

## **Sociale ongelijkheid in het klimaatvraagstuk**

***Josefine Vanhille, Tim Goedemé  
& Gerlinde Verbist***

### **Inleiding**

Klimaatverandering en sociale ongelijkheid behoren tot de grootste uitdagingen van de 21ste eeuw. Dit wordt niet enkel gesteld door ‘sociaal progressieven’,<sup>1</sup> maar behoort ook meer en meer tot het gangbare perspectief bij meer traditionele instellingen zoals het Internationaal Monetair Fonds,<sup>2</sup> de Europese Commissie<sup>3</sup> en een toenemend aantal politieke en economische denktanks.<sup>4</sup> Bovendien zijn klimaatverandering en ongelijkheid sterk met elkaar verbonden. Het klimaatvraagstuk is immers in belangrijke mate een verdelingsvraagstuk, met een sterke wisselwerking tussen ongelijkheid, emissies en klimaatbeleid.<sup>5</sup> Zowel op mondiaal niveau (tussen rijke landen en arme landen) als tussen verschillende groepen binnen landen (tussen rijke en meer kwetsbare bevolkingsgroepen), vinden vicieuze dynamieken plaats tussen klimaatverandering en sociale ongelijkheid, die zonder dat ze steeds als dusdanig worden geïdentificeerd, elkaar versterken.

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de samenhang tussen klimaat en sociale ongelijkheid en stofferen we deze link (hoofzakelijk) voor de westerse welvaartsstaten. Voor een analyse van de (opvallend parallelle) dynamieken op mondiale schaal verwijzen we naar het hoofdstuk van Lien Vandamme. In deze bijdrage onderscheiden we drie facetten waarop sociale ongelijkheid een belangrijke rol speelt in het klimaatvraagstuk. Ten eerste is er een sterke ongelijkheid in de mate waarin (groepen) huishoudens bijdragen aan de uitstoot van broeikasgassen, en hangt deze uitstoot van broeikasgassen sterk samen met de levensstan-

daard. Ten tweede laten de gevolgen van klimaatontwrichting zich sterker voelen voor sommige bevolkingsgroepen dan voor andere. In het bijzonder dreigen de nu al kwetsbaardere groepen het hardst te worden getroffen. Bovendien zijn de mogelijkheden van personen die in armoede leven, per definitie, beperkter om zich te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Ten derde laat de financiële impact van een sterk klimaatbeleid zich in ongelijke mate voelen. Afhankelijk van de sector, het type maatregel, regionale kenmerken alsook het functioneren van de arbeids- en kapitaalmarkten, kunnen klimaatbeleidsmaatregelen via verschillende kanalen (inkomen, arbeidsstatus, grond- en kapitaalbezit) met belangrijke herverdelende effecten gepaard gaan. Er zijn nog meer verdelingsaspecten verbonden aan het klimaatvraagstuk (bijvoorbeeld verantwoordelijkheid en solidariteit tussen generaties, of verdelingsaspecten tussen niet-huishoudactoren, zoals bedrijven), maar deze laten we hier buiten beschouwing.

Om te vermijden dat in de transitie bestaande ongelijkheden worden vergroot of nieuwe ongelijkheden worden gecreëerd, wijzen vakbonden, sociale en ecologische bewegingen en academici op de noodzaak van een sociaal rechtvaardige transitie.<sup>6</sup> Toenemende ongelijkheid is in se niet duurzaam, maar ook emissiereductie- en transitiedoelstellingen worden erdoor bemoeilijkt. De impact van de sociale context, dynamieken en (on)evenwichten op het welslagen van een krachtig klimaatbeleid uit zich op verschillende manieren. Ten eerste zijn —mathematisch bekeken— nationale reductiedoelen zoals die uit de macromodellen kunnen worden afgeleid, veel moeilijker te bereiken als een significante groep binnen het land vanwege financiële redenen ‘achterblijft’ in de transitie en dus niet mee kan bijdragen tot de beoogde reductie.<sup>7</sup> Ten tweede spelen argumenten van politieke haalbaarheid een rol:<sup>8</sup> sociaal protest zoals dat van de ‘gele hesjes’ geeft aan dat het maatschappelijk draagvlak van klimaatbeleid ook samenhangt met de (gepercipieerde) rechtvaardigheid ervan.

Een faire verdeling van kosten en baten van de maatregelen dient dan ook proactief te worden gewaarborgd om de kans op welslagen te maximaliseren. Maar ook omwille van de effectiviteit van het klimaatbeleid zelf is aandacht voor met name machtsongelijkheden aangewezen: het IPCC *special report* vat samen hoe sociaal inclusieve processen met participatie en capaciteitsversterking (*social & co-learning*) meer rechtvaardige uitkomsten geven dankzij de betrokkenheid van meer en diversere stakeholders, en tevens de (vanuit klimaat oogpunt noodzakelijke) transformaties vergemakkelijken doordat gemeenschappen worden versterkt.<sup>9</sup>

Het klimaatbeleid zal dus niet alleen snel moeten intensifiëren om de doelstellingen op het vlak van de uitstootvermindering te halen, het dient ook expliciet te waken over een sociaal rechtvaardige ‘*post-carbon*’ maatschappij en het transitietraject ernaartoe. Op het einde van dit hoofdstuk presenteren we enkele conceptuele beleidspistes hiervoor.

### **Ongelijke bijdragen aan klimaatverandering**

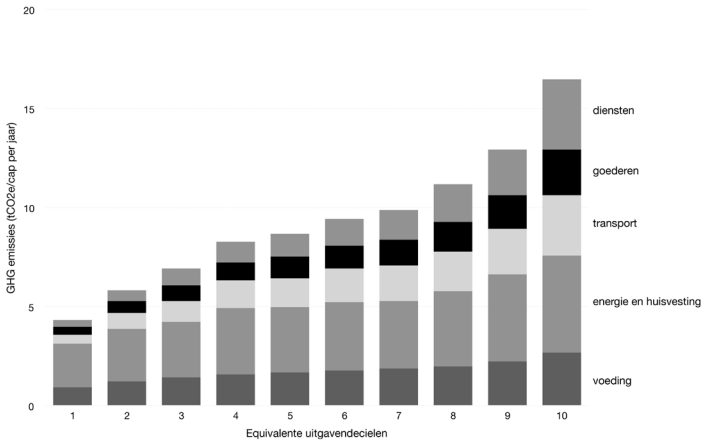
Doorgaans wordt de uitstoot van broeikasgassen en andere schadelijke stoffen per land of sector gerapporteerd. De uitstoot wordt geteld en gemonitord waar productie ervan plaatsvindt (productie-gebaseerd perspectief). Hierbij wordt er echter geen rekening mee gehouden dat productie uiteindelijk dient tot consumptie, die vaak ergens anders plaatsvindt. Dit consumptieperspectief is om twee redenen belangrijk. Enerzijds geeft het een beter beeld voor vergelijkingen tussen landen: de meeste cijfers die hiervoor gebruikt worden zijn gebaseerd op het productieperspectief, wat een onderschatting inhoudt van de emissies verbonden aan de gemiddelde levensstandaard en –stijl in dat land. Anderzijds blijft ook de verdeling van broeikasgassen over huishoudens binnen een land hierbij buiten beeld. Wanneer we de ongelijkheid in CO<sub>2</sub>-uitstoot in kaart willen brengen, is dit laatste net wat we beogen: beschrijven hoe de uitstoot van broeikasgassen kan worden toegeschreven aan verschillende huishou-

dens, rekening houdend met hun consumptie van goederen en diensten.

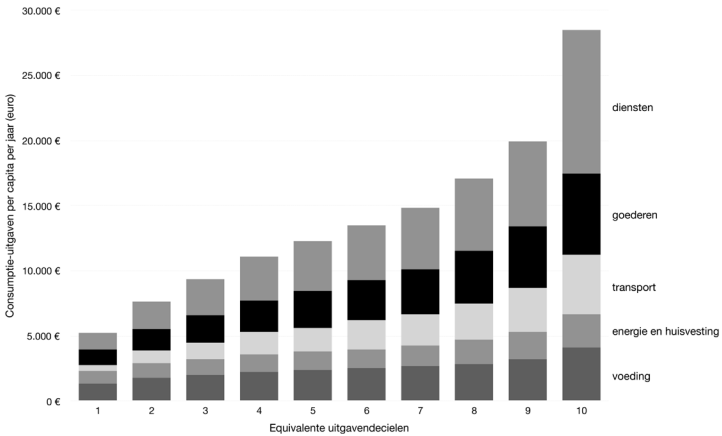
Uit het beschikbaar onderzoek voor ‘westerse’ landen<sup>10</sup> komt naar voren dat de levensstandaard van het gezin (gemeten via het beschikbaar inkomen of via de totale uitgaven) de sterkste invloed uitoefent op diens koolstofvoetafdruk. Aangezien de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt afgeleid uit de consumptie-uitgaven en die uitgaven gevoelig toenemen naarmate het gezin rijker is, is dit enerzijds een logische uitkomst. Anderzijds overschaduwde de impact van de levensstandaard de andere gezinskenmerken die ook invloed uitoefenen, zoals woonlocatie (stedelijk/ruraal), grootte en typologie van de woning, leeftijd, opleidingsniveau, of economische status. De grootte van het huishouden bleek ook een belangrijke bepalende factor te zijn: grotere huishoudens stoten in absolute termen meer uit, maar per capita bekeken daalt de uitstoot naarmate het gezin meer leden telt. Deze trend heeft te maken met de schaalvoordelen van vele types consumptie: voor een extra persoon in het huishouden wordt niet proportioneel, maar slechts marginaal meer verwarmd, vervoerd, of huisraad bijgekocht.

Onze analyse<sup>11</sup> voor Belgische huishoudens bevestigt deze patronen: de gemiddelde uitstoot van broeikasgassen per capita wordt sterk gedreven door de levensstandaard. Figuur 1<sup>12</sup> toont hoe consumptie-gerelateerde uitstoot voor Belgische huishoudens in 2014, uitgedrukt in ton CO<sub>2</sub>-equivalent per persoon per jaar, gemiddeld ongeveer vier keer hoger is in het rijkste deciel dan in het armste (wanneer we gezinnen ordenen op basis van hun totale uitgaven).

Het verband tussen levensstandaard en consumptie-gerelateerde CO<sub>2</sub>-uitstoot verschilt echter sterk tussen verschillende consumptiecategorieën. Uitstoot gerelateerd aan voeding of huisvesting (typische basisbehoeften) is vrij gelijk verdeeld: nominaal



**Figuur 1a:** De verdeling van per capita emissies over equivalente uitgavendeelen voor personen in een Belgisch huishouden (2014)



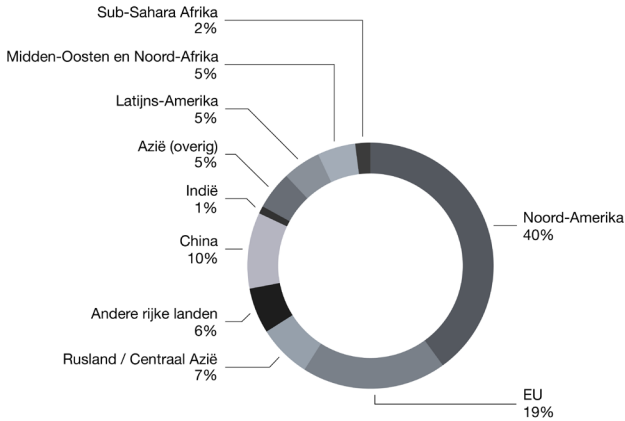
**Figuur 1b:** De verdeling van per capita consumptie-uitgaven over equivalente uitgavendeelen voor personen in een Belgisch huishouden (2014)

stijgt de uitstoot gemiddeld wel wat naargelang gezinnen zich hogerop in de verdeling bevinden, maar niet in verhouding tot de bestaande inkomens- en uitgavenverschillen. De uitstoot die afkomstig is van transport, goederen en diensten, neemt veel sterker toe bij een stijgende levensstandaard. Waar dit voor het

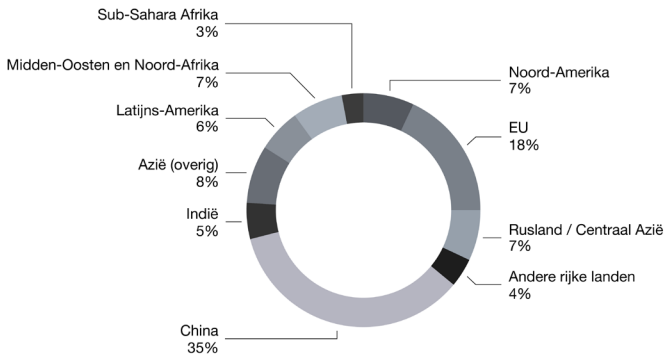
onderste deciel slechts een kleine fractie van de uitstoot veroorzaakt, zijn deze drie categorieën in het hoogste deciel goed voor meer dan de helft van de uitstoot.

Op wereldschaal zien we nog grotere ongelijkheden tussen huishoudens. In 2015 deden Lucas Chancel en Thomas Piketty de oefening om vanuit het consumptieperspectief de ongelijkheid in CO<sub>2</sub>-emissies op wereldschaal te kwantificeren tussen alle huishoudens op aarde.<sup>13</sup> Uit hun oefening blijkt dat de 10% grootste uitstoters verantwoordelijk zijn voor ongeveer 45% van alle emissies ter wereld (zie Figuur 2<sup>14</sup>). Deze huishoudens bevinden zich op alle continenten ter wereld, en de groep omvat onder meer het grootste deel van de Noord-Amerikanen, ongeveer de helft van de Europeanen, en veel kleinere groepen van (extreem) rijken onder de Chinezen, Russen, Latijns-Amerikanen, en andere continenten. De helft van de wereldbevolking met de kleinste CO<sub>2</sub>-afdruk is samen verantwoordelijk voor 13% van alle emissies, en wordt bevolkt door het merendeel van de Indische, (niet-Chinese) Aziatische en Afrikaanse bevolking.

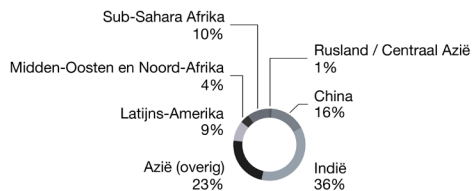
Het in kaart brengen (en blijven monitoren) van de mate waarin verschillende groepen in de samenleving verschillend bijdragen aan de uitstoot van broeikasgassen helpt niet enkel om te begrijpen hoe ongelijk de bijdrage aan klimaatverandering is verdeeld. Het is ook belangrijk om de herverdelende effecten te kaderen van klimaatbeleid dat zich richt op het reduceren van de huishoudelijke uitstoot (zie ook verder). Daarnaast kan het ook helpen om een verfijnder en rechtvaardiger beleid te onderbouwen, doordat deze micro-benadering toelaat om verschillende groepen huishoudens te identificeren die potentieel op een verschillende manier ondersteuning nodig hebben of op een verschillende manier kunnen worden gestimuleerd in het maken van de omslag naar een minder CO<sub>2</sub>-intensief consumptiepatroon.



**Figuur 2a: De 10% grootste uitstoters van CO2-eq.: 45% van de werelduitstoot**



**Figuur 2b: De 40% middelste uitstoters van CO2-eq.: 43% van de werelduitstoot**



**Figuur 2c: De 10% laagste uitstoters van CO2-eq.: 13% van de werelduitstoot**

## Ongelijke kwetsbaarheid voor gevolgen van luchtvervuiling en klimaatverandering

De nauwgezette empirische documentatie hoe kwetsbare groepen huishoudens disproportioneel impact ondervinden van milieuvervuiling<sup>15</sup> was reeds in de jaren 90 een van de belangrijke bijdragen van de ‘*environmental justice*’ literatuur aan het conceptueel denken over de dwarsverbanden tussen milieu, klasse, rechtvaardigheid, beleid en democratie. De inzichten van de *environmental justice* beweging werden ook doorgetrokken en vertaald naar het klimaatvraagstuk.<sup>16</sup> “Kwetsbaarheid” wordt vaak onderscheiden in verschillende componenten,<sup>17</sup> en omvat dan indicaties voor de mate waarin een persoon of groep aan het effect is blootgesteld (*exposure*), de mate waarin men er effectief impact van ondervindt of gevoelig voor is (*impact/sensitivity*), en de mate waarin men over de adaptieve capaciteit beschikt om er zich tegen te beschermen (*adaptive capacity*). Allen hangen samen met financiële capaciteit. Arme gezinnen wonen gemiddeld genomen in minder kwalitatieve huisvesting, op geografische locaties met meer blootstelling, en/of zonder financiële middelen om “beschermende” investeringen te doen, zoals het verbeteren van isolatie van de woning, het aanbrengen van zonnewering of het installeren van airconditioning of een warmtepomp. De cumulatie van deze factoren verscherpt de ongelijkheid en maakt het moeilijker om ze te doorbreken.

Een recent rapport van het Europees Milieuagentschap bundelt de beschikbare empirische resultaten voor Europa.<sup>18</sup> Het bevestigt dat binnen Europa kwetsbare groepen het meeste risico lopen op gezondheidsschade van luchtvervuiling, lawaai en extreme temperaturen. Met name gezinnen onderaan de inkomensverdeling, ouderen en kinderen lopen het meeste risico op (onomkeerbare) gezondheidsschade of vroegtijdig overlijden te wijten aan deze vervuilende omgevingsfactoren. Tijdens hittegolven is vooral de combinatie van langdurige warmte (ook ’s nachts) en een slechte luchtkwaliteit dodelijk. De helft van de overlijdens



als gevolg van de hittegolf van 2003 in Frankrijk vond plaats in slecht gekoelde rusthuizen.<sup>19</sup> Ook de toegankelijkheid van groene infrastructuur speelt een rol: voor de VS wezen meerdere onderzoeken uit dat mensen in wijken met toegang tot publieke groene ruimtes (en de ecosysteemdiensten waarin deze voorzien, zoals luchtzuivering en afkoeling) minder kans maken om te overlijden aan de gevolgen van hitte dan mensen die in wijken zonder deze voorzieningen wonen.<sup>20</sup> Opnieuw tekent zich een sociale gradiënt af in welke bevolkingsgroepen in welke wijken wonen: armere groepen wonen veelal in de wijken met het minste toegang tot publiek groen.

Zoals Vandamme verder in dit boek documenteert, zet deze viciëuze dynamiek zich ook door op wereldschaal. Arme landen ondervinden (nu reeds) de sterkste effecten van klimaatverandering, omdat ze er meer aan zijn blootgesteld én niet de financiële capaciteit hebben om er zich tegen te beschermen. Dit versterkt op zijn beurt de ongelijkheid tussen landen. Onderzoek van Diffenbaugh, bijvoorbeeld, suggereert dat de gevolgen van de huidige klimaatopwarming van 1°C, de economische ongelijkheid tussen landen nu reeds met ongeveer 25% vergrootte ten opzichte van 50 jaar geleden, dan wanneer de 1°C klimaatopwarming zich niet had voorgedaan.<sup>21</sup>

### **Ongelijke verdeling van de financiële impact van klimaatbeleidsmaatregelen**

Een derde kanaal waarlangs sociale ongelijkheid en klimaat met elkaar zijn verweven, is de manier waarop het klimaatbeleid al dan niet herverdeelt. Klimaatbeleid kan op vele manieren herverdelende effecten genereren. “Klimaatbeleid” is immers een erg breed beleidsdomein, en kan elementen uit het ruimtelijk, mobiliteits-energie-, landbouw-, industrie-, en arbeidsmarktbeleid omvatten. De potentiële beleidsinstrumenten variëren van sector tot sector, en betreffen onder meer campagnes en informatieverstrekking, regulering, belastingen, alsook overheidsbestedingen en -investe-

ringen.<sup>22</sup> In kaart brengen hoe beleid zich vertaalt in (her)verdelende effecten, is geen sinecure. Een rapport van de Brusselse economische denktank Bruegel deed een poging om klaarheid te scheppen in de verschillende kanalen waarlangs klimaatbeleid in ruime zin herverdelende effecten kan genereren.<sup>23</sup>

Ten eerste kan klimaatbeleid leiden tot een verandering in inkomen: rechtstreeks (bv. door een klimaatgerelateerde belasting of subsidie) of onrechtstreeks (bv. door verschuivingen op de arbeidsmarkt als gevolg van een uitdoving van de meest vervuilende economische activiteiten, waardoor iemand zonder werk valt). Daarnaast kan ook de waarde van het vermogen onderhevig zijn aan de impact van klimaatbeleid. Dit geldt zowel voor grondbezit als voor fysisch en financieel kapitaal. Zo kan ruimtelijk en/of mobiliteitsbeleid de waarde van gronden veranderen afhankelijk van hun ligging (in kerngebieden, in perifere dan wel in rurale gebieden). Fysisch kapitaal kan in waarde verminderen door de omslag van zogenaamde 'bruine' kapitaalgoederen (bv. hoogtechnologische drilplatformen, of een auto met een oude, inefficiënte verbrandingsmotor) naar 'groene' kapitaalgoederen (bv. windmolens of een passieve gezinswoning). Maar ook het financieel kapitaal kan grondig veranderen door deze evolutie, waardoor bepaalde beleggingen (bv. in fossiele brandstoffen) aan waarde inboeten, terwijl andere beleggingen in waarde stijgen (bv. in hernieuwbare energie).

Bovendien bepaalt het financieel en menselijk kapitaal van het gezin het vermogen om een (verwacht) verlies te vermijden door om te schakelen op de arbeidsmarkt (bv. heroriëntatie naar een nieuwe job wanneer de oude job verloren gaat in een vervuilende sector), of om bepaalde investeringen te doen (bv. aankoop van een warmtepomp). Het is belangrijk te bemerken dat in dit kader niet alleen financiële beleidsinstrumenten voor herverdelende effecten zorgen, maar ook andere beleidsinstrumenten zoals regulering. Dit geldt onder meer bij de invoering van een lage-

emissiezone, of bij het opleggen van (energetische) minimumstandaarden die bijvoorbeeld koelkasten of wasmachines duurder maken.

Afhankelijk van de sector, het type maatregel, regionale kenmerken alsook het functioneren van de arbeids- en kapitaalmarkten, kunnen klimaatbeleidsmaatregelen via al deze verschillende kanalen een financiële impact hebben waardoor het gezin wint dan wel verliest. De meeste van deze effecten zijn moeilijk te kwantificeren. Vaak zijn de empirische bevindingen eerder partieel, wat zich moeilijk vertaalt in één beoordelend cijfer. Dit denkkader herinnert er ons echter aan dat verdelingseffecten over meer gaan dan enkel het inkomen, waar het gros van de empirische studies op focust. Dit kan in het achterhoofd worden gehouden bij het beoordelen van de regressiviteit (wanneer arme huishoudens proportioneel meer verliezen of minder winnen in verhouding tot hun inkomen, dan rijke huishoudens), progressiviteit (wanneer arme huishoudens er proportioneel meer op vooruitgaan) of proportionaliteit van een maatregel.<sup>24</sup>

De beschikbare empirische studies wijzen —zowel in binnen- als buitenland— echter meestal in de richting van een regressief effect (op inkomen) van ‘standaard’ klimaatbeleidsmaatregelen. Voor Vlaanderen werden de mattheuseffecten die volgden uit het subsidieprogramma voor zonnepanelen reeds gedocumenteerd.<sup>25</sup> De grote verschillen in adoptiegraad van zonnepanelen over de periode 2009-2012, zorgde ervoor dat vooral de rijkere gezinnen deze investering deden en er dankzij de subsidies netto op vooruitgingen. Verbeeck bracht de verdeling van de fiscale premies en subsidies voor energie (efficiëntie) in kaart, en besluit dat 58% van het totale bedrag aan belastingverminderingen terecht kwam bij gezinnen met een belastbaar inkomen hoger dan 40.000€ per jaar (de hoogste fiscale inkomenscategorie).<sup>26</sup> Ook de beleidskeuze voor het mechanisme van de zogenaamde ‘openbardienstverplichtingen’<sup>27</sup> voor de distributienetbeheerders kan regressieve

effecten hebben. Dit is een gevolg van het feit dat inspanningen voor rationeel energiegebruik en het beheer van de groenestroomcertificaten gefinancierd worden via een stijging van de tarieven van de netbeheerder. Zo wordt de kost gedragen door de energieverbruiker. Gegeven de verdeling van de uitgaven voor energie over inkomens (zie Figuur 1), wegen deze bijdragen waarschijnlijk relatief zwaarder op het gezinsbudget voor de lagere inkomensgroepen. We zeggen ‘waarschijnlijk’, omdat momenteel een precieze becijfering van dit effect voor België ontbreekt.

We kunnen twee belangrijke dynamieken onderscheiden die de regressieve effecten genereren.

(1) De compositie van de uitgaven verandert door de inkomensverdeling heen. Rijkere gezinnen zullen ondanks hun grotere CO<sub>2</sub>-voetafdruk gemiddeld genomen typisch een lagere emissie-intensiteit van hun uitgaven vertonen, doordat de emissie-intensieve categorieën zoals voeding en energie voor huisvesting, slechts een kleiner aandeel in hun totaalbudget innemen. Een verhoging van de prijs voor energie zal in verhouding tot hun inkomen dus minder ‘gevoeld’ worden.

(2) Het effect van *lock-ins* en de ongelijke financiële capaciteit om de investering naar een ander, koolstofefficiënter systeem, te maken, laat zich voelen. Een *lock-in* kan het gevolg zijn van consumptiepatronen die de individuele keuze overstijgen, bijvoorbeeld door de ruimtelijke ordening of keuzes in transportinfrastructuur.<sup>28</sup> Rijkere gezinnen hebben daarenboven meer mogelijkheden om te investeren in meer duurzame technologie om energie te besparen of zelf op te wekken.

Een derde dynamiek compenseert de regressieve werking, namelijk het feit dat lage inkomens typisch sterker reageren op prijswijzigingen dan midden- en hoge-inkomensgroepen. Hun consumptie van het goed zal relatief sterker afnemen wanneer

de prijs stijgt. Deze verschillen in elasticiteit zijn nog maar erg weinig onderzocht, maar men vermoedt dat deze veel te klein zijn om het eerste effect te kunnen compenseren.

Het optreden van regressieve effecten bij klimaatmaatregelen is echter geen wetmatigheid, ze volgen uit het specifieke ontwerp van de beleidsmaatregelen. Zelfs algemene CO<sub>2</sub>-belastingen hoeven niet automatisch regressief te zijn.<sup>29</sup> Veel hangt immers af van wat er met de gegenereerde inkomsten gebeurt.

### **Pistes voor sociaal rechtvaardig klimaatbeleid**

Een sociaal rechtvaardige klimaattransitie zorgt er onder meer voor dat de meest kwetsbaren geen disproportioneel zware lasten moeten dragen en dat de baten van het klimaatbeleid niet voornamelijk naar de meer gegoeden stromen. Met andere woorden, een sociaal rechtvaardig klimaatbeleid laat minstens de armoede en de ongelijkheid niet toenemen, maar de ambitie kan verder reiken: een sociaal uitgebalanceerde transitie kan ook tot meer sociale rechtvaardigheid en verminderde sociale ongelijkheid leiden. Bovendien geldt ook dat de bestrijding van armoede en ongelijkheid een belangrijke bondgenoot is om de uitstoot van broeikasgassen zodanig terug te dringen dat de aarde met niet meer dan 1,5°C opwarmt, in een inclusief sociaal en ecologisch verhaal dat perspectief biedt.<sup>30</sup> In deze context bespreken we achtereenvolgens 'doordachte compensatie' en 'eco-sociaal beleid' als conceptuele beleidspistes waar verder mee aan de slag kan worden gegaan. Een proactief klimaat-arbeidsmarktbeleid hoort ook in dit rijtje, en wordt in het hoofdstuk van Yelter Bollen, Bert De Wel en Vanya Verschoore besproken. Ten slotte kaderen we hoe een gelijkere inkomensverdeling ook gepaard gaat met een slagkrachtiger klimaatbeleid.

### **Doordachte compensatie**

Het belasten van vervuilende economische activiteit is een belangrijk onderdeel van een economisch milieubeleid (zie ook

het hoofdstuk van Kris Bachus in dit boek). Echter, afhankelijk van de sector en het ontwerp van een CO<sub>2</sub>-belasting, kan deze regressieve uitkomsten genereren, waarbij armere huishoudens, direct en indirect, een relatief groter aandeel van hun beschikbaar inkomen aan deze belasting afdragen dan rijkere huishoudens.

Een doordachte CO<sub>2</sub>-heffing met sociaal gevoelig 'recyclage' van de opbrengsten, is een economisch efficiënt systeem om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen overheen alle economische sectoren. Recyclage betekent dat ze op een bepaalde manier terug geïnjecteerd worden in de maatschappij. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren in de vorm van een zogenaamd koolstofdividend, waarbij de opbrengsten gelijk of in functie van gezinsgrootte herverdeeld worden. Met de *'Greenhouse Gas Pollution Pricing Act'* van 2018 heeft Canada een dergelijke *'carbon fee and dividend'* ingevoerd op federaal niveau, waarvan verwacht wordt dat vooral de hogere inkomens nettobetalers zullen zijn, terwijl veruit de meeste gezinnen zullen winnen bij het systeem. Men kan ook een 'progressieve' recyclage opzetten waarbij lagere inkomens een hoger bedrag zouden krijgen, of men kan de middelen gebruiken om te investeren in publieke diensten zoals onderwijs en gezondheidszorg. De transparantie en voorspelbaarheid (in de tijd) van dergelijk systeem kan het draagvlak ervan vergroten bij burgers en bedrijven.

Afhankelijk van de manier waarop compensatiemaatregelen ontworpen zijn, kan het in de praktijk toch gebeuren dat sommige (arme) huishoudens erop achteruitgaan. De grote heterogeniteit van de groep 'kwetsbare gezinnen' op de bepalende parameters zoals gezinsgrootte, woningtype, isolatiegraad, verwarmingsstelsel, energieverbruik, etc. maakt het waarschijnlijk dat dezelfde compensatie voor het ene gezin een netto winst betekent, maar voor de huishoudens met de meest koolstofintensieve consumptiepatronen toch tekortschiet om het inkomensverlies goed te maken. Complementair aan maatregelen die belasten

en compenseren blijft dus ook aandacht nodig voor het ondersteunen van gezinnen met weinig eigen middelen in de omslag naar een minder koolstofintensief consumptiepatroon, waarvoor veelal een initiële investering nodig is.

### Eco-sociaal beleid

Eco-sociaal beleid stelt expliciet de verzoening van ecologische en sociale doelstellingen voorop.<sup>31</sup> Dit soort beleid gaat over maatregelen die tegelijk de ongelijke verdeling aanpakken van zowel de verantwoordelijkheid voor als de gevolgen van de uitstoot. Eco-sociaal beleid kan vele vormen aannemen. Het gaat onder meer over het investeren in infrastructuur en het voorzien van publieke diensten die (onder andere) gericht zijn op lage-inkomensgroepen. Een belangrijk beleidsdomein in deze context is natuurlijk huisvesting, gegeven het grote aandeel van energie van wonen in de uitstoot en in het budget van de armere huishoudens (zie Figuur 1). Ondersteuning voor lage inkomens bij renovatie van oude woningen naar het vereiste energiepeil is essentieel. Ook het voorzien van voldoende en CO<sub>2</sub>-neutrale sociale huisvesting is een belangrijke component van het woonbeleid. Een gelijkjer eigenaarschap van energieproductie, bijvoorbeeld in de vorm van coöperatieven of burgerinitiatieven, kan ook een belangrijke rol spelen (zie ook het hoofdstuk over energiedemocratie van Dries Goedertier). Méér sociale tewerkstelling in de circulaire economie kan deze sector vergroten en versterken, terwijl het de armoede bestrijdt onder langdurig werklozen en mensen met een korte scholing. Ook op het vlak van transport kan veel gebeuren, bijvoorbeeld door degelijk openbaar vervoer te voorzien in het algemeen, maar in het bijzonder voor gebieden waar meer kwetsbare huishoudens wonen (zowel stad als platteland). Ook het (her)inrichten van verkeersinfrastructuur die meer ruimte geeft aan zwakke weggebruikers is eco-sociaal, gegeven de ongelijke verdeling in vervoersmodi (zie ook het hoofdstuk van Kris Peeters over mobiliteit).

De sociale dimensie van het ecologisch beleid mag niet verwaarloosd worden: om de klimaatdoelstellingen te halen is een algemene inspanning nodig. Als bijvoorbeeld tot een kwart van de huishoudens niet mee zou kunnen —doordat ze niet de financiële capaciteit heeft om noodzakelijke investeringen te financieren en tegelijk disproportioneel zou dienen bij te dragen in klimaatgerelateerde heffingen of belastingen— dan is dit ondoelmatig, onrechtvaardig, en kan dit (gevoelens van) achterstelling en uitsluiting versterken.<sup>32</sup> Tegelijkertijd behelst een sociaal rechtvaardig klimaatbeleid ook veel potentieel voor een inclusief maatschappelijk verhaal voor een post-koolstofsamenleving waarin levenskwaliteit, gezondheid en welzijn voorop staan. Van werk tot wonen, goed ontworpen klimaatmaatregelen kunnen positieve neveneffecten genereren voor iedereen. Heel direct, in de vorm van schonere lucht, meer toegang tot groen, comfortabelere huisvesting, voldoende voedsel en drinkbaar water, maar ook indirect: een sterker sociaal buurtweefsel en meer en kwalitatievere vrije tijd. Welke richting deze dynamiek tussen het maatschappelijk verhaal rond de klimaattransitie en het draagvlak ervoor uitgaat, hangt onder meer samen met de aard van de klimaatmaatregelen die worden genomen, en de mate waarin proactief rekening wordt gehouden met de sociale rechtvaardigheid ervan.

### Aanscherping van het sociaal beleid

Een belangrijk instrument voor een sociaal rechtvaardig klimaatbeleid is het ‘traditionele’ sociaal beleid. Adequate uitkeringen, een progressieve inkomstenbelasting en performante publieke diensten zijn hiervoor essentiële ingrediënten, die ertoe kunnen bijdragen dat de inkomensongelijkheid en –armoede worden gereduceerd. Bij een gelijkere initiële inkomensverdeling zullen de distributieve effecten van klimaatmaatregelen minder heterogeen zijn. Dit gaat typisch gepaard met een groter draagvlak voor (overheids)ingrijpen. Ook blijven economische en politieke machtsconcentraties er meer in toom, daar waar deze in



zeer ongelijke samenlevingen een belangrijke rol kunnen spelen in het verhinderen en verzwakken van milieubeleid, en dus het versnellen en vergroten van milieuschade.<sup>33</sup>

Vergelijkbare mechanismes werden ook aangetoond tussen individuen in de zeer uitgebreide literatuur met experimenten in verband met publieke goederen. Hierbij wordt in een experimentele opzet onderzocht hoe verschillende factoren de deelnemers beïnvloeden in hun keuzes voor bijdrage en samenwerking voor het realiseren of beschermen van een publiek goed, zoals straatverlichting of nationale bescherming, maar dus ook de atmosfeer (en de concentratie van CO<sub>2</sub>-deeltjes daarin). Een robuuste bevinding is dat de samenwerking tussen de participanten vermindert naarmate de ongelijkheid toeneemt in de middelen die verschillende deelnemers toebedeeld krijgen. Ongelijkheid maakt het moeilijker om overeen te komen over de bijdragen voor en het beheer van publieke goederen.<sup>34</sup>

De bevindingen lijken erop te wijzen dat sterke instituties voor herverdeling en sterke instituties voor het aangaan van milieu- en klimaatuitdagingen niet onafhankelijk zijn van elkaar.<sup>35</sup> Historische analyse toont hoe samenlevingen met een meer gelijke verdeling van inkomen en vermogen beter in staat waren om met de milieubedreigingen die hen troffen om te gaan.<sup>36</sup> De beschikbare data voor de welvaartsstaten van vandaag tonen een diffuus beeld, waaruit we kunnen concluderen dat een krachtiger milieubeleid geen automatisch gevolg is van meer egalitaire maatschappelijke structuren.<sup>37</sup> Een sterke welvaartsstaat is dus geen voldoende voorwaarde voor een adequaat klimaatbeleid, maar het vermijden van toenemende ongelijkheid lijkt wel een noodzakelijke voorwaarde om kans te maken de globale opwarming te beperken tot ruim onder de 2°C.

Ook op mondiaal niveau wijzen de resultaten van de oefening van het IPCC met zogenaamde *Shared Socioeconomic Pathways*

(SSP's) in deze richting. Voor het zesde IPCC Assessment Report dat in 2020-2021 verschijnt, dienen de vijf SSP's met verschillende scenario's omtrent de sociale, economische en maatschappelijke ontwikkelingen als input om het *business-as-usual* scenario te diversifiëren. Zo volgen de projecties omtrent de emissies, de CO<sub>2</sub>-reductie en de impact op de finale temperatuur een ander traject in een wereld waarin gradueel maar doortastend wordt ingezet op duurzaamheid en inclusieve ontwikkeling (SSP1), dan in een wereldorde van regionale rivaliteit, waarbij het beleid vooral focust op het beschermen van de eigen regio (SSP3) of wanneer vooral op marktwerking voor technologische innovatie wordt gerekend (SSP5). De uitkomsten tonen hoeveel moeilijker (tot vrijwel onmogelijk) het is om de Parijse doelstellingen te halen in scenario's waarbij de ongelijkheid verder naar recordhoogtes stijgt, de sociale cohesie afbrokkelt in onrust en conflict, en publieke instituties afkalven.<sup>38</sup>

## Conclusie

De klimaatproblematiek is doordrenkt van sociale ongelijkheid. Er valt een enorme ongelijkheid vast te stellen in de bijdragen aan klimaatverandering en in kwetsbaarheid voor de gevolgen ervan, zowel op mondiaal niveau als binnen natiestaten. Deze *'double injustice'* wordt een *'triple injustice'*<sup>39</sup> wanneer klimaatbeleid zwaarder weegt op het beschikbaar inkomen van arme huishoudens dan van rijke huishoudens.

Deze regressieve effecten zijn echter geen wetmatigheid. De klaarblijkelijke trade-off tussen sociale en milieudoelstellingen voltrekt zich niet automatisch, maar hangt in grote mate af van beleidskeuzes. Wanneer klimaatbeleidsmaatregelen in hun ontwerp geen rekening houden met de sociale heterogeniteit van de doelgroep, dan zal dit vaak tot asociale effecten leiden. Evenmin kan dit een argument zijn voor het temperen van de ambitie op klimaatvlak: door hun hogere kwetsbaarheid voelen ook arme gezinnen de intensifiërende klimaatrisico's het sterkst.

De uitdaging waar het beleid voor staat is dan ook om een doortastend klimaatbeleid op zo'n manier vorm te geven dat het de ongelijkheid niet doet toenemen. Meer zelfs, de transitie naar een koolstofneutrale samenleving kan een krachtige hefboom zijn om sociale ongelijkheid te verminderen en inclusie te versterken.

## Eindnoten

1. Zie bijvoorbeeld M. Fleurbaey et al. (2018), *A manifesto for social progress. Ideas for a better society*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Zie bijvoorbeeld <https://www.imf.org/external/np/fad/inequality/> of <https://www.imf.org/external/np/fad/enviro/index.htm>.
3. Zie bijvoorbeeld <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=21396&langId=en>.
4. Zie bijvoorbeeld voor de EU Bruegel (2019), *A strategic agenda for the new EU leadership. Memo to the presidents of the European Commission, Council and Parliament*. Brussel: Brussels European and Global Economic Laboratory; voor de VS S. Holmberg (2017), *Boiling Points. The inextricable links between inequality and climate change*. New York: Roosevelt Institute.
5. Zie voor een inleiding bijvoorbeeld L. Chancel (2017), *Insoutenables inégalités. Pour une justice sociale et environnementale*. Parijs: Les petits matins.
6. C. Degryse & P. Pochet (2009), *Paradigm shift: social justice as a prerequisite for sustainable development*. ETUI working paper, No. 2009.02. Brussel: ETUI. I. Gough (2013), 'Carbon mitigation policies, distributional dilemmas and social policies.' *Journal of Social Policy* (42:2), p. 191-213. G. Zachmann, G. Fredriksson & G. Claeys (2018), *The Distributional Effects of Climate Policies*. Bruegel Blueprint Series, vol. 28. Brussel: Bruegel.
7. Bijvoorbeeld de doelstelling uit de scenarioanalyse van Climact & VITO (2013), *Scenarios for a low carbon Belgium by 2050: final report. Study for the climate change section of the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment*. Louvain-la-Neuve: Climact & VITO. Een netto nuluitstoot uit gebouwen te bekomen tegen 2050 in het scenario -95%, is zeer moeilijk te realiseren wanneer we dit naast de cijfers leggen dat voor 10 tot 15% van de woningen — met name deze bewoond door eigenaars met een ontoereikend inkomen en private huurwoningen in de lagere marktsegmenten— quasi niets “vanzelf” zal gebeuren met de gebruikelijke renovatiestimulerende maatregelen die een eigen

- investering van de eigenaar vergen: zie J. Vanhille, G. Verbist & T. Goedemé (2017), 'Energie-efficiënt wonen, ook voor gezinnen in armoede? Beleids pistes gericht op private huurders, sociale huurders en preciaire eigenaars.' In: *Armoede, energie en wonen: creatieve ideeën voor een toekomst zonder energie-armoede*. Antwerpen: Universitaire Stichting Armoedebestrijding.
8. J.J. Patterson et al. (2018), 'Political feasibility of 1.5° C societal transformations: the role of social justice.' *Current Opinion in Environmental Sustainability* (vol. 31), p. 1-9.
  9. IPCC (2018), 'Summary for Policymakers.' In: V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Geneva: World Meteorological Organization.
  10. Voor het Verenigd Koninkrijk zie S. Abdallah et al. (2011), *The distribution of total greenhouse gas emissions by households in the UK, and some implications for social policy*. CASE, No. 152. London: CASE. M. Büchs & S.V. Schnepf (2013), 'Who emits most? Associations between socio-economic factors and UK households' home energy, transport, indirect and total CO<sub>2</sub> emissions.' *Ecological Economics* (vol. 90), p. 114–123. Voor Spanje R. Duarte, A. Mainar & J. Sánchez-Chóliz (2012), 'Social groups and CO<sub>2</sub> emissions in Spanish households.' *Energy Policy* (vol. 44), p. 441–450. Voor Australië M. Lenzen (1998), 'Energy and greenhouse gas cost of living for Australia during 1993/94.' *Energy* (23:6), p. 497–516. Voor Duitsland J. Pohlmann & N. Ohlendorf (2014), 'Equity and emissions. How are household emissions distributed, what are their drivers and what are possible implications for future climate mitigation?' In: *Degrowth conference Leipzig*. Brighton: University of Sussex. Voor Noorwegen K. Steen-Olsen, R. Wood & E.G. Hertwich (2016), 'The Carbon Footprint of Norwegian Household Consumption 1999–2012.' *Journal of Industrial Ecology* (20:3), p. 582–592. Voor Denemarken M. Wier et al. (2005), 'Are CO<sub>2</sub> taxes regressive? Evidence from the Danish experience.' *Ecological Economics* (vol. 52), p. 239–251. Voor de Verenigde Staten C.L. Weber & H.S. Matthews (2008), 'Quantifying the global and distributional aspects of American household carbon footprint.' *Ecological Economics* (vol. 66), p. 379–391.
  11. Voor deze analyse baseren we ons op een nieuwe dataset, PEACH2AIR. PEACH2AIR koppelt consumptie- en inkomensgegevens op huishoudniveau uit een representatieve steekproef

- voor Belgische huishoudens, m.n. het Huishoudbudgetonderzoek (HBO) met informatie over de vervuiling verbonden aan elke consumptie categorie in de vorm van pollutiecoëfficiënten. De pollutiecoëfficiënten geven aan hoeveel emissies de consumptie van 1 euro van een product veroorzaakt. Voor meer informatie zie J.-M. Frère, G. Vandille & S. Wolff (2018), *The PEACH2AIR database of air pollution associated with household consumption in Belgium in 2014*. Working Paper, No. 3-18. Brussel: Federaal Planbureau. G. Cooreman et al. (forthcoming summer 2019), *Analysis of the air pollution associated with household consumption in Belgium in 2014*. Brussel: Federaal Planbureau.
12. Bron: P. Lévy et al. (2019), *De sociale verdeling van broeikasgassen in België*. CSB-bericht 2019/07. Antwerpen: CSB. Op basis van de PEACH2AIR database.
  13. L. Chancel & T. Piketty (2015), *Carbon and inequality: from Kyoto to Paris. Trends in the global inequality of carbon emissions (1998-2013)*. Parijs: Paris School of Economics.
  14. Bron: L. Chancel & T. Piketty (2015), *Carbon and inequality: from Kyoto to Paris. Trends in the global inequality of carbon emissions (1998-2013)*. Parijs: Paris School of Economics.
  15. Zie voor een overzichtsstudie P. Mohai, D. Pellow & J.T. Roberts (2009), 'Environmental justice.' *Annual Review of Environment and Resources* (vol. 34), p. 405-430.
  16. Zie bijvoorbeeld D. Schlosberg & L.B. Collins (2014), 'From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice.' *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* (5:3), p. 359-374.
  17. H.M. Füssel & R.J. Klein (2006), 'Climate change vulnerability assessments: an evolution of conceptual thinking.' *Climatic change* (75:3), p. 301-329.
  18. EEA (2019), *Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe*. EEA Report, No 22/2018. Kopenhagen: EEA.
  19. R. Henson (2019), *The thinking person's guide to climate change (2nd Edition)*. Boston: American Meteorological Society.
  20. G.D. Jenerette et al. (2011), 'Ecosystem services and urban heat riskscape moderation: water, green spaces, and social inequality in Phoenix, USA.' *Ecological applications* (21:7), p. 2637-2651. C.E. Reid et al. (2009), 'Mapping community determinants of heat vulnerability.' *Environmental health perspectives* (117:11), p. 1730-1736.
  21. N.S. Diffenbaugh & M. Burke (2019), 'Global warming has increased global economic inequality.' *Proceedings of the National*

- Academy of Sciences* (116:20), p. 9808-9813.
22. C. Hood (1983), *The tools of government*. London: Macmillan. F. Schram (2005), *Het sturen van de samenleving: mogelijkheden van een beleidsinstrumentenbenadering*. Rapport D/2005/10106/028. KULeuven: Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen.
  23. G. Zachmann, G. Fredriksson & G. Claeys (2018), *The Distributional Effects of Climate Policies*. Bruegel Blueprint Series, vol. 28. Brussel: Bruegel.
  24. G. Zachmann, G. Fredriksson & G. Claeys (2018), *The Distributional Effects of Climate Policies*. Bruegel Blueprint Series, vol. 28. Brussel: Bruegel.
  25. O. De Groote, G. Pepermans & F. Verboven (2016), 'Heterogeneity in the adoption of photovoltaic systems in Flanders.' *Energy economics* (vol. 59), p. 45-57.
  26. G. Verbeeck (2016), *Financiële steun voor Investerings in energie. Verdelingsanalyse van REG-premies en belastingvoordelen*. Leuven: Steunpunt Wonen.
  27. Het gaat om een reeks verplichtingen die de Vlaamse regelgever oplegt. Deze hebben o. m. betrekking op de ecologische en sociale aspecten van de energievoorziening.
  28. I. Gough (2017), *Heat, greed and human need: climate change, capitalism and sustainable wellbeing*. Cheltenham: Edward Elgar.
  29. Zie bijvoorbeeld D. Klenert et al. (2018), 'Making carbon pricing work for citizens.' *Nature Climate Change* (8:8), p. 669-677.
  30. IPCC (2018), 'Summary for Policymakers.' In: V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Geneva: World Meteorological Organization.
  31. I. Gough (2017), *Heat, greed and human need: climate change, capitalism and sustainable wellbeing*. Cheltenham: Edward Elgar.
  32. <https://www.mo.be/analyse/gele-hesjes-raken-achillespees-van-het-groene-verhaal>
  33. K.W. Knight, J.B. Schor & A.K. Jorgenson (2017), 'Wealth inequality and carbon emissions in high-income countries.' *Social Currents* (4:5), p. 403-412.
  34. Zie bijvoorbeeld J. Zelmer (2003), 'Linear public goods experiments: A meta-analysis.' *Experimental Economics* (6:3), p. 299-310. L.R. Anderson, J.M. Mellor & J. Milyo (2008), 'Inequality and public good provision: An experimental analysis.' *The Journal of Socio-Economics* (37:3), p. 1010-1028. En recenter en meer

- in een milieu- en klimaatcontext O.P. Hauser et al. (2019), 'Social dilemmas among unequals.' *Nature*, p. 1-4.
35. Zie bijvoorbeeld A. Duit, P.H. Feindt & J. Meadowcroft (2016), 'Greening Leviathan: the rise of the environmental state?' *Environmental politics* (25:1), p. 1-23. I. Gough (2016), 'Welfare states and environmental states: a comparative analysis.' *Environmental Politics* (25:1), p. 24-47.
  36. Zie bijvoorbeeld de analyse in het hoofdstuk van Maïka De Keyzer en Tim Soens; en B. Van Bavel, D. R. Curtis & T. Soens (2018), 'Economic inequality and institutional adaptation in response to flood hazards: a historical analysis.' *Ecology and Society* (23:4), p. 30. United Nations (2016), *Global Sustainable Development Report 2016*. New York: UN DESA.
  37. Wel blijken mensen in sociaaldemocratische welvaartsstaten significant meer bereid te zijn om een deel materiële welvaart op te geven voor een betere bescherming van de leefomgeving. Bron: M. Koch & M. Fritz (2014), 'Building the eco-social state: do welfare regimes matter?' *Journal of Social Policy* (43:4), p. 679-703.
  38. K. Riahi et al. (2017), 'The shared socioeconomic pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: an overview.' *Global Environmental Change* (42), p. 153-168.
  39. I. Gough (2013), 'Carbon mitigation policies, distributional dilemmas and social policies.' *Journal of Social Policy* (42:2), p. 191-213.