanbod (figuur 3). Dat laatste geldt bijvoorbeeld voor een heel aantal regulerende diensten zoals regulatie van de luchtkwaliteit, het overstromingsrisico, het globaal klimaat en de waterkwaliteit. Doordat voor zowat alle diensten de vraag het aan-

**De weg naar de groene economie creëert veel opportuniteiten. Denk maar aan nieuwe exportmogelijkheden, innovatie en jobcreatie.**

**Vlaanderen scoort slecht voor wat betreft broeikasgasproductiviteit (bbp/emissies), energieproductiviteit en -intensiteit, het gebruik van hernieuwbare energiebronnen en de materiaalproductiviteit.**

bod overstijgt, worden de meeste ESD in Vlaanderen intensief gebruikt of benut.

### BLOK 3: MILIEUKWALITEIT VAN HET LEVEN

Het derde blok verzamelt een aantal indicatoren die ingaan op de directe impact van het milieu op de mens. We zien voor de blootstelling aan verschillende vervuilende stoffen een positieve trend over de afgelopen tien jaar.

Maar de ziektelast door milieufactoren blijft hoog in Vlaanderen. De impact van fijn stof (PM2,5 en PM10) op de gezondheid (in de vorm van verloren gezonde levensjaren) daalde met bijna 30% in de periode 2005-2015, on-

**Figuur 3: Toestand en trend van ecosysteemdiensten (INBO, 2014).**

	vraag	verhouding	aanbod
voedselproductie	↑	>	↑
wildbraadproductie	↗	>	↘
houtproductie	↗	>>	↗
productie van energiegewassen	↑	>>	↑
waterproductie	↘	>	↘
bestuiving	↗	<	↓
plaagbeheersing	↗	>>	↘
behoud van bodemvruchtbaarheid	↓	>	↓
regulatie luchtkwaliteit	↓	>>	↑
regulatie geluidsoverlast	↗	>	→
regulatie erosierisico	↑	>	↑
regulatie overstromingsrisico	↑	>>	↑
kustbescherming	↑	>	↘
regulatie globaal klimaat	↑	>>	↘
regulatie waterkwaliteit	↗	>>	↑
groene ruimte voor buitenactiviteiten	↑	>	↘

aanbod/vraag ondergaat

↑ stijging ↗ lichte stijging → geen uitgesproken trend ↘ lichte daling ↓ daling

vraag is

>> veel groter dan aanbod > groter dan aanbod

< kleiner dan aanbod << veel kleiner dan aanbod

danks de stijgende bevolkingscijfers. Lange-termijnblootstelling aan PM<sub>2,5</sub> verklaart het grootste deel van de gezondheidsimpact door fijn stof. Als we verschillende milieupolluenten samen bekijken, verliest een Vlaming ongeveer 1 gezond levensjaar in een volledig leven. Fijn stof, geluid en passief roken zijn de grootste boosdoeners.

**Binnen de bebouwde oppervlakte is wonen de grootste ruimtegebruiker. Ruim 12% van de oppervlakte is woongebied. Op de tweede plaats komt infrastructuur voor vervoer.**

Naast het boven beschreven effect over de hele levensloop, kunnen we ook naar de gemeten concentraties kijken. De daggemiddelde norm voor PM<sub>10</sub> van 50 µg/m<sup>3</sup> mag slechts 35 keer per jaar overschreden worden. In 1997 werd nog bijna de hele Vlaamse bevolking blootgesteld aan te veel overschrijdingen. Sinds 2008 was nog hoogstens 1% van de bevolking blootgesteld boven de PM<sub>10</sub>-daggrenswaarde. Sinds 2013 haalt Vlaanderen deze daggrenswaarde voor de ganse bevolking (figuur 4). De jaargemiddelde PM<sub>2,5</sub>-concentraties lagen in 2015 op alle meetplaatsen onder de doelstelling van 25 µg/m<sup>3</sup> die de Europese Unie oplegt. Maar de Wereldgezondheidsorganisatie adviseert een jaargemiddelde concentratie van 10 µg/m<sup>3</sup>. Geen enkele meetplaats haalt deze advieswaarde. In vergelijking met de buurlanden had het Vlaamse Gewest een gelijkaardige PM<sub>2,5</sub>-concentratie in 2013. Enkel het Verenigd Koninkrijk, Denemarken en Zweden scoorden opmerkelijk beter.

**Figuur 4: Blootstelling aan PM<sub>10</sub> (VMM-MIRA).**



**De impact van fijn stof (PM2,5 en PM10) op de gezondheid (in de vorm van verloren gezonde levensjaren) daalde met bijna 30% in de periode 2005-2015, ondanks de stijgende bevolkingscijfers.**

#### **BLOK 4: GROENE BELEIDSINSTRUMENTEN EN ECONOMISCHE OPPORTUNITEITEN**

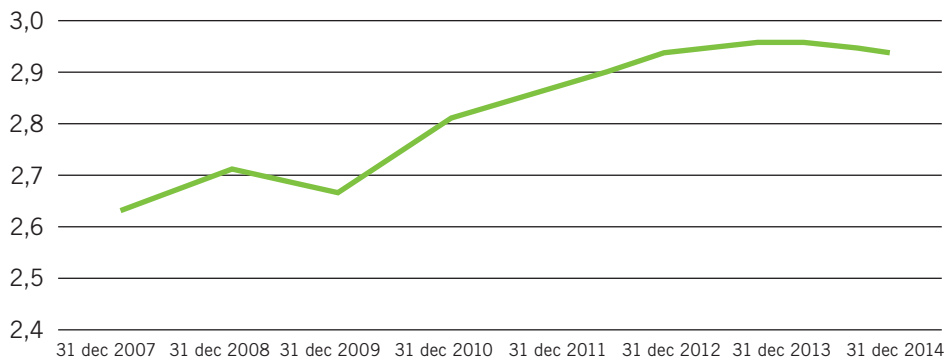
De vierde groep van indicatoren bespreekt de opportuniteiten die een vergroening van de economie met zich meebrengt en in hoeverre het overheidsbeleid hierop inspeelt. Voor deze subset van indicatoren tekent zich een gemengd beeld af. Vlaanderen speelt in op de opportuniteiten die een groene economie biedt.

Dat zien we aan de stijgende tewerkstelling in cleantechsectoren en het stijgende aandeel groene patenten. Toch hebben we nog potentieel want voor patenten scoren we laag ten opzichte van de referentielanden. De milieu-gerelateerde belastingen ten opzichte van de totale belastinginkomsten tonen geen evolutie. En vergeleken met de referentielanden hebben we een laag aandeel milieubelastingen. De Europese Commissie vraagt nochtans om de zware belastingdruk op arbeid te verlagen en te vervangen door milieu- of andere groene belastingen. Wel zien we doorheen de jaren een toename van de strengheid van het milieubeleid. Dit komt voornamelijk door het omzetten van Europese regelgeving.

Het aandeel groene patenten steeg tot 2010 en begon daarna te dalen, een evolutie die we ook in de referentielanden zien. De meeste patenten worden aangevraagd voor het domein 'algemeen milieumanagement'. Daarin zitten technologieën rond water- en luchtzuivering en afvalverwerking. De daling van de patentaanvragen is te vinden in het domein 'klimaatmitigatie, gerelateerd aan energie en gebouwen'. Daarbij horen onder andere de hernieuwbare energietechnologieën. In de internationale vergelijking zien we dat Vlaanderen laag scoort voor wat betreft het aandeel groene patenten.

Het aandeel van cleantech in de totale tewerkstelling kwam eind 2014 op 2,9% (figuur 5). Het aandeel nam de laatste jaren toe, zij het niet op het recentste meetpunt. De absolute tewerkstelling bedroeg 64.900 personen. Ingenieursbureaus en aanverwante technische adviseurs vormden de grootste groep met iets meer dan 20% van de cleantechtewerkstelling.

**Figuur 5: Tewerkstelling in cleantech (RSZ).**



#### **FLANKEREND BLOK: SOCIO-ECONOMISCHE CONTEXT**

Vlaanderen doet het economisch goed en behoort tot de Europese top wanneer het gaat over materiële welvaart. Maar dat wil niet zeggen dat dit automatisch leidt tot een hoger welzijn. De werkzaamheidsgraad meet het aandeel werkenden in de bevolking op arbeidsleeftijd. In 2013 waren er net geen 72 op 100 Vlamingen op beroepsactieve leeftijd (20-64 jaar) aan het werk. In 2014 en 2015 stagneert dit aandeel. In vergelijking met het Europese gemiddelde houdt Vlaanderen stand. Ten opzichte van Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Nederland, Zweden en Denemarken kent Vlaanderen een lagere werkzaamheidsgraad.

De voorbije jaren is de werkloosheidsgraad in Vlaanderen toegenomen, hetzij aan een steeds lager tempo om in 2015 te stabiliseren op 5,2%. De Vlaamse werkloosheidsgraad blijft daarmee wel ruim onder het niveau van België en het merendeel van de buurlanden en de Scandinavische benchmarklanden. Enkel Duitsland scoort beter.

De ginicoëfficiënt is een maat die inzicht geeft in de wijze waarop het inkomen verdeeld is tussen de inwoners van een land of regio. Deze maat varieert van 0 (volledige inkomensgelijkheid) tot 100 (volledige ongelijkheid). De ginicoëfficiënt is sinds 2004 niet significant gewijzigd in Vlaanderen en bedroeg in 2014 23,8. In Europees opzicht scoort Vlaanderen goed met de laagste ginicoëfficiënt in 2014.



**De ginicoëfficiënt is sinds 2004 niet significant gewijzigd in Vlaanderen en bedroeg in 2014 23,8. In Europees opzicht scoort Vlaanderen goed met de laagste ginicoëfficiënt in 2014.**

## **BESLUIT**

We hebben in het begin de metafoor van een boot gebruikt en vertelt dat het belangrijk is om te weten waar de boot naartoe vaart. Wat is dan de algemene conclusie uit de indicatoren die we hebben verzameld?

We kunnen besluiten dat de Vlaamse economie langzaam vergroent. Maar de vergroening gaat traag en in vergelijking met een aantal geselecteerde landen scoren we vrij slecht. Er is versnelde actie nodig om in de gewenste richting te evolueren en voldoende vooruitgang te boeken. We kunnen dus spreken van een grote logge boot, die maar langzaam van richting kan veranderd worden. Er zal veel stuurmanskunst en volharding nodig zijn en het zal nog een tijd duren eer we in de juiste richting varen. Maar met een geslaagde vergroening komen ook de beloningen onder de vorm van een veerkrachtige economie, economische opportuniteiten en een verhoogd welzijn.

Publicatie en bijhorende data: <http://www4dar.vlaanderen.be/sites/svr/Pages/2016-12-05-groene-economie-dec2016.aspx>

*Arne Daneels is Teamcoach Groene Economie, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en Veerle Beyst is medewerker van team monitoring en team gedragsinzichten, Departement Kanselarij en Bestuur*

# N

1. De schommelingen in RMC hebben te maken met het wisselen van bepaalde berekeningscoëfficiënten doorheen de jaren.