

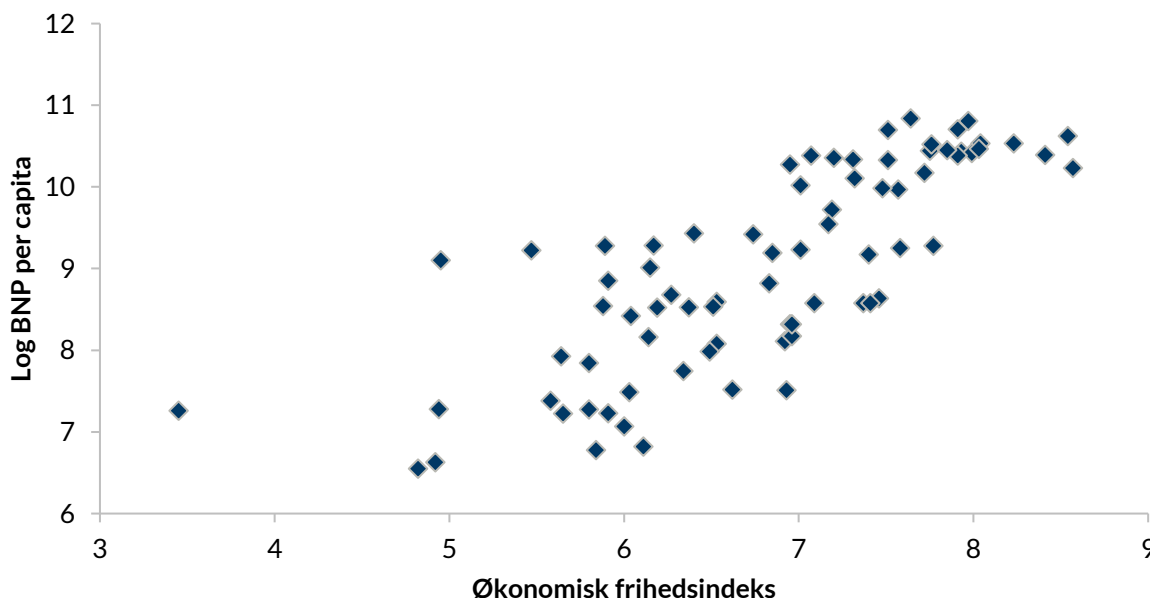
ØKONOMISK FRIHED ER VIGTIGERE END TEMPERATUR FOR VELSTAND.

AF OTTO BRØNS-PETERSEN (20928440)

I forskningsartiklen Brøns-Petersen and Gjedsted (2020) undersøges, hvad der er relativt vigtigst for et lands velstand: Lave temperaturer eller høj økonomisk frihed. Vi finder at:

- 1) En permanent stigning i målt økonomisk frihed på et point, på en skala fra 0-10, er forbundet med 10,5 pct. højere BNP per capita. Dette er et meget robust resultat, og meget mere robust end temperaturresultaterne.
- 2) Der er en kvadratisk sammenhæng mellem temperatur og BNP per capita. For lande, der er koldere end 13 grader celsius i gennemsnit vil små temperaturstigninger have en gavnlig effekt på BNP per capita. Dette vil fx være tilfældet for Danmark. Det omvendte gælder for lande, der er varmere end 13 grader celsius, og skadevirkning af temperaturstigninger er større, jo varmere landet er.
- 3) Økonomisk frihed er vigtigere for velstand end temperatur. En global (uniform) temperaturstigning på 1 grad vil reducere globalt BNP med 3,4 pct. Dette er en forholdsvis stor effekt sammenlignet med, hvad andre studier har fundet, men stadig langt mindre end den negative effekt af mindre økonomisk frihed.

Økonomisk frihed mod log BNP per capita i 2003



Anm: BNP per capita er i faste 2011 priser og er købekraftskorrigeret.

Kilde: Frasher Institute og Penn World Tables 9.1

ØKONOMISK FRIHED ER VIGTIGERE END TEMPERATUR FOR VELSTAND.

Et meget centralt økonomisk spørgsmål er, hvilke faktorer, der har betydning for et lands velstand. I den økonomiske litteratur har der været fokus på tre brede hovedfaktorer, der kan have betydning for et lands velstand:

- 1) Geografi, herunder temperatur og nedbør.
- 2) Institutionskvalitet, herunder hvorvidt et land har gode markedsorienterede institutioner.
- 3) Kultur, herunder generaliseret tillid¹.

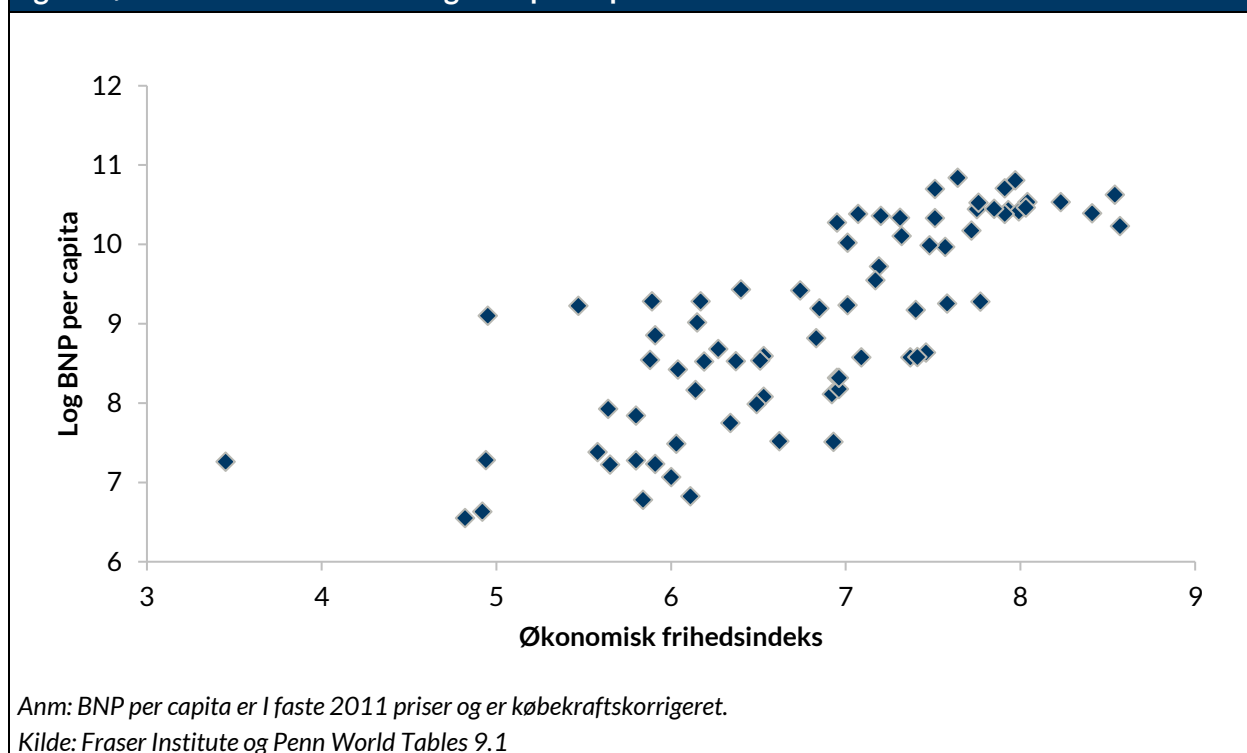
I den politiske debat har det hovedsageligt være de geografiske aspekter, der har haft fokus de seneste år. Især globale temperaturstigninger har fyldt meget i debatten. Desuden har Danmark støttet til klimahjælp i den tredje verden betragteligt. Danmark har hidtil haft vægt på at forbedre ulandes institutioner, men dette fokus har forskubbet sig.

En udfordring med entydigt at konkludere, at temperaturstigninger skulle have meget store effekter for et lands velstand er, at der er en tilbøjelighed til, at fattige lande både er varme og har dårlige intuitioner, målt ved lav økonomisk frihed, som det fremgår af figur 1-3.²

¹ Generaliseret tillid er et udtryk for, i hvor høj grad man kan stole på fremmede mennesker.

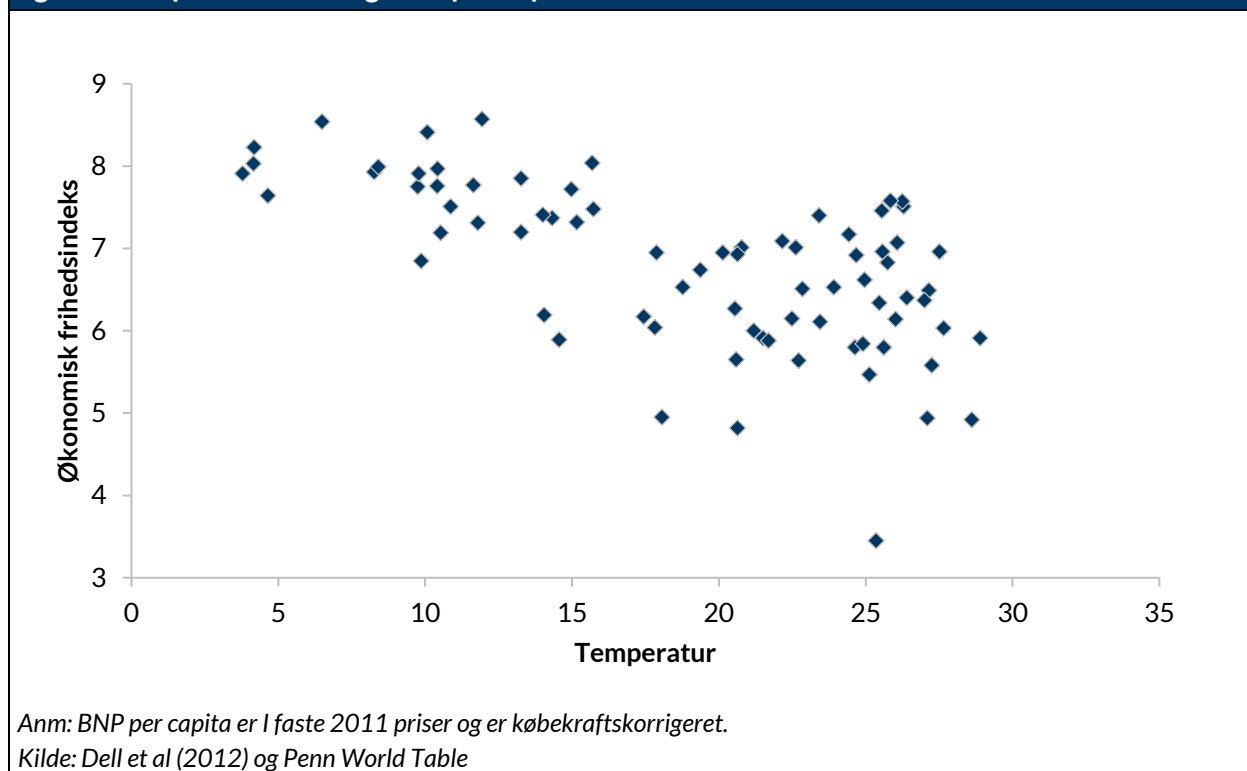
² Der er ikke nogen signifikant sammenhæng mellem velstand og nedbør, (Dell, Jones, and Olken 2012; Burke, Hsiang, and Miguel 2015; Brøns-Petersen and Gjedsted 2020).

Figur 1: Økonomisk frihed mod log BNP per capita i 2003



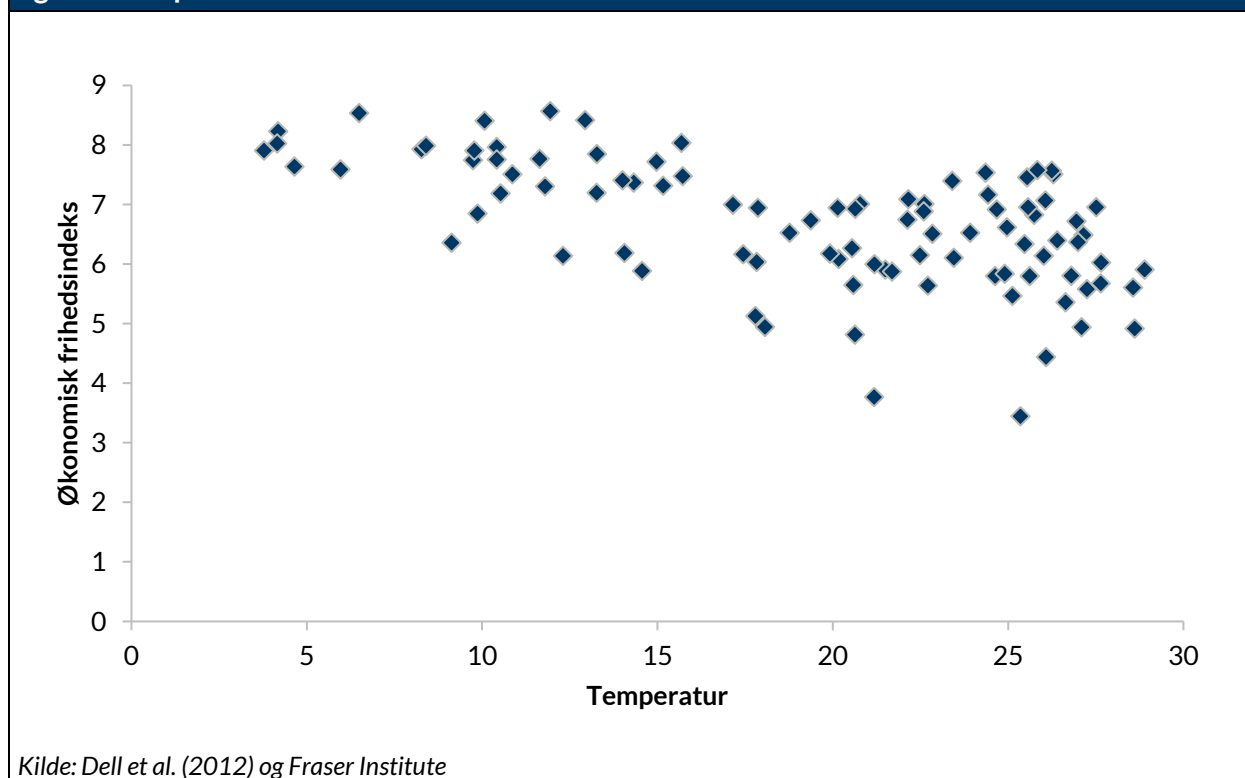
Fra figur 1 ses det, at der er en positiv sammenhæng mellem økonomisk frihed og et lands velstand.

Figur 2: Temperatur mod log BNP per capita i 2003



Fra figur 1 ses det, at der er en tendens til, at varme lande er fattigere.

Figur 3: Temperatur mod økonomisk frihed



Kilde: Dell et al. (2012) og Fraser Institute

Endelig ses det fra figur 3, at der er en tendens til, at varme lande har relativt lidt økonomisk frihed.

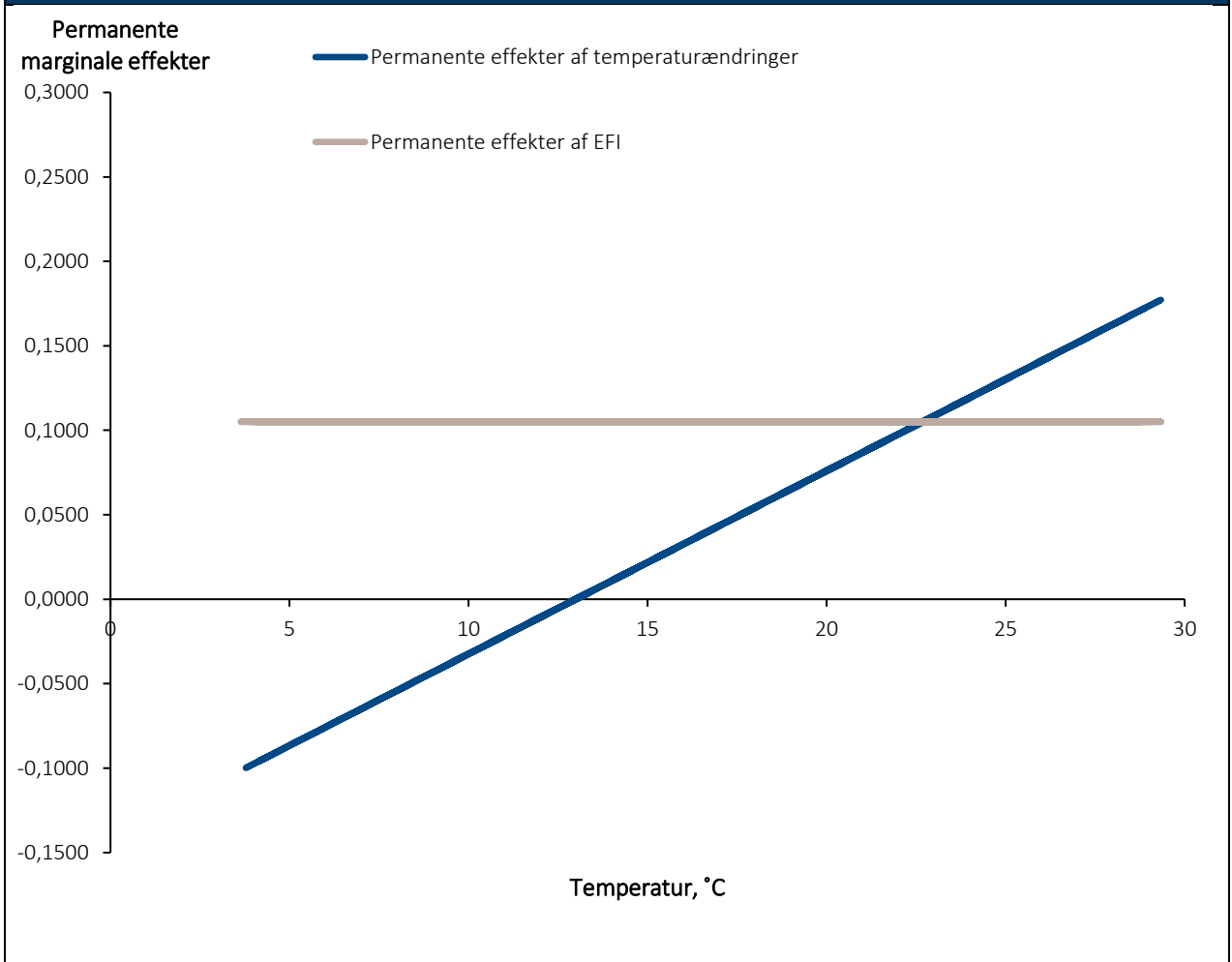
For at afgøre om det er økonomisk frihed eller temperaturer, der er vigtigst for et lands velstand, har vi i Brøns-Petersen and Gjedsted (2020) udført en formel statistisk analyse af de langsigtede økonomiske effekter af permanente stød til temperatur, nedbør og økonomisk frihed. Som mål for institutionel kvalitet bruges Economic Freedom Index (se Gwartney, Lawson, and Hall 2017), der er et hyppigt anvendt mål i litteraturen.

Vores hovedresultat er, at en permanent stigning på én enhed i det økonomiske frihedsindeks er forbundet med 10,5 pct. højere BNP per capita. Denne effekt er den samme for alle lande og over tid. Dette er et meget robust resultat, og meget mere robust end resultaterne, der omhandler temperaturstigninger.

Effekten af temperatur på BNP per capita er kvadratisk. For lande, der er koldere end 13 grader celsius i gennemsnit, kan små temperaturstigninger ligefrem have en gavnlig effekt på BNP per capita. Det omvendte gælder for lande, der er varmere end 13 grader celsius, og skadevirkningen af temperaturstigninger er større, jo varmere landet er.

For at sammenligne skades effekterne med de gavnlige effekter af økonomisk frihed plotter vi i figur 4 de to effekter mod hinanden. Vi betragter en uniform temperaturstigning på en grad Celsius. Dette svarer ca. til, hvad temperaturen kan stige med, hvis man skal undgå at temperaturen stiger med 2 graders Celsius i forhold til præ-industrielle temperaturer, som er målet for Paris-aftalen.

Figur 4: Marginale effekter af temperatur og økonomisk frihed



Kilde: Egne beregninger

I figur 4 angiver den horisontale linje, hvor meget BNP per capita forventes at stige med på lang sigt, hvis det økonomiske frihedsindeks stiger permanent med én enhed. Denne effekt er på ca. 10,5 pct. og er procentuelt ens for alle lande og den samme over tid. Den blå linje med en positiv hældning angiver de permanente skadeseffekter af højere temperatur. Bemærk, at hvis den blå linje ligger over nul på anden akse, så er temperaturstigninger skadelige for BNP per capita, mens hvis den blå linje ligger under nul på anden akse, så er temperaturstigninger til gavn for BNP per capita. Den kritiske temperatur er ca. 13 grader celsius. Når den blå linje skærer den horisontale linje, er de skadelige effekter af temperaturstigninger lige så store som de gavnlige effekter af øget økonomisk frihed. Dette er tilfældet for en temperatur på ca. 23 grader celsius. Omtrent 80 pct. af det globale BNP er lokaliseret i lande under denne grænse. Alt it alt finder vi, at en uniform stigning med 1 grad Celsius fører til et fald i globalt BNP på 3,4 pct. Dette er en forholdsvis stor effekt, da andre studier typisk finder, at globalt BNP vil falde med 2 pct., hvis man betragter en temperaturstigning på to graders Celsius i forhold til præ-industrielle temperaturer, (Nordhaus and Moffat 2017). De globale skadeseffekter af temperaturstigninger er dog langt mindre end de gavnlige effekter af gode økonomiske institutioner.

Endelig skal det bemærkes, at det ikke er givet på forhånd, at årsagssammenhængen skulle være, at økonomisk frihed fører til velstand; det kunne tænkes, at rige lande vælger at "investere" i meget økonomisk frihed. I Brøns-Petersen and Gjedsted (2020) finder vi dog en vis evidens for, at årsagssammenhængen går fra økonomisk frihed til økonomisk vækst; Altså at det er øget økonomisk frihed, der gør lande rige, og ikke at det er rige lande, der bliver økonomisk frie.

IMPLIKATIONER FOR ØKONOMISK POLITIK

Analysen viser, at klimaforandringer næppe er det største eller vigtigste problem, verden står over for. Der er negative effekter, som kan tilsige en politisk indsats for at begrænse omfanget af global opvarmning. Det er imidlertid vigtigt, at denne indsats ikke bliver på bekostning af behovet for bedre institutioner og mere markedsøkonomi (dvs. de elementer, som indgår i EFI-indekset).

Det er de varmeste lande, som vil blive hårdest ramt af stigende temperaturer. Det vil primært sige udviklingslande. Udviklingslandene er samtidig den landegruppe, som har størst potentiale for at forbedre den institutionelle kvalitet og indføre markedsorienterede reformer (jf. figur 1). Der har gennem mange år været fokus på den institutionelle kvalitet i udviklingslandene gennem den såkaldte "Washington Consensus", som knytter betingelser til vestlige udviklingsprogrammer, (Williamson 2004). Ikke desto mindre er det omdiskuteret, om udviklingsbistand overhovedet har væsentlige gavnlige effekter (Arvin and Lew 2015 kapitel 6) eller ligefrem er skadelig (Deaton 2013)³. Derfor er det vigtigt ikke at svække det institutionelle fokus. Det gælder også, selv om bekæmpelse af klimaforandringer spiller en voksende rolle i bl.a. dansk bistand. Klimamålsætningerne bør således ikke være på bekostning af bedre institutioner. Ellers er der en betydelig risiko for at stille modtagerlandene værre.

Også i den udviklede verden, herunder Danmark, er der en betydelig risiko for en samlet forringelse af velstanden, hvis klimapolitikken ikke udformes på en markedskonform måde.

I Danmark anvendes f.eks. meget selektive, ikke-teknologineutrale subsidier og afgifter i den grønne omstilling. Mens nogle drivhusudledninger ikke er afgiftsbelagt overstiger andre (især på benzinbiler) langt selv de mest vidtgående skøn for de globale skadevirkninger (Brøns-Petersen 2017). Der anvendes desuden direkte reguleringer i form af bl.a. udledningsnormer i landbruget og krav til bygninger. Som fastslået i den officielle udredning op til sidste energiforlig er den nuværende politik "langt fra idealet" (Sekretariatet for afgifts- og tilskudsanalysen på energiområdet 2018).

³ Dette kan fx være tilfældet, hvis ulandsbistanden ender med at holde korrupte og inkompetente statsledere ved magten. Herudover vil bistanden mindske presset på disse statsledere, for at forbedre kvaliteten af de økonomiske institutioner, der ellers ville være gavnlige for ulandets velstand. Endelig kan bistand bruges til rent seeking. Dette vil sige, at lederne af modtagerne forsøger at få rettet ulandsbistanden mod projekter, der er godt for dem selv, men ikke nødvendigvis godt for ulandet som helhed.

Alternativet til ikke-markedskonforme ”command-and-control”-strategier er teknologi-neutrale, omkostningseffektive redskaber. Det er almindelig anerkendt blandt klimaøkonomer, at den mest effektive metode til at begrænse klimaforandringer er gennem en ensartet, global skat på drivhusgasser svarende til deres skadevirkninger (Golosov et al. 2014; Sekretariatet for afgifts- og tilskudsanalysen på energiområdet 2018; OECD 2018). Men også som redskab til at opnå reduktionsmål for lande som Danmark eller områder som EU er en ensartet pris på drivhusgasser det mest effektive redskab. De udledninger, som EU i fællesskab har ansvaret for at begrænse, er omfattet af det europæiske CO₂-kvotesystem med en ensartet kvotepris på tværs af lande og sektorer. Visse lande, herunder Danmark, dobbeltregulerer dog kvotesektorudledningerne. Hertil kommer som sagt, at afgifter og tilskud uden for kvotesektoren svinger betydeligt i Danmark og andre lande (OECD 2018). Det overvejes samtidig at forbyde benzin- og dieseldrevne biler helt i stedet for at afgiftsregulere.

Det anbefales, at den grønne omstilling – herunder klimabistanden til udviklingslande – realiseres med markedskonforme redskaber og uden at hæmme udviklingen af bedre institutioner.

LITTERATUR

- Arvin, B., and Byron Lew. 2015. *Handbook on the Economics of Foreign Aid*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781783474592>.
- Brøns-Petersen, Otto. 2017. ‘Forvridningstab og skyggepriser i dansk energipolitik’. CEPOS Analysenotat. CEPOS.
- Brøns-Petersen, Otto, and Søren Havn Gjedsted. 2020. ‘Climate Change and Institutional Change: What Is the Relative Importance for Economic Performance?’ *Environmental Economics and Policy Studies*, November. <https://doi.org/10.1007/s10018-020-00290-7>.
- Burke, Marshall, Solomon M. Hsiang, and Edward Miguel. 2015. ‘Global Non-Linear Effect of Temperature on Economic Production’. *Nature* 527 (7577): 235–39. <https://doi.org/10.1038/nature15725>.
- Deaton, Angus. 2013. *The Great Escape: Health, Wealth, and the Origins of Inequality*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt3fgxbm>.
- Dell, Melissa, Benjamin F Jones, and Benjamin A Olken. 2012. ‘Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century’. *American Economic Journal: Macroeconomics* 4 (3): 66–95. <https://doi.org/10.1257/mac.4.3.66>.
- Golosov, Mikhail, John Hassler, Per Krusell, and Aleh Tsyvinski. 2014. ‘Optimal Taxes on Fossil Fuel in General Equilibrium’. *Econometrica* 82 (1): 41–88. <https://doi.org/10.3982/ECTA10217>.

Gwartney, James, Robert Lawson, and Joshua Hall. 2017. *Economic Freedom of the World: 2017 Annual Report*. <http://www.deslibris.ca/ID/10092608>.

Nordhaus, William, and Andrew Moffat. 2017. 'A Survey of Global Impacts of Climate Change: Replication, Survey Methods, and a Statistical Analysis'. w23646. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w23646>.

OECD. 2018. *Effective Carbon Rates 2018: Pricing Carbon Emissions Through Taxes and Emissions Trading*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264305304-en>.

Sekretariatet for afgifts- og tilskudsanalysen på energiområdet. 2018. 'Afgifts- Og Tilskudsanalysen På Energiområdet. Delanalyse 4. Afgifts- Og Tilskudssystemets Virkninger På Indpasning Af Grøn Energi'. 4. Skatteministeriet. <http://www.skm.dk/media/1485757/afgifts-og-tilskudsanalysens-delanalyse-4.pdf>.

Williamson, John. 2004. 'The Strange History of the Washington Consensus' 27 (2): 195–206.