

Groene a-groei en de klimaatuitdaging

De argumenten voor groene groei, die onvoorwaardelijk gericht is op het vergroten van het bnp, zijn zwak. De argumenten voor anti-groei, die ten koste gaat van het bnp en poogt de overige aspecten van welvaart te vergroten, zijn ook zwak. Daarom is een derde, neutrale of indifferente visie, genaamd a-groei, zinvol. A-groei kan als basis voor een risicomijdende strategie dienen en de polarisatie in het groeidebat en het verzet tegen goed klimaatbeleid verminderen.

JEROEN VAN DEN BERGH
ICREA-hoogleraar
aan de Universitat
Autònoma de Barce-
lona en hoogleraar
aan de Vrije Univer-
siteit Amsterdam

Op dit moment beschouwen velen klimaatverandering als de belangrijkste milieu-uitdaging voor toekomstige economische groei. Omdat klimaatschade aanzienlijke economische kosten zal genereren, of omdat stringent klimaatbeleid simpelweg groei zal beknotten. Pessimisme kan men onder zowel economen als niet-economen aantreffen (Anderson, 2015; Jackson, 2009; Wolf, 2012; Victor, 2010) en blijkt ook uit een enquête (Drews en Van den Bergh, 2016). De angst dat stringent klimaatbeleid toekomstige economische groei zal frustreren is voor veel kiezers en politici een belangrijke reden om terughoudend te zijn in het geven van echte steun aan een dergelijk beleid. Dit verklaart deels waarom de klimaatop in Kopenhagen mislukte en de recente overeenkomst van Parijs is ontworpen rond vrijwillige nationale klimaatdoelen, in plaats van rond wereldwijd geharmoniseerd beleid. De discussie over klimaat versus groei zal waarschijnlijk in de komende jaren intensiveren, nu de tijd die beschikbaar is om de opwarming van de aarde te beperken tot twee graden Celsius langzaam maar zeker verstrijkt.

TWIJFELS AAN GROENE GROEI

Veel economen zijn bezorgd over klimaatverandering,

maar blijven niettemin optimistisch over groene groei, in de zin van het combineren van economische groei en een stabiel klimaat. Zo suggereren Bowen *et al.* (2012) dat groene groei slechts een kwestie is van aangepast groei-beleid, zoals adequate investeringen in onderwijs, infrastructuur en ondernemerschap, gericht op het herkennen van klimaatrisico's en -kansen. Anderen, zoals Millner en Dietz (2015), beweren dat groene groei een goede balans betekent tussen investeringen in traditioneel productief kapitaal – kwetsbaar voor klimaatverandering – en klimaatadaptief kapitaal – onproductief in de afwezigheid van klimaatverandering. In deze visies kan goed klimaatbeleid een 'schumpeteriaanse groeispuur' genereren (Stern, 2008).

Er zijn echter verschillende redenen om een dergelijke groene groei in twijfel te trekken. Ten eerste: schumpeteriaanse groei is afhankelijk van innovaties die de kwaliteit van producten verbeteren of nieuwe functies in het leven roepen. Dit maakt producten of diensten aantrekkelijk voor de consument en creëert dus nieuwe markten. Koolstofarme innovaties daarentegen geven vaak besparingen op productiefactoren, zoals energiegebruik of het koolstofgehalte van energie, en creëren maar beperkt nieuwe producten of diensten. Zo biedt groene stroom de eindgebruiker bijvoorbeeld geen productief, functioneel of esthetisch voordeel ten opzichte van grijze stroom.

Ten tweede: energie- en koolstofarme vernieuwingen genereren effecten die het initiële effect deels tenietdoen. Bijvoorbeeld, vrijwillige energiebesparing leidt tot financiële besparingen die tot extra uitgaven en hoger energiegebruik elders kunnen leiden. Ook kunnen energie-efficiëntere auto's meer en langere ritten tot gevolg hebben. Deze zogenaamde *rebound*-mechanismen neutraliseren deels de positieve milieu-effecten van innovaties (Van den Bergh, 2013).

Ten derde: uit theoretische studies blijkt dat er geen garantie is voor aanzienlijke positieve effecten van het milieubeleid op inkomensgroei (Smulders *et al.*, 2014). Zo zal volgens een theoretisch-modelstudie van Acemoglu *et*

al. (2012) langetermijngroei tot stilstand moet komen om klimaatverandering tegen te gaan, als vuile en schone producten complementair zijn. De realiteit is inderdaad dat schonere diensten vuile producten niet vervangen maar een toevoeging hierop vormen.

Ten vierde: Jackson en Victor (2011) hebben geopperd dat we moeten ontsnappen aan de voortdurende compensatie van potentiële werkloosheid door arbeidsproductiviteitsstijging met alsmat hogere inkomens en afgeleide vraag, en wel door te streven naar volledige werkgelegenheid met lage groei. Een gerelateerd idee is dat het combineren van werkgelegenheid en klimaatdoelen niet alleen ont koppeling van inkomen en CO₂-emissies vereist, maar ook ont koppeling van inkomen en werkgelegenheid (Antal, 2014). De onvermijdelijke implicatie van het tweede type ont koppeling is echter lagere groei – ongeacht hoe men die ont koppeling realiseert.

Ten vijfde: een soepele overgang naar groene groei kan lastig zijn omdat de middelen die nodig zijn om de koolstofintensiteit van productie te verminderen niet tegelijkertijd beschikbaar zijn voor het verbeteren van de arbeidsproductiviteit – een vorm van *crowding-out* (Popp, 2006). Een verlaging van de koolstofintensiteit kan gestimuleerd worden door belasting te verschuiven van arbeid naar koolstof. Dit verzwakt echter de prikkels voor bedrijven om arbeidsproductiviteit te verhogen, wat de fundamentele basis van economische groei ondermijnt (Antal en Van den Bergh, 2013).

Ten zesde: de belangrijkste klimaat-economiemodellen bieden weliswaar ondersteuning voor groei onder veel klimaatbeleidsscenario's, maar deze modellen worden ernstig bekritiseerd, zie onder andere Revesz *et al.* (2014) en Pindyck (2013). Volgens Botzen en Van den Bergh (2012) en Weitzman (2009) overschatten ze groei waarschijnlijk, onder andere omdat ze belangrijke schadecategorieën en de dikke staarten van klimaatschade-kansverdelingen negeren. Recente innovatieve modelbenaderingen vinden voor scenario's met een stabiel klimaat negatieve groei voor arme landen (Lemoine en Kapnick, 2016) of zelfs voor de meeste landen (Burke *et al.*, 2015).

Ten zevende: inkomen en CO₂-uitstoot kunnen niet absoluut ont koppeld worden, hoewel dit nodig is voor groene groei. De inkomenselasticiteit van CO₂-uitstoot daalt weliswaar bij hogere inkomens, maar ze wordt niet nul. Dit is een algemene bevinding van studies naar een zogenaamde *carbon Kuznets curve* (Bassetti *et al.*, 2013). Aangezien deze studies geen rekening houden met *carbon leakage* – het verplaatsen van activiteiten naar landen met minder streng beleid – is het waarschijnlijk dat dergelijke studies de werkelijke ont koppeling zelfs nog overschatten.

Ten achtste: het concept groene of duurzame groei heeft een geloofwaardigheidsprobleem. Uit het feit dat, na meer dan twee decennia internationaal overleg, landen niet in staat zijn gebleken om effectief klimaatbeleid uit te voeren, kan men afleiden dat de meerderheid van de politici, en dus hun kiezers, niet echt geloven in groene groei onder streng klimaatbeleid. Anders gezegd, economen die optimistisch zijn over groene groei, zijn er niet in geslaagd om de politici ervan te overtuigen dat dit realistisch is of ten minste een strategie met weinig risico betekent.

Al deze overwegingen betekenen niet dat groene groei absoluut onmogelijk is. Een argument om positief te zijn, is dat de economie een enorme flexibiliteit heeft om te veranderen, en dat we nog geen serieus wereldwijd klimaatbeleid hebben uitprobeerd. Maar de onzekerheid is groot, en categorisch streven naar pro-groei moet dus worden beschouwd als een risicovolle strategie.

ANTI-GROEI ALS ALTERNATIEF

Aan de andere kant van het spectrum zijn er velen die vreezen dat groei, met name in de snelst groeiende economieën in de wereld, alle vermindering van de koolstofintensiteit van productie en consumptie en dus al het effect op het klimaat, teniet zal doen. Zelfs als ieder land zijn energie-efficiëntie zou verbeteren, kan het resultaat zijn dat de wereldwijde energie-efficiëntie verslechtert, omdat opkomende economieën relatief snel groeien en tevens een relatief hoge energie-intensiteit hebben. Als reactie hierop wordt dan voor een expliciete anti-groei- ofwel *degrowth*-strategie gepleit (Kallis, 2011). Dit wordt ingegeven door het doel om de omvang van de markteconomie te verminderen, omdat deze sterk correleert met CO₂-emissies (Martínez-Alier *et al.*, 2011). De effectiviteit en haalbaarheid van deze strategie is echter om verschillende redenen twijfelachtig.

Allereerst is elk specifiek anti-groei-doel willekeurig. Omdat niemand zeker weet wat de dynamische balans is van alle factoren, inclusief de samenstelling van consumptie en productie en de prestatie van allerlei energietechnologieën, is de precieze benodigde omvang van negatieve groei onbekend. Indien, om het klimaat te stabiliseren, de uitstoot met bijvoorbeeld tachtig procent verminderd moet worden, is dan ook tachtig procent anti-groei noodzakelijk? Ten tweede haalt anti-groei-denken oorzaak en gevolg door elkaar: misschien resulteert serieus klimaatbeleid in een lage, geen of negatieve groei, tijdelijk of zelfs permanent. Maar dat betekent niet dat het streven naar geen of negatieve groei het probleem van klimaatverandering zal oplossen, of een noodzakelijke voorwaarde is. Ten derde kent een bewuste anti-groei-strategie drie serieuze risico's: anti-groei vermindert het vertrouwen van de consument en beleggers in de economie, hetgeen kan leiden tot een lange periode van economische instabiliteit met hoge werkloosheid; anti-groei kan niet goed worden gecontroleerd of gepland en zou dus ook de productie minder efficiënt en meer vervuilend kunnen maken; en door anti-groei zou de informele economie kunnen groeien ten koste van belastinginkomsten – en dus van publieke middelen voor maatschappelijk welzijn en publieke goederen (Van den Bergh, 2011).

A-GROEI IN PLAATS VAN GROENE GROEI OF ANTI-GROEI

Het toevoegen van een beperking dat de economische groei altijd positief moet zijn, of ten minste twee procent, zoals de voorstanders van groene groei doen, of dat de groei nul of zelfs negatief zou moeten zijn, zoals de voorstanders van anti-groei doen, betekent een grote kans dat de sociale welvaart onder het maximaal haalbare optimum uitkomt. Dit is een klassiek resultaat uit de optimalisatietheorie – het toevoegen van een beperking aan een optimalisatieprobleem resulteert in het zoeken in een kleiner gebied,

waardoor de doelstellingfunctie – de sociale welvaart – een waarschijnlijk lagere, en op zijn best gelijke, waarde als het onbegrensde optimum zal bereiken. Alleen als het bnp een goede maatstaf is voor sociale welvaart, hoeft dit geen beperking op te leveren, maar dat is onwaarschijnlijk (kader 1). Optimaliseren met een beperking op de economische groei is dus welvaartsverlagend.

De beste aanpak vanuit welvaartsoogpunt is dus om geen onnodige beperkingen op te leggen. Dit leidt tot een strategie die ik a-groei naar ‘agnostisch’ heb genoemd (Engels: *agnostic*). Dit houdt in dat men ex ante geen verwachtingen heeft over economische groei en daar dan ook niet op stuurt. Anders gezegd, men is agnostisch, neutraal, indifferent ten aanzien van de economische groei. Ook bezien vanuit de kritiek op het bnp als welvaartsmaatstaf (zie kader 1) is dit een logische strategie. Een indicator die ons in de verkeerde richting kan sturen voor wat be-

treft welvaartsverbetering moet worden genegeerd, wat betekent dat we niet langer willen en hoeven te weten wat de veranderingen in het bnp zijn. Dat is namelijk irrelevant informatie, die alleen maar kan bijdragen aan politieke belemmeringen en foute keuzes.

Dit inzicht wordt geïllustreerd in figuur 1, waarin de sociale-welvaartsimplicaties van de verschillende strategieën worden vergeleken: groene groei, anti-groei en a-groei. Op de horizontale as staat *bnp*, en op de verticale as alle *andere factoren* die bijdragen aan sociale welvaart, zoals de welvaartscomponenten in tabel 1. De concave curven geven de productiemogelijkheden op tijdstip 1 en 2 aan, de convexe curven de sociale-welvaartsindifferentiecurven op tijdstip 1 en 2 aan. Combinaties van bnp en andere factoren die mogelijk en optimaal zijn, worden gevonden waar de twee curven elkaar raken, zoals in de punten *A* en *B*. Dit zijn de optima die de a-groei-strategie bereikt, aangezien deze ex

Beperk de invloed van het bnp

KADER 1

Economische groei betekent een stijging van het bnp (per hoofd van de bevolking). Vaak wordt zo’n stijging als indicator gebruikt voor hogere welvaart. Als bnp-groei als zodanig gebruikt wordt, wordt daarmee ook aan andere elementen van welvaart impliciet een weging toegekend. Tabel 1 weerspiegelt deze weging aan de hand van de correlatie van bnp-groei per hoofd van de bevolking met een aantal andere elementen van welvaart. Bnp-groei is zeer hoog gecorreleerd met een gemiddeld inkomen, hoog met werkgelegenheid, matig met gezondheid, laag tot matig met inkomensgelijkheid en vrije tijd, en negatief met milieudruk (in de afwezigheid van goed milieubeleid) (Easterly, 1999). Het gebruik van het bnp als indicator van vooruitgang, zoals we impliciet doen wanneer we onvoorwaardelijk streven naar economische groei, houdt dan een ernstige vorm van informatiefalen in, die de economie kan sturen in de richting van minder in plaats van meer welvaart.

Sommigen beweren dat het bnp daarom vervangen moet worden door een maatstaf die de sociale welvaart beter weergeeft. Maar na

tientallen jaren van studie en discussie is er geen overeenstemming over een acceptabel alternatief. De beste opties, zoals de ISEW-indicator van Daly en Cobb (1989), zijn moeilijk te berekenen voor alle landen, aangezien consistente data ontbreken. Statistici die werken aan nationale rekeningen, lijken sowieso een voorkeur te hebben voor het hanteren van meerdere indicatoren naast het bnp, in plaats van het aanpassen of vervangen ervan (Lequiller, 2005). Dit suggereert dat als we besluiten te wachten met minder aandacht te schenken aan het bnp totdat we een praktisch substituuut hebben, we waarschijnlijk nooit onze preoccupatie met bnp-groei zullen opgeven.

De preoccupatie met bnp-groei is wijdverbreid in de economie en de politiek, ook onder economen die vaak wel weten dat welvaart meer omvat dan het bnp per hoofd. Om deze paradox (Van den Bergh, 2009) op te lossen, kan men verschillende acties overwegen:

1. Schenk systematisch aandacht aan de tekortkomingen van de bnp-indicator in al het onderwijs.
2. Bevraag groei-preoccupatie in journalistiek,

beleid en politiek om aldus het automatisme te overwinnen waarmee velen prioriteit geven aan de groei.

3. Maak politieke leiders van ontwikkelingslanden ervan bewust dat een a-groei-strategie voor rijke landen meer ruimte schept voor ontwikkeling-met-groei in hun landen, binnen de doelstellingen van klimaatstabilisatie en vermindering van mondiale ongelijkheid.
4. Oefen druk uit op IMF, OESO en Wereldbank om een verschuiving naar een groei-neutraal paradigma te accepteren. Deze instituties drukken een diepe bezorgdheid uit over milieu- en klimaatproblemen, maar zijn gevangen in lege hulzen als *beyond GDP* en *beyond growth* zonder dat ze het streven naar groei werkelijk ter discussie durven te stellen.
5. Vraag politici om verantwoordelijkheid te nemen voor het kalmeren van opgewonden gevoelens in de samenleving over economische groei, in plaats van hoge groeiverwachtingen te creëren die vaak niet worden gerealiseerd, en dan slechts bijdragen aan teleurstelling en instabiliteit.

Impliciete sociale welvaartsfunctie als prioriteit wordt gegeven aan bnp-groei

TABEL 1

Correlatie van variabele met bnp-groei

Gemiddeld inkomen	Werkgelegenheid	Gezondheid	Inkomensgelijkheid	Vrije tijd	Natuurlijke omgeving
zeer hoog	hoog	matig	laag tot matig	laag tot matig	negatief

ante geen beperkingen oplegt, zoals minimale of maximale bnp-groei. Over de tijd beweegt de economie onder deze strategie dus van A naar B . Dit definieert een bepaald groeipad. In dit geval leidt dit tot matig positieve groei, maar met andere vormen en posities van de curven kan men andere resultaten bereiken.

De figuur toont tevens groei- en anti-groei-strategieën. Ze bereiken niet de optima A en B omdat ze begrensd zijn door een minimum- of maximum-groeipercentage, wat leidt tot een overdosis *bnp* en onvoldoende *andere factoren*, of andersom. Dat werkt slecht uit voor de sociale welvaart: respectievelijk worden de punten A_g en A_d op tijdstip 1, en B_g en B_d op tijdstip 2 bereikt. Subscript g staat voor groei en subscript d voor anti-groei. Al deze combinaties van (*bnp*, *andere factoren*) bevinden zich op lagere sociale-welvaartscurven dan de Pareto-efficiënte punten A respectievelijk B . De figuur suggereert bovendien dat absolute welvaartsverliezen toenemen over de tijd, omdat ze over de tijd verder afwijken van de a-groei-strategie. Tevens kan men zien dat een anti-groei-strategie slecht uitwerkt voor de sociale welvaart. In dit geval toont de onbalans zich als te veel *andere factoren* en te weinig *bnp*.

De resultaten zijn afhankelijk van hoe de curven in figuur 1 getrokken worden. Als de indifferentiecurven orthogonaal lopen, is er perfecte complementariteit in plaats van substitutie tussen *bnp* en *andere factoren* en neemt het welvaartsverlies van de pro- en anti-groei-strategieën toe. Ook zijn in de figuur de productiemogelijkheden onafhankelijk van de groeistrategie. Dit is een versimpeling, want hogere *bnp*-groei schept ruimte voor meer investeringen in *andere factoren* enerzijds en anderzijds kan hogere groei ook meer externe milieukosten voor productie genereren. Aangezien deze effecten elkaar deels opheffen, is de aanname van onafhankelijkheid enigszins te verdedigen voor een vereenvoudigde, illustratieve conceptuele analyse zoals hier uitgevoerd.

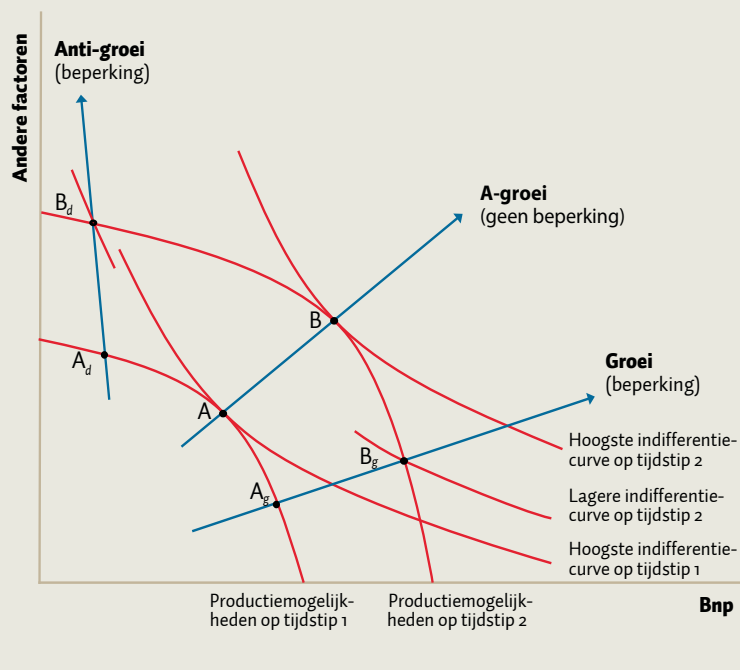
CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De literatuur over groei versus klimaat toont dat de theoretische en empirische ondersteuning voor zowel groene groei als anti-groei zwak is. Beide strategieën zijn riskant en vormen onvoldoende garantie voor het beheersen van klimaatverandering. Ook zijn deze strategieën niet te verenigen met de focus op sociale welvaart in normatieve micro- en macro-economische theorieën.

Een belangrijk voordeel van de neutrale a-groei-strategie is dat het de tegenstelling tussen de posities van groene

Sociale-welvaartsimplicaties van een a-groei-strategie, vergeleken met groei- en anti-groei-strategieën

FIGUUR 1



groei en anti-groei kan overbruggen en daarmee de polarisatie in het groeidebat kan verminderen. In tegenstelling tot de pro-groei-strategie geeft die van de a-groei geen voorrang aan inkomensgroei boven klimaat, maar is gericht op het vinden van een oprecht evenwicht tussen alle aspecten van sociale welvaart. Daarom zal het meer politieke armslag voor effectief klimaatbeleid opleveren, evenals voor een rechtvaardige inkomensverdeling.

Aangezien de onvoorwaardelijke pro-groei-strategie dogmatisch van aard is, zal verandering erg moeilijk zijn. In de huidige politiek wordt men nog steeds zeer nerveus van lage groei. Het groeistreven wordt – zowel in het onderwijs als in de media – gevoed door te hameren op het idee dat groei noodzakelijk of zelfs voldoende is om belangrijke maatschappelijke problemen op te lossen. Hogere economische groei geeft regeringsleiders ook de kans om langer aan te blijven (Burke, 2012). De druk op politici om zich te laten leiden door onvoorwaardelijke economische groei is dan helaas ook aanzienlijk.

In het kort

- ▶ De argumenten voor groene groei en voor anti-groei zijn zwak
- ▶ Als een groeidoelstelling voor bnp uitgangspunt van beleid is, treden er waarschijnlijk welvaartsverliezen op
- ▶ Loslaten van de groeidoelstelling vergt veranderingen in denken en dus aanpassingen in onderwijs, beleidsvorming en politiek