Framtiden i våre hender
August – 2023

Klimaulikhet i Norge

av Hanne Gustavsen

Framtiden i våre hender

Foto: iStock/

Tittel: Klimaulikhet i Norge
Forfatter: Hanne Gustavsen
Klimafotavtrykksberegninger og metodevedlegg: Asplan Viak ved Kjartan Steen-Olsen, med bidrag fra Marta Baltruszewicz
Utgivelse: August 2023
Utgiver: Framtiden i våre hender, Økernveien 94, 0579 Oslo
Kvalitetssikrer: Mia Bjerkestrand, Tonje Elisabeth Kristiansen
Ansvarlig redaktør: Ingrid Næss-Holm
Design og oppsett: Håvard Langmoen
Omslagsfoto: iStock

Det oppfordres til å sitere og bruke opplysninger fra denne rapporten. Framtiden i våre hender oppgis som kilde.

Innhold

Forord **1**

1 – Introduksjon **3**

2 – Sammendrag og hovedfunn **4**

3 – Bakgrunn **6**

Klimakrisen og det gjenværende karbonbudsjettet 6

De globale klimagassutslippene er ulikt fordelt 7

Norges bidrag til global klimarettferdighet 10

Kan kutte mye og raskt med redusert forbruk og endringer i etterspørsel 11

Hvorfor trenger vi kunnskap om nasjonal utslippsulikhet? 11

4 – Metode **13**

5 – Resultater: Utslippsulikhet estimert med bruk av økonomisk statistikk **17**

Totalt og gjennomsnittlig klimafotavtrykk 17

Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per inntektsgruppe 18

Inntektsgruppenes andel av Norges totale klimafotavtrykk 21

Kuttbehov og kuttpotensial 22

Sammenligning av Norge med andre land 23

Utslippsulikhet innen spesifikke varegrupper 24

6 – Resultater: Utslippsulikhet illustrert ved fiktive karakterer **31**

7 – Diskusjon **35**

Fiktive karakterer 35

Hvor viktige er de aller rikeste? 39

Behov for politiske føringer og virkemidler 41

Bør vi differensiere ansvaret for utslippskutt og de politiske virkemidlene? 42

Flate avgifter er ikke tilstrekkelig 43

Det rettferdige forbruksrommet 44

8 – Konklusjon og videre anbefalinger **48**

9 – Vedlegg: **49**

Forord

Vinduet for å nå de globale klimamålene er i ferd med å lukkes. Hvis vi skal ha en mulighet til å begrense global oppvarming til 1,5 grad fra førindustriell tid, må verdens klimagassutslipp halveres i løpet av de neste syv årene.

Dersom verdens gjenværende karbonbudsjett fordeles likt på verdens befolkning innebærer det at hver av oss ikke kan slippe ut mer enn rundt 3 tonn klimagasser i året innen 2030. Vi kan anse dette som vårt personlige klima-, eller karbonbudsjett, eventuelt som vår rettferdige andel av verdens klimagassutslipp. I Norge ligger vi foreløpig langt unna dette nivået, med et gjennomsnittlig årlig klimafotavtrykk på ca. 11 tonn CO2-ekvivalenter per person.

Å redusere nordmenns fotavtrykk med 70 prosent på syv år kan virke som en uoverkommelig oppgave, men i realiteten bruker vi opp andre menneskers karbonbudsjett om vi ikke lykkes. Med det begrenses både nålevende og fremtidige generasjoners mulighet til å skape gode liv innenfor planetens tåleevne.

Skal vi klare å kutte utslippene tilstrekkelig holder det ikke kun å produsere ting på en mer miljøvennlig måte. Vi må også endre måten vi lever, bor, spiser og reiser på, og redusere det totale forbruksvolumet av utslippsintensive varer og tjenester.

Ifølge FNs klimapanel kan forbruksendringer bidra til å kutte globale utslipp med ytterligere 40-70 prosent sammenlignet med dagens politikk. Særlig rike land har stort potensial for å kutte utslipp raskt, ved å droppe forbruk som strengt tatt ikke er nødvendig for å leve et godt liv. Mange mennesker i lavinntektsland har derimot behov for å øke forbruket sitt for å kunne oppfylle sine grunnleggende behov.

Her er vi ved selve kjernen av problemet. For klima- og naturkrisen er grunnleggende urettferdig. Utslippene er i stor grad forårsaket av overforbruk blant oss i den rike delen av verden. Likevel er det land i det globale sør og verdens fattige som rammes hardest av klimaendringene.

Rapporter fra blant annet Oxfam, Stockholm Environment Institute og World Inequality Lab viser også at det kan være like stor, eller enda større utslippsulikhet mellom høy- og lavinntektsgrupper innad i land og regioner enn mellom fattige og rike land. I denne rapporten viser vi at vi har betydelig utslippsulikhet også i Norge. Det er kanskje ikke overraskende, siden vi har forskjellig inntekt og forbruksnivå. Likevel blir forskjeller i inntekt og utslipp i liten grad vektlagt i utformingen av dagens klimapolitiske virkemidler.

For å belyse den nasjonale utslippsulikheten har vi bedt konsulentselskapet Asplan Viak estimere hvordan utslippene fra forbruket vårt er fordelt i befolkningen etter inntekt og formue, siden samlet inntekt er en av de aller viktigste faktorene som påvirker vårt private klimafotavtrykk. Resultatene viser at de 10 prosent rikeste husholdningene, altså de med høyest inntekt og formue, sto for et gjennomsnittlig klimafotavtrykk på rundt 54 tonn CO2-ekvivalenter i 2019. Dette er mer enn tre og en halv gang så mye som gjennomsnittet blant halvparten av Norges husholdninger.

Analysen viser at det er høyinntektshusholdningene som har størst potensial til å kutte Norges klimafotavtrykk gjennom forbruksreduksjon og forbruksendringer. Det kan derfor være mest effektivt å målrette innsatsen mot å redusere overforbruket blant de som tjener best og forbruker mest dersom vi skal lykkes med oppnå raske og store utslippskutt i Norge.

At husholdninger med høyest utslipp må bidra mer til utslippskutt kan også bidra til at klimapolitikken oppfattes som mer rettferdig. FNs klimapanel peker på at opplevd rettferdighet er en av de viktigste faktorene som påvirker hvorvidt folk er villige til å støtte konkrete politiske virkemidler eller ikke.

Klimaulikhet henger tett sammen med økonomisk ulikhet. Likevel er klimaulikhet annerledes ved at det finnes noen naturgitte grenser for vår livsutfoldelse. Økonomisk ulikhet og ekstrem rikdom trenger teoretisk sett ikke å være et problem så lenge man har en velferdsstat, og så lenge økonomien alltid kan vokse, slik at det blir mer penger som kan fordeles til de som tjener minst. Når det gjelder klimaulikhet er det motsatt. Karbonbudsjettet, og planetens tålegrenser er absolutte størrelser og kan ikke vokse. Når noen står for høyere klimagassutslipp enn sin rettferdige andel blir det mindre igjen av karbonbudsjettet til andre. Økonomisk ulikhet og klimakrisen må derfor sees og håndteres i sammenheng.

Anja Bakken Riise
Leder i Framtiden i våre hender

1 – Introduksjon

I denne rapporten ser vi nærmere på sammenhengen mellom utslipps- og klimaulikhet og inntektsulikhet innad i Norge. Vi bruker begrepet utslippsulikhet i snever forstand som forskjeller i utslipp mellom ulike inntektsgrupper, mens begrepet klimaulikhet i tillegg omfatter hvordan de forskjellige gruppene i samfunnet påvirkes ulikt både av klimaendringene og av de virkemidlene som iverksettes for å redusere utslipp.

Ifølge FNs klimapanel kan utslippsulikhet, og ulikhet i hvordan klimatiltakene treffer befolkningen påvirke den sosiale samhørigheten innad i et land. De sier også at fokus på likhet og rettferdighet i omstillingen kan bidra til å øke ambisjonsnivået for utslippskutt.[1] Skal vi klare å kutte tilstrekkelig og samtidig sikre bred oppslutning om klimatiltakene er det derfor viktig at de politiske virkemidlene er mest mulig treffsikre, og ikke bidrar til å forsterke den sosiale ulikheten i Norge. Da trengs det også mer kunnskap om hvordan utslippene er fordelt i befolkningen.

Metoden vi har brukt i denne rapporten er basert på klimafotavtrykksberegninger av husholdningers forbruk og investeringer. Vi har fått hjelp fra Asplan Viak til å beregne gjennomsnittlige klimafotavtrykk fra husholdninger i ulike inntekts- og formuesegmenter i Norge for år 2019.

Vi sammenligner videre de forskjellige segmentene både når det gjelder hvor mye hver av dem bidrar med totalt sett av Norges samlede klimafotavtrykk, samt deres potensial for utslippskutt.

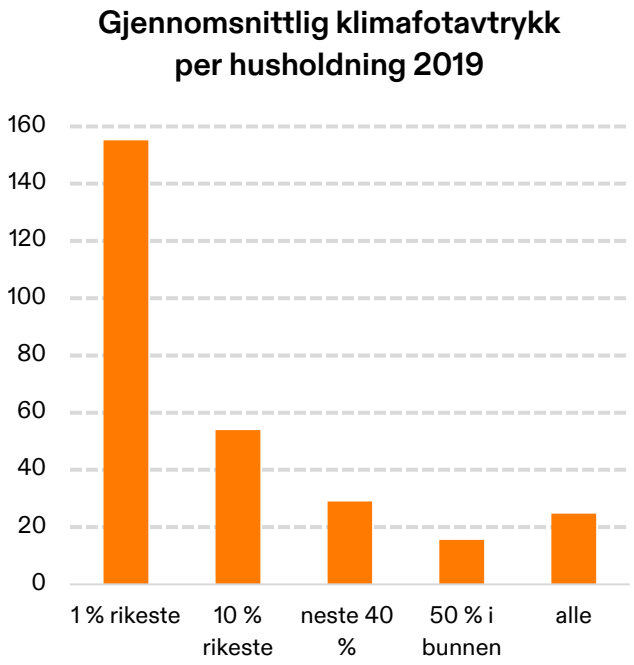
I tillegg illustrerer vi hvordan klimaulikhet kan se ut i praksis ved å konstruere noen fiktive karakterer med forskjellig livsstil og forbruksnivå.

Til slutt diskuterer vi hva slags politiske implikasjoner nasjonal klimaulikhet kan få for muligheten til å oppnå raske utslippskutt og føre en sosialt rettferdig klimapolitikk i Norge.

Vi bruker begreper som «rike» og «fattige» når vi omtaler funnene i rapporten som en forenkling for å kunne skille mellom husholdninger med høy og lav formue og inntekt.

[1] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf (D.3.3)

2 – Sammendrag og hovedfunn



- Beregningene viser at det gjennomsnittlige klimafotavtrykket for de 1 prosent rikeste husholdningene i Norge var på 155 tonn CO2- ekvivalenter i 2019. Gjennomsnittet blant de 10 prosent rikeste var på 54 tonn, de neste 40 prosentene over medianen på 29 tonn, mens de 50 prosentene med lavest inntekt og formue kun slapp ut ca. 15 tonn i gjennomsnitt.
- Med et «klimabudsjett» per person på 3 tonn i året, bør ikke Norges totale klimafotavtrykk overstige 17 millioner tonn i 2030. Til sammenligning slapp de 20 prosent rikeste husholdningene alene ut 4 millioner mer enn dette i 2019 med totalt 21 millioner tonn CO2e.
- De 10 prosent rikeste husholdningene sto alene for ca. 22% av Norges totale klimafotavtrykk, de 10 prosent fattigste sto kun for 4%. Til sammen sto de 50 prosent husholdningene med inntekt og formue over medianen for nesten 70% av Norges totale klimafotavtrykk, mens de 50 prosentene under medianen kun sto for ca. 30%.
- Dersom klimafotavtrykket til de 20 prosent rikeste husholdningene reduseres til samme nivå som gjennomsnittet blant de resterende 80 prosentene vil de alene kunne redusere Norges totale klimafotavtrykk med ca. 19% fra 2019, og likevel ha en god levestandard. Dersom de 20 eller 50 prosent husholdningene med lavest inntekt halverer sitt klimafotavtrykk vil dette kun bidra med et utslippskutt på henholdsvis 4% og 15%.
- Transport, mat og bolig (inkl. energibruk i bolig) står til sammen for over 80% prosent av utslippene fra vårt private forbruk. Utslippene fra transport, og spesielt mengden flyreiser, øker mye med stigende inntekt. Gjennomsnittlige transportutslipp for de 10 prosent husholdningene med høyest inntekt var på nesten 13 tonn i 2019, mer enn dobbelt så mye som gjennomsnittet.
- Luksusforbruk som privatfly og store motorbåter gir enorme individuelle utslipp. Et privatfly og en mindre superyacht vil til sammen kunne slippe ut mer enn 470 tonn CO2-ekvivalenter per år, med en relativt beskjeden sammenlagt kjøretid på rundt 120 timer årlig. Dette er ca. like mye som 42 gjennomsnittspersoner slipper ut totalt sett i løpet av et helt år. Leier man dem ut til

andres bruk vil utslippene øke betraktelig. Redusert klimafotavtrykk blant de aller rikeste vil derfor også ha en reell klimaeffekt, selv om de er få. I tillegg vil det kunne ha stor symboleffekt og kunne motivere flere til å kutte egne utslipp.

→ Personer med svært høy inntekt og formue har videre makt til å bidra til store utslippskutt globalt dersom de velger å investere i selskaper og sektorer som har positiv klimapåvirkning i stedet for i næringer som produserer varer og tjenester vi trenger mindre av for å nå klimamålet.

→ Inntektsulikhet gjør at det er mennesker med lav inntekt, færrest valgmuligheter og lavest kuttpotensial som rammes hardest av økt CO2-avgift, som er et av de mest populære politiske tiltakene for å få ned utslippene i dag. Husholdninger med god inntekt vil i mindre grad oppleve flate avgifter som en hindring for et fortsatt høyt forbruk. Skal man realisere det enorme kuttpotensialet som finnes blant høyinntektshusholdninger bør man derfor innføre andre klimapolitiske virkemidler i tillegg.

→ Til tross for at Norge er et rikt land viser inntektsstatistikk og spørreundersøkelser fra Statistisk sentralbyrå at ca. 10,7 prosent av befolkningen lever i relativ fattigdom i Norge, og at en betydelig andel av befolkningen opplever at de underforbruker i forhold til det som er deres grunnleggende materielle og sosiale behov.[2] I stedet for ytterligere forbruksreduksjon trengs det en mer omfordelende politikk, støtteordninger og bedre tilrettelegging for en lavutslippslivsstil dersom man skal oppnå enda lavere utslipp blant de som tjener minst i Norge, dersom det ikke skal gå på bekostning av en verdig levestandard.

[2] https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/inntekt-og-formue/artikler/hvor-mange-er-fattige-i-norge

3 – Bakgrunn

Klimakrisen og det gjenværende karbonbudsjettet

Klimaendringer er ikke lenger bare en fremtidig trussel. Allerede nå, ved 1,1 grads global oppvarming viser FNs klimapanel at de observerte skadevirkningene klimaendringene har på naturen er større og mer omfattende enn tidligere beregnet.[3] Ekstreme værhendelser som hetebølger på land, og i havet, flom, tørke og skogbranner skjer stadig oftere. Dette har allerede ført til en økning av varmerelaterte dødsfall og sykdommer, redusert mat- og vannsikkerhet, tap av arter og hundrevis av lokale utryddelser, samt massedød blant skog, koraller og tareskog.[4]

For å nå klimamålet i Parisavtalen, og unngå de verste framtidsscenariene er det avgjørende å begrense den globale oppvarmingen til 1,5 grader fra førindustriell tid. Skal vi klare det må de globale klimagassutslippene halveres innen 2030, og nå netto null tidlig på 2050-tallet. Netto null betyr at vi ikke kan slippe ut mer klimagasser enn det som blir tatt opp av naturen eller lagres ved hjelp av teknologi.[5] Foreløpig er vi langt unna målet. Med dagens politikk og tempo styres den globale oppvarmingen mot 3,2 grader innen 2100.[6]

Ifølge FNs klimapanel vil vi mest sannsynlig uansett passere 1,5 grader innen få år, men det er viktig å unngå at oppvarmingen blir noe særlig høyere. Det vil være stor forskjell på 1,5 grader, og 2 graders oppvarming når det gjelder hvor alvorlig konsekvensene vil bli, og hver minste lille temperaturøkning teller.[7]

Dersom vi fordeler det gjenværende karbonbudsjettet helt likt på alle verdens innbyggere betyr det at hver og en kun kan slippe ut ca. 3,4 tonn klimagasser (CO2 ekvivalenter) per år innen 2030, og ca. 1 tonn (som tilsvarer netto nullutslipp) innen 2050 ifølge rapporten *1.5-Degree Lifestyles: Targets and options for reducing lifestyle carbon footprints.*[8] Det gjenværende karbonbudsjettet angir ca. hvor mye mer klimagasser verden maksimalt kan slippe ut dersom vi skal ha noen sjanse til å nå klimamålet.

Beregningene forutsetter at verdens totale utslipp når en topp snarest mulig for å deretter synke hurtig nedover i årene fremover. Deretter deler man det totale «tillatte» utslippsnivået per år på den estimerte verdensbefolkningen for dette året, og får da et gjennomsnitt på ca. 3,4 tonn per person i 2030, som kan betegnes som vårt personlige karbonbudsjett.

---

[3] https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf (2.1.2)
[4] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-andre-del-sjette-hovedrapport/
[5] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-syr-sjette-hovedrapport/
[6] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf
[7] https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
[8] Institute for Global Environmental Strategies, Aalto University, and D-mat ltd. 2019. https://hotorcool.org/wp-content/uploads/2021/01/15_Degree_Lifestyles_MainReport.pdf

I et globalt klimarettferdighetsperspektiv kan man argumentere for at Norge har forbrukt mer enn vår rettferdige andel av karbonbudsjettet allerede, og burde ha oppnådd netto nullutslipp for lengst. Derfor kan 3 tonn *per capita* rent moralsk sett anses som en øvre grense for hvor vi bør ligge innen 2030.

I tillegg til klimakrisen står vi også ovenfor andre store miljøutfordringer som må håndteres parallelt. Naturkrisen med tap av biologisk mangfold, samt den massive forurensningen fra miljøgifter og andre skadelige kjemikalier, er begge blant vår tids største utfordringer som henger tett sammen med, og vil forverres av klimakrisen.

De globale klimagassutslippene er ulikt fordelt

Nesten tre fjerdedeler av de globale klimagassutslippene kommer fra husholdningenes private forbruk. Samlet inntekt og forbruksnivå har vist seg å være en av de aller viktigste faktorene som påvirker klimafotavtrykket vårt. Dette gjelder både for land så vel som på individuelt og husholdningsnivå.[9] Logikken bak er enkel. Når inntekten eller den økonomiske veksten øker, så øker også klimagassutslippene fordi veksten brukes til å produsere og forbruke mer varer og tjenester. Andre faktorer kan også påvirke utslippene våre, som for eksempel geografisk bosted, husholdningsstørrelse, kjønn, alder, kultur og holdninger, så vel som samfunnets infrastruktur, hva slags energikilde og teknologi som benyttes osv.[10]

Så langt har man observert at det er et tilnærmet en-til-en-forhold i verden mellom et lands økonomiske vekst, og økte klimagassutslipp.[11] Det vil si at utslippene har økt omtrent proporsjonalt med den økonomiske veksten. Det finnes også noen land som har klart å kombinere økonomisk vekst med en nedgang både i geografiske og forbruksbaserte utslipp over de siste årene, som for eksempel Storbritannia, Japan og Nederland. Den sterke sammenhengen mellom vekst og klimagassutslipp vil avta dersom verden lykkes med en rask energiomstilling fra fossil til fornybart. Likevel har slik frakobling mellom økonomisk vekst og utslipp i størst grad foregått i høyt utviklede land med et høyt forbruk og inntekt per capita fra før, og den frakoblingen som er demonstrert så langt er ikke i nærheten av det som trengs for å nå klimamålet.[12] Det generelle bildet er derfor

---

[9] - Druckman, A., Jackson, T. (2016). *Understanding Households as Drivers of Carbon Emissions*, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20571-7_9
- Piketty, T og Chancel, L. (2015) Carbon and inequality: from Kyoto to Paris: *Trends in the global inequality of carbon emissions (1998-2013) & prospects for an equitable adaptation fund*. https://www.researchgate.net/publication/285206440_Carbon_and_inequality_From_Kyoto_to_Paris?channel=doi&linkId=565c62a508aeafc2aac70818&showFulltext=true og
- Steen-Olsen, K et al. (2021) Forbruksbasert klimaregnskap for Norge (framtiden.no).

[10] Se referansene over, samt Menon 2022. https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-122-Klimagassutslipp-fordelt-pa%CC%8A-befolkningsegmenter.pdf, og
Moser, S og Kleinhückelkotten, S. (2017) *Good Intents, but Low Impacts: Diverging Importance of Motivational and Socioeconomic Determinants Explaining Pro-Environmental Behavior, Energy Use, and Carbon Footprint* https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916517710685

[11] Ifølge klimaforsker Edgar Hertwich (innlegg i DN 2021). https://www.dn.no/innlegg/klima-og-miljo/cop-26/okonomi/innlegg-vi-har-aldri-sett-noe-som-ligner-det-vi-strekker-oss-etter-na-ikke-et-eneste-ar/2-1-1099640

[12] Ibid, samt https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter02.pdf (2.3.3) og https://ourworldindata.org/co2-gdp-decoupling

fremdeles gjeldende, at jo rikere vi blir, jo mer forbruker vi av varer og tjenester, noe som igjen resulterer i økte utslipp og økt ressursforbruk.

FNs klimapanel viser også at det er nettopp høyinntektsland og høyinntektshusholdninger som har stått for størsteparten av de globale klimagassutslippene så langt.[13]

Global utslippsulikhet i et territorielt perspektiv

Den offisielle utslippsstatistikken for Norge og landene i FNs klimasamarbeid er basert på det såkalte *territorialprinsippet*. Det vil si at statistikken inkluderer i klimaregnskapet alle de utslipp som foregår innenfor landets fysiske grenser.[14] Ifølge FNs klimapanel har høyinntektsregioner som Europa og Nord-Amerika samlet sett stått for hele 40 prosent av de historiske CO2 utslippene så langt. Afrika og Midtøsten har bidratt med kun 7 og 2 prosent.[15]

Klimagassutslippene har også økt markant i Asia de siste 40-50 årene i takt med den økonomiske utviklingen i flere asiatiske land. Kina er det landet som slipper ut mest klimagasser i dag. Deretter kommer USA, EU og India, Russland og Japan.[16]

FNs Klimapanel viser samtidig at klimarisiko og sårbarheten for klimaendringer er størst i Afrika, Sør-Asia, Sentral- og Sør-Amerika, små øystater og Arktis[17]. Altså land som selv har sluppet ut relativt lite klimagasser i årenes løp, og som i motsetning til Norge ofte er dårligere rustet både økonomisk og organisatorisk til å håndtere kriser og tilpasse seg et stadig hardere klima. Klimapanelet anslår at hele 3,5 milliarder mennesker lever i områder som er utsatt for, og sårbare for klimaendringer.[18]

At verdens land bærer ulik grad av ansvar for klimakrisen, og har forskjellig kapasitet til å bidra med løsninger, er anerkjent i det internasjonale klimasamarbeidet. Prinsippet om at landene har et *felles, men differensiert ansvar* er nedfelt både i FNs Klimakonvensjon, og Parisavtalen. Dette betyr at alle land må bidra for å løse klimakrisen, men innebærer samtidig at industrialiserte høyutslippsland har et større ansvar for å gjennomføre kutt i sine egne utslipp, og for å bidra økonomisk til å finansiere klimatiltak i de fattigste landene.

Global utslippsulikhet i et forbruksbasert perspektiv

Det finnes også andre måter å fordele ansvaret for de globale klimagassutslippene på enn den territorielle. I stedet for å tillegge utslippene til landene hvor varene blir produsert, kan man heller fokusere på forbrukeren, og forutsette at alle direkte og indirekte utslipp underveis i produksjonskjeden har oppstått som et resultat av forbrukernes endelige etterspørsel. Dette prinsippet hvor man allokerer utslipp til land og innbyggere på bakgrunn av deres endelige forbruk,

---

[13] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-tredje-del-sjette-hovedrapport/
[14] https://www.framtiden.no/aktuelle-rapporter/886-forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge/file.html
[15] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-tredje-del-sjette-hovedrapport/
[16] https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/globale-utslipp-av-klimagasser/
[17] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf (B.2.4)
[18] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-andre-del-sjette-hovedrapport/

har gitt opphav til begrepet forbruksbaserte utslipp, eller klimafotavtrykk.[19] Norge fører foreløpig ingen offisiell forbruksbasert klimastatistikk i dag, men både Sverige, Danmark og Storbritannia gjør det.[20] Vi legger et forbruksbasert klimaregnskap til grunn når vi foretar beregninger av nasjonal utslippsulikhet i denne rapporten.

Vi kan illustrere forskjellen på de to måtene å føre klimaregnskap på med et eksempel. Dersom vi kjøper en skjorte eller bukse på butikken kan denne være produsert med kullkraft i Kina. Slike indirekte utslipp fra produksjonen av importerte varer havner ikke på Norges offisielle klimaregnskap, siden dette kun inkluderer de territorielle utslippene. Det havner i stedet på Kinas klimaregnskap, til tross for at det er etterspørselen eller forbruket til personer i Norge som forårsaker utslippet i utgangspunktet. Dermed kan vi som bor i Norge opprettholde et svært høyt forbruksnivå av mange varer uten at dette synliggjøres i vår offisielle utslippsstatistikk. Vi kan si at andre land forurenser på våre vegne. Dermed tar vi heller ikke ansvar for å redusere disse utslippene.

Norges forbruksbaserte utslipp/klimafotavtrykk, var nesten 6 millioner tonn høyere i 2017, enn de territorielle utslippene som var rapportert i Norges offisielle klimastatistikk. Nesten halvparten av utslippene fra dette forbruket skjer i andre land enn Norge, og vårt gjennomsnittlige klimafotavtrykk per person var på hele 11,1 tonn CO2 ekvivalenter.[21] Til denne rapporten beregner Asplan Viak at Norges klimafotavtrykk har økt ytterligere fra 2017 til 2019. Samtidig ser vi at de territorielle utslippene har gått noe ned.

Ved å innføre et forbruksbasert klimaregnskap, i tillegg det territorielle, ville vi fått et mer presist bilde av hvor store utslipp forbruket og livsstilen vår bidrar med. Det ville igjen gjort det lettere for myndigheter, næringsliv og enkeltpersoner å ta ansvar for de skjulte utslippene, og gjøre tiltak for å redusere dem. I tillegg vil et forbruksbasert klimaregnskap kunne vise hvorvidt en nedgang i utslippene i vårt offisielle, territorielle regnskap skyldes at vi faktisk har klart å redusere vårt klimafotavtrykk, eller om nedgangen kun skyldes karbonlekasje, altså at vi har outsourcet mye av den utslippsintensive produksjonen til andre land.

Ser vi på de globale utslippene i et forbruksbasert perspektiv blir klimaulikheten enda mer slående. De 10 prosent rikeste husholdningene i verden (som inkluderer flesteparten som bor i Norge) har bidratt med hele 34 – 45 prosent av de forbruksbaserte klimagassutslippene så langt, mens de 50 prosent fattigste kun har bidratt med 13 – 15 prosent ifølge FNs klimapanel.[22] Størsteparten av den globale utslippsveksten siden 1990 skyldes også investeringer og økt forbruk blant verdens rike, mens kun en mindre andel har gått til å øke levestandarden blant verdens fattige.[23]

---

[19] Se vedlagte metodedokument fra Asplan Viak

[20] https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2023/februar-2023/klimagassutslipp-globalt-som-folge-av-okonomisk-aktivitet-i-norge/ og https://energiogklima.no/meninger-og-analyse/debatt/vi-trenger-et-forbruksbasert-klimaregnskap/

[21] https://www.framtiden.no/artikler/dette-er-utslippene-fra-nordmenns-forbruk

[22] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-tredje-del-sjette-hovedrapport/

[23] Ifølge beregninger fra World Inequality Lab https://wir2022.wid.world/chapter-6/

Fremdeles finner vi størst andel med høy inntekt og formue i Nord-Amerika og Europa, men vi finner også mange rike "høyutslippere" i lav- og mellominntektsland, og mange med lave utslipp i høyinntektsland.

World Inequality Lab viser at innad i tradisjonelle høyinntektsland som Frankrike, USA og Storbritannia har utslippene blant de fattigste i befolkningen gått nedover de siste årene, mens de rikeste har økt sine utslipp.[24] Oxfam rapporterer den samme tendensen for befolkningen i EU som helhet, og viser til at det kun er lav- og mellominntektsgruppene som har redusert utslippene sine i tidsrommet mellom 1990 og 2015, mens EUs 10 prosent rikeste tvert imot har økt sine utslipp.[25] Det er en viktig medvirkende årsak til at verden ikke klarer å kutte de globale utslippene raskt nok, når utslippsreduksjon blant noen grupper delvis spises opp av utslippsøkning blant andre.

Norges bidrag til global klimarettferdighet

Som et rikt høyutslippsland er Norge blant de landene som både har et ansvar for klimakrisen, og gode økonomiske og institusjonelle forutsetninger for å kutte utslipp innenlands, så vel som å finansiere utslippskutt og klimatilpasning i lavinntektsland. Den viktigste måten vi kan bidra til å global klimarettferdighet på, er å øke vårt bidrag til klimafinansiering i land i sør samt å redusere våre egne utslipp, både fra forbruket og fra produksjonen av varer og tjenester.

Ifølge SSBs befolkningsframskriving (hovedalternativ) vil det bo ca. 5 660 704 mennesker i Norge i 2030.[26] Skal vi klare å kutte Norges gjennomsnittlige klimafotavtrykk fra 11 tonn og ned til et globalt rettferdig og bærekraftig nivå på 3 tonn per person innen 2030, betyr det at Norges totale klimafotavtrykk per år ikke bør overstige mer enn ca. 17 millioner tonn CO2e.

I motsatt ende av skalaen lå det gjennomsnittlige klimafotavtrykket blant verdens 50 prosent fattigste allerede så lavt som på 1,6 tonn CO2 ekvivalenter per capita i 2019 ifølge World Inequality Lab.[27]

Verdensbanken estimerer at så mye som 719 millioner mennesker fremdeles lever i ekstrem fattigdom på under 2,15 dollar om dagen,[28] og ifølge FNs klimapanel står en fjerdedel av verdens befolkning ovenfor presserende mangler når det gjelder grunnleggende behov som bolig, mobilitet og ernæring.[29] Disse vil ha behov for å øke forbruket og dermed også utslippene sine årene fremover for å kunne leve verdige liv.

World Inequality Lab og FNs klimapanel hevder at det vil være fullt mulig å øke levestandarden til verdens fattige og samtidig kutte de globale klimagassutslippene dersom man restrukturerer

---

[24] Samme kilde som over
[25] Oxfam https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2020-12/Confronting%20Carbon%20Inequality%20in%20the%20EU_0.pdf
[26] https://www.ssb.no/befolkning/befolkningsframskrivinger/statistikk/nasjonale-befolkningsframskrivinger/artikler/visualisering-av-befolkningsframskrivinger-2022
[27] https://wir2022.wid.world/chapter-6/. Figur 6.5.a
[28] https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/10/05/global-progress-in-reducing-extreme-poverty-grinds-to-a-halt
[29] Se kap 5.2.1.1 Services for Well-being https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf

dagens energibruk, og demper energietterspørselen blant de landene og husholdningene som forbruker mest.[30]

Kan kutte mye og raskt med redusert forbruk og endringer i etterspørsel

Å gå fra et gjennomsnittlig klimafotavtrykk på 11 til ca. 3 tonn på bare 7 år er en stor utfordring. Så langt har de politiske tiltakene og virkemidlene i Norge for å kutte utslipp vært mest rettet mot produksjonssiden og teknologiske løsninger for å kunne produsere varer og tjenester på en mer klimavennlig måte enn før. Dette har kun bidratt til en minimal reduksjon i våre territorielle klimagassutslipp på 4,7 % over tretti år fra 1990.[31] Vi er langt unna Regjeringens vedtatte mål om 55 prosents utslippskutt innen 2030.

Skal vi klare å kutte store utslipp raskt, er vi avhengige av å utvide perspektivet slik at vi kan få tiltak på etterspørselssiden, og redusere overforbruket av karbonintensive varer og tjenester i Norge. Ifølge FNs klimapanel kan endringer på forbrukssiden, altså endringer i kosthold, hvordan vi reiser, bor og lever på, samt hva vi kjøper, bidra til å kutte de globale utslippene med 40-70 prosent mer enn dagens vedtatte politikk.[32] Det er særlig rike land som har stort potensial for kutte utslipp raskt ettersom vi har høye utslipp fra forbruket og ettersom vi har mulighet til å justere forbruket vårt uten at det i vesentlig grad går ut over velferden og livskvaliteten vår.

Klimapanelet introduserer rammeverket *avoid*, *shift*, *improve*, oversatt til *unngå, flytt, forbedre*, som viser hvordan slike forbruksendringer kan foregå i praksis. Unngå handler om at vi unngår helt, eller reduserer den totale mengden utslippsintensiv aktivitet (som for eksempel flyreiser). *Flytt* handler om å flytte aktivitet fra noe utslippsintensivt til noe bedre (for eksempel reise med tog i stedet for med fly). Alternativt, hvis ingen av de andre alternativene er mulig, så kan man forbedre aktiviteten ved å gjøre den mindre utslippsintensiv (for eksempel ved å elektrifisere fly-, ferge-, og bilparken). Rammeverket kommuniserer at det er mer effektivt og helhetlig å gjennomføre de to første alternativene *unngå* og *flytt* først, og så forbedre det som står igjen.[33]

Hvorfor trenger vi kunnskap om nasjonal utslippsulikhet?

Debatten om utslippsulikhet og klimarettferdighet har så langt handlet mest om forskjeller mellom land i det globale nord og sør. I tillegg er det en pågående debatt om hvordan man kan sikre en rettferdig omstilling av arbeidslivet som ivaretar både arbeidstakernes rettigheter, og bedriftenes konkurranseevne i fremtidens lavutslippssamfunn. Det har vært mindre fokus på nasjonal ulikhet når

[30] Kap. 5.2 https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf, https://wid.world/wp-content/uploads/2023/01/CBV2023-ClimateInequalityReport-3.pdf
[31] Norske utslipp og opptak av klimagasser https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/
[32] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf (C.10)
[33] Samme kilde som over, samt Kristiansen, T. (2023), *Politikk for en bærekraftig livsstil i en klimakrise*. (upublisert)

det gjelder klimagassutslipp, og i den grad nordmenns forbruksnivå har blitt adressert så har dette stort sett blitt gjort med referanse til gjennomsnittlige utslipp per person.

Mer fokus på, og kunnskap om nasjonal utslippsulikhet er nødvendig for å få til en mest mulig rettferdig og proporsjonal fordeling av goder og byrder ved den grønne omstillingen. Økt kunnskap om utslippsulikhet og hvor kuttpotensialet er størst, kan også gi oss viktig informasjon om hva slags politiske virkemidler som vil være mest effektive til å kutte utslipp.

Rettferdig fordeling ved grønn omstilling

Dersom vi ser på «retten» til å slippe ut mer klimagasser som et knapt «gode», så blir det desto viktigere at denne er rettferdig fordelt i befolkningen, slik at ikke noens overforbruk reduserer andres mulighet, enten i Norge, eller i andre land, til å kunne oppfylle sine behov.

FNs klimapanel dokumenterer med høy sikkerhet at folkelig aksept for klimapolitikk avhenger av hvorvidt den politiske prosessen og konsekvensene av politikken oppleves som rettferdig.[34] Ulikhet i fordelingen av utslipp og i virkningene av klimatiltak innad i land påvirker både den sosiale samhørigheten og støtten til klimatiltak, mens likhet og rettferdig omstilling vil øke ambisjonsnivået for utslippskutt.[35]

Mer effektiv klimapolitikk

Nasjonal utslippsulikhet kan også ha direkte betydning for hvorvidt Norge klarer å kutte våre egne utslipp raskt nok, samt for hvordan dette best kan oppnås. Analyser av nasjonal utslippsulikhet kan for eksempel vise oss *hvor stort kuttpotensial* de forskjellige inntektsgruppene har, noe som igjen reiser spørsmålet om hvorvidt de klimapolitiske virkemidlene for å få ned nordmenns forbruksbaserte utslipp bør være universelle, og like for alle uavhengig av hvor høyt klimafotavtrykk man har fra før, eller om vi i større grad burde differensiere og målrette flere av tiltakene.

Kunnskap om nasjonal utslippsulikhet er også viktig for å kunne avgjøre *hva* slags virkemidler som vil ha størst effekt i å redusere våre forbruksbaserte utslipp.

[34] https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM_version_report_LR.pdf (D.5.6)
[35] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf (D.3.3)

4 – Metode

Forbruksbasert klimaregnskap

I denne rapporten benyttes det forbruksbaserte prinsippet for klimaregnskap, og vi bruker hovedsakelig uttrykket *klimafotavtrykk* for å betegne alle de direkte og indirekte utslippene som følge av nordmenns offentlige og private forbruk og kapitalinvesteringer. Dette betyr at alle utslipp fra produksjonen av de varene vi forbruker i Norge er inkludert i regnskapet, uavhengig av hvor disse utslippene har oppstått, mens utslipp fra de varene vi eksporterer til andre lands sluttforbruk, for eksempel store mengder laks og olje, holdes utenfor.

Det er betydelig mer utfordrende å beregne klimafotavtrykk, enn å regne ut territorielle (geografiske) utslipp, blant annet fordi klimafotavtrykk også omfatter indirekte utslipp i et livsløpsperspektiv for varer produsert i andre land. Det finnes foreløpig ikke én bestemt standard-måte å beregne utslippene på, selv om metodeutviklingen blir stadig bedre. Tallene kan derfor variere en del ut ifra hva slags data og metode som er brukt. Asplan Viak er blant fagmiljøene i Norge som har mest kompetanse på slike beregninger, og det er de som har utført de grunnleggende analysene rapporten bygger på. I tillegg har vi benyttet Duckys klimakalkulator utviklet for Aftenposten til å estimere individuelle klimafotavtrykk for flesteparten av de fiktive karakterene.

Beregning av utslippsulikhet ved bruk av økonomisk statistikk

Til rapporten har Asplan Viak estimert et gjennomsnittlig klimafotavtrykk *per husholdning* for forskjellige inntekts- og formuesgrupper i Norge for år 2019, som er det seneste året med fullstendige data.

Norges samlede klimafotavtrykk fordeles til private husholdninger på følgende måte:

- → Utslipp fra offentlig forbruk og offentlige kapitalinvesteringer, samt en liten andel fra de ikke-statlige organisasjonene (NGOer) fordeles helt likt på alle husholdninger.
- → Utslipp fra det private forbruket allokeres til husholdningene på bakgrunn av forbruksstatistikk fra SSBs forbruksundersøkelse. Her benyttes gjennomsnittlige forbrukstall per husholdning for ulike desilgrupper36 til å estimere utslipp.
- → Utslipp fra private kapitalinvesteringer er fordelt per inntektsgruppe proporsjonalt med samlet nettoformue.

[36] Husholdningene rangeres fra laveste til øverste verdi når det gjelder inntekt og formue. Deretter deles de inn i ti deler, med like mange husholdninger i hver del. Disse tidelene kalles desiler. Desil 1 refererer til de 10 prosent husholdningene med lavest inntekt og formue, mens desil 10 er husholdningene med høyest inntekt og formue.

SSBs forbruksundersøkelse, oppgir hvor mye *penger* husholdningene bruker innenfor forskjellige forbrukskategorier som mat, transport, klær, bolig osv. Den har imidlertid ikke desilfordelt informasjon om akkurat *hva* som er kjøpt, eller hvor store *mengder* (som f.eks. antall liter bensin kjøpt, antall kg kjøtt spist osv.). I likhet med andre studier på dette feltet estimerer vi derfor gjennomsnittlig klimafotavtrykk per inntektsgruppe på bakgrunn av monetære verdier hvor forbruksutgifter benyttes som et mål (en *proxy*) for inntekt. Det vil si at de med høyt forbruk også antas å være de med høy inntekt.

Informasjon om de forskjellige segmentenes forbruksutgifter kombineres så med utslippsintensiteter i gram CO2-ekvivalenter per krone brukt[37] til å estimere gjennomsnittlig klimafotavtrykk per inntektsgruppe samt den statistiske sammenhengen mellom forbruksutgifter og utslipp, såkalte utslippselastisiteter. En utslippselastisitet på 1 indikerer et proporsjonalt forhold mellom utgiftsøkning og økte utslipp. Altså at en x-prosents økning i forbruket fører til en like stor prosentvis økning i utslippene. En utslippselastisitet på mindre enn 1 betyr at utslippene øker mindre enn forbruksutgiften, mens en elastisitet på over 1 indikerer at utslippene øker prosentvis mer.

Vi bygger her videre på studiene som allerede er gjort på nasjonal utslippsulikhet, men oppdaterer og utvider analysene, blant annet ved å inkludere utslipp fra formue og kapitalinvesteringer i analysen, i tillegg til utslipp fra det private forbruket. Mange av de rikeste i Norge kan bidra til et svært høyt klimaavtrykk gjennom investeringene de gjør. Mens utslipp fra selve varene som produseres tildeles sluttbrukerne har vi valgt å tillegge ansvaret for utslipp fra kapitalinvesteringer (som oppføring av bygg, produksjon av maskinpark o.l) til kapitaleierne, siden det er de som kan påvirke disse utslippene gjennom beslutninger de tar som investorer.[38]

Klimafotavtrykket beregnes *per husholdning*, fordi det er husholdningen som er den grunnleggende forbrukende enheten i SSBs forbruksundersøkelse og det øvrige datamaterialet. Det gir også mening siden utslippene knyttes direkte til forbruket, og det er vanlig at utgiftene til de største utslippspostene som bil, bolig og mat gjerne betales felles av de voksne inntektsmottakerne i husholdningen, selv om de har egne inntekter. I 2019 var det i snitt 2,16 personer per husholdning[39], og vi har dividert husholdningsfotavtrykket med dette tallet når vi har hatt behov for å uttrykke resultatene som et gjennomsnitt *per capita*.

Begrepet *inntektsgruppe* refererer her til husholdninger som befinner seg i det samme segmentet både når det gjelder samlet inntekt og formue. Selv om Norge er et høyinntektsland, med relativ, heller enn absolutt fattigdom velger vi å benytte begreper som *de rikeste* og *de fattigste* som en forenkling for å kunne skille mellom de forskjellige inntektsgruppene. Dette gjøres først og fremst av praktiske hensyn til leservennlighet, uten intensjon om å gi noen en merkelapp eller skape polarisering mellom grupper i samfunnet. I tillegg bruker vi også begreper som *desiler* når vi omtaler de ulike gruppene.

---

[37] Beregnet ovenfra og ned med kryssløpsanalyse som beskrevet i Asplan Viaks vedlagte metodedokument
[38] Metoden for å allokere utslipp fra kapitalinvesteringer til investorer er utviklet og benyttet av forskere ved World Inequality Lab. Se for eksempel denne kilden for en mer detaljert begrunnelse for dette allokeringsprinsippet. https://wid.world/wp-content/uploads/2022/09/MeasuringCarbonContentWealth-6.pdf
[39] SSB tabell 09747 for 2019 https://www.ssb.no/statbank/table/09747/tableViewLayout1/

Vi gjengir en del av resultatene fra Asplan Viak direkte i denne rapporten, men har også selv foretatt noen videre beregninger med disse tallene, for å kunne forenkle og gjøre brukbare sammenligninger med tilsvarende analyser gjort av andre fagmiljøer og for andre land. I den grad vi har foretatt slike sammenligninger har vi hovedsakelig benyttet data fra World Inequality Lab, som i likhet med oss har beregnet totalt klimafotavtrykk, og inkluderer alle klimagasser i beregningene som CO2- ekvivalenter.

For en mer utførlig beskrivelse av metoden og hvordan utslippene er allokert, se eget metodedokument fra Asplan Viak som vedlegg til rapporten.

Usikkerhet

Siden beregningene er gjort på grunnlag av monetære verdier klarer vi ikke å fange opp kvalitetsforskjeller blant varene som forbrukes. Noe av de høye forbruksutgiftene blant høyinntektsgrupper kan derfor også skyldes at de kjøper dyrere varer, for eksempel indrefilet, dyr kunst eller dyre klokker, og trenger ikke kun å bety at de forbruker større mengder. Dette kan føre til at klimafotavtrykket til høyinntektshusholdningene overvurderes noe.

En annen faktor er at høyinntektshusholdninger statistisk sett består av litt flere personer enn lavinntektshusholdninger, og at en større andel av husholdningene i de laveste inntektsdesilene består av kun en person. Husholdninger med flere medlemmer kan ha høyere utslipp fra f.eks. mat, transport og øvrig forbruk enn én person. Samtidig går aleneboende glipp av mange av de stordriftsfordelene husholdninger med flere medlemmer måtte ha, siden de er nødt til å ha mange av de samme tingene, som bolig og møbler osv., mens det er lettere for husholdninger med flere medlemmer å redusere klimafotavtrykket når man kan fordele disse utslippene på alle. Sørheim (2021) finner i likhet med oss en utslippselastisitet på over 1 når hun analyserer den samme forbruksundersøkelsen, men kontrollerer for husholdningsstørrelse ved å justere dataen fra husholdningsnivå til *per capita.*[40]

Forbruksundersøkelsen gir oss ikke tilstrekkelig antall observasjoner innad i desil 10 for å kunne beregne representative gjennomsnittlige utslipp fra det private forbruket til de aller rikeste 5, 1, og 0,1 prosentene. Det er generelt vanskelig å få eksakt kunnskap om hvor store livsstils utslipp de aller rikeste i Norge har. Derfor er klimafotavtrykket til de aller rikeste estimert primært på bakgrunn av formuesstatistikk, mens utslipp fra det private forbruket er allokert likt til alle inntektsgruppene innad i desil 10. Dette bidrar til at vi undervurderer forbruksutslippene til de aller rikeste, og i realiteten vil disse utslippene sannsynligvis være betydelig skjevfordelt innad i desilet og stige mye jo flere og større boliger, hytter, båter, biler og evt. fly man har. Likevel er det ofte utslipp fra kapitalinvesteringer som utgjør størsteparten av klimafotavtrykket til de aller rikeste. Ifølge Chancel (2021) kommer ca. 70 prosent av utslippene til verdens 1 prosent rikeste fra deres investeringer.[41]

For å veie opp for usikkerheten som er nevnt over har vi valgt å presentere de mest konservative resultatene for utslippsulikhet. Asplan Viak har foretatt beregninger basert på to datakilder for formuesstatistikk som gir litt forskjellig resultat. I det første alternativet, som vi har benyttet, er

[40] Sørheim, H (2021) *The relationship between household income, expenditure profiles, and CO2 emissions in Norway.* https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/87348/1/S-rheim-Hanna.pdf
[41] https://wid.world/document/climate-change-the-global-inequality-of-carbon-emissions-1990-2020-world-inequality-lab-working-paper-2021-21/

husholdningene rangert i desiler basert på inntekt, mens i det andre alternativet er de rangert etter formue. Det andre alternativet gir vesentlig høyere utslipp for de rikeste inntektsgruppene, og dermed større utslippsulikhet enn det første.

Bruk av «fiktive karakterer»

For å undersøke om den kvantitative analysen gir et realistisk bilde av utslippsulikheten i Norge, har vi også valgt å kombinere den kvantitative analysen med en annen metode som i større grad beregner klimafotavtrykk basert på fysiske forbruksmengder, og som estimerer utslipp per person.

Med utgangspunkt i forskningslitteratur og nyhetsartikler om nordmenns forbruksvaner har vi konstruert 8 fiktive karakterer som alle har forskjellig type livsstil, inntekt og forbruk. Deretter har vi forsøkt å regne ut deres klimafotavtrykk mest mulig «nedenfra og opp», ut ifra *hva* de eier, og *hvor mye* de forbruker av for eksempel kjøtt, drivstoff og energi.

Til dette har vi brukt Duckys klimakalkulator, utviklet for Aftenposten. Her kan man fylle ut detaljert informasjon om forbruksmønster innenfor kategorier som mat, bolig og energi, transport osv. Ducky beregner så et personlig klimafotavtrykk ved å kombinere utslippsstatistikk fra mange forskjellige kilder, deriblant en rekke databaser for livssyklusanalyser (LCA), samt miljøutvidede kryssløpsanalyser for et lands økonomi fra Asplan Viak. Man kan for eksempel legge inn informasjon om hvor mye rødt kjøtt og meieriprodukter man spiser, og hvor mye mat man kaster. Deretter vil utslippene fra dette matinntaket beregnes nedenfra og opp etter forbruksmengde.[42]

En slik metode vil gi mer nøyaktige resultater enn ved å kun beregne utslipp ut ifra monetære verdier. Det er likevel for komplisert å beregne utslipp fra absolutt alt vi forbruker nedenfra og opp, og Ducky baserer også sine klimafotavtrykksberegninger på en kombinasjon av fysiske og monetære verdier. I tillegg har Asplan Viak regnet ut klimafotavtrykket fra fysisk forbruk for de to rikeste karakterene som eier mest, siden det foreløpig ikke er mulig å registrere det vi kan kalle «luksusforbruk» i Duckys kalkulator, som båter, privatfly, flere boliger og fritidsboliger.

Karakterene er utviklet på bakgrunn av forskning og litteratur som belyser hvordan forskjeller i blant annet inntekt, demografi, holdninger og livsstil påvirker, eller henger tett sammen med folks forbruksmønster. Dette danner grunnlaget for beslutningene vi har tatt når det gjelder å tillegge karakterene de spesifikke eiendelene og forbruksnivået de har. Vi har altså forsøkt å gjøre karakterene realistiske og gjenkjennbare for folk med forskjellig inntekt og i forskjellige livssituasjoner. De er representanter for sine desiler, men er ikke nødvendigvis representative for alle i samme desil. Denne øvelsen er derfor hovedsakelig en måte å illustrere i praksis hvor stor variasjon det kan være i klimafotavtrykket til mennesker med forskjellig forbruk og livsstil i Norge.

Vi har tilstrebet å tillegge karakterene et noenlunde riktig inntektsnivå ved å benytte Skatteetatens skattekalkulator og NAVs kalkulatorer for beregning av ytelser som barnetrygd og barnebidrag osv.

En fullstendig beskrivelse av de fiktive karakterene, deres forbruksnivå og det vitenskapelige grunnlaget for hver karakter, samt detaljerte beregninger av deres klimafotavtrykk, finnes som vedlegg til rapporten.

[42] Jfr. Ordliste, spørsmål og svar om fotavtrykk (ducky.eco)

5 – Resultater: Utslippsulikhet estimert med bruk av økonomisk statistikk

Totalt og gjennomsnittlig klimafotavtrykk

Norges totale klimafotavtrykk er beregnet til 59,9 millioner tonn CO2-ekvivalenter i 2019. Dette tyder på at utslippene har økt med 1,7 millioner tonn fra 2017.[43]

Privat forbruk utgjorde 64 % av utslippene. Utslipp fra private kapitalinvesteringer, for eksempel i egen bolig, eller i næringsvirksomhet utgjorde 21 %. Dette er utslipp som kommer fra materialproduksjon til, og oppføring av nye boliger og næringsbygg, eller fra produksjonen av maskiner til en fabrikk og lignende. Den tredje posten er offentlig forbruk og investeringer som utgjorde ca. 14%. Utslipp fra ikke-statlige organisasjoner (NGOer) sto for 1 %, men inkluderes her som en del av de offentlige utslippene.

Mye av økningen i Norges totale klimafotavtrykk kan tilskrives befolkningsvekst i perioden, men det gjennomsnittlige klimafotavtrykk per person har også økt noe fra 11,1 til 11,2 tonn.

I den samme perioden fra 2017 til 2019 har de territorielle utslippene i Norge blitt redusert med 1,75 millioner tonn CO2-ekvivalenter ifølge Miljødirektoratet.[44] Selv om resultatene ved klimafotavtrykksberegninger kan være litt mer usikre enn beregninger av territorielle utslipp, tyder analysen vår på at hele den territorielle utslippsreduksjonen har blitt «spist opp» av en økning i den totale forbruksmengden, dvs. utslipp vi forårsaker i andre land.

Generelt kan vi si at dersom befolkningsveksten og forbruksnivået vårt øker raskere enn teknologiutviklingen og verdens evne til å erstatte fossil med fornybar energi, er det også helt naturlig at utslippene fra forbruket vårt vil fortsette å øke, eller reduseres saktere enn de ellers ville ha gjort.

---

[43] Se https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2021/Forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge-2021.pdf
44 Ref https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/

Tabell 1: Sammenligning av territorielle vs. forbruksbaserte utslipp for Norge 2017 og 2019.

	2017	2019	differanse
Totalt klimafotavtrykk (MtCO2e)	58,2	59,9	+ 1,7
Totale territorielle utslipp (MtCO2e)	52,8	51,1	- 1,7
Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per person (tCO2e)	11,1	11,2	+ 0,1
Gjennomsnittlige territorielle utslipp per person (tCO2e)	10,0	9,6	- 0,4

Kilde: Miljødirektoratet[45], Steen-Olsen (2021)[46] samt oppdaterte klimafotavtrykksberegninger for 2019 til denne rapporten (Se vedlegg 1).

Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per inntektsgruppe

Tabellene og diagrammene under viser gjennomsnittlig klimafotavtrykk *per husholdning* per inntekts- og formues segment. Desil 10 består at de ti prosent husholdningene med høyest inntekt og formue, og desil 1 består av de ti prosent husholdningene med lavest inntekt og formue.

I virkeligheten er det naturligvis stor variasjon på husholdnings- og individnivå innenfor hvert desil når det gjelder forbruk og utslipp. Resultatene viser den generelle gjennomsnittlige sammenhengen man observerer i regresjonsanalyser.

Dersom verdens gjennomsnittlige klimafotavtrykk bør ligge på ca. 3 tonn per person innen 2030 for å nå klimamålet, utgjør dette omtrent 6,5 tonn per husholdning for Norges del hvis vi legger til grunn at en husholdning gjennomsnittlig består av 2,16 personer.[47]

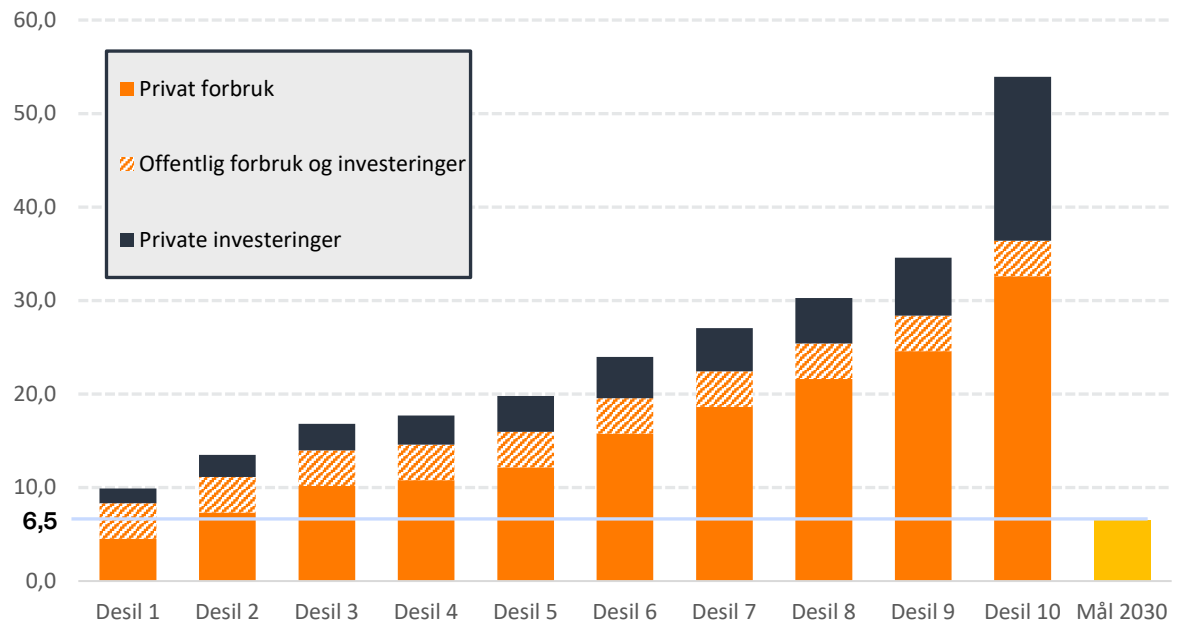
Tabell 2a: Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per husholdning fordelt på inntektsdesiler (2019-tall)

t CO2e/hh	Desil 1	Desil 2	Desil 3	Desil 4	Desil 5	Desil 6	Desil 7	Desil 8	Desil 9	Desil 10	Gj.snitt/hh
Privat forbruk	4,5	7,3	10,2	10,8	12,2	15,8	18,6	21,6	24,6	32,6	15,8
Offentlig forbruk og investeringer	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Private investeringer	1,6	2,4	2,8	3,1	3,8	4,4	4,6	4,9	6,2	17,5	5,1
I alt	**9,9**	**13,5**	**16,8**	**17,7**	**19,8**	**24,0**	**27,0**	**30,3**	**34,6**	**53,9**	**24,8**
*Per person**	4,6	6,3	7,8	8,2	9,2	11,1	12,5	14,0	16,0	25,0	

* *Forutsatt en gjennomsnittlig husholdningsstørrelse på 2,16 personer*

[45] https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/ og
[46] https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2021/Forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge-2021.pdf
[47] Som var den gjennomsnittlige husholdningsstørrelsen i 2019 jfr. SSB tabell 09747

Diagram 1: Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per husholdning i 2019 fordelt på inntektsdesiler



Tallene i tabell 2a er gjengitt som søyler i diagram 1.

Beregningene viser at:

→ Gjennomsnittlig klimafotavtrykk for de 1 prosent rikeste husholdningene i Norge var på 155 tonn CO2-ekvivalenter i 2019. Videre var gjennomsnittet blant de 10 prosent rikeste husholdningene på 54 tonn, de neste 40 prosentene på 29 tonn, mens de 50 prosent «fattigste» husholdningene kun slapp ut ca. 15 tonn i gjennomsnitt.

→ Dette betyr at de 10 prosent rikeste husholdningene hadde et gjennomsnittlig klimafotavtrykk som er over åtte ganger høyere enn det nivået vi bør ligge på innen 2030. Videre slipper de ut mer enn dobbelt så mye som gjennomsnittet i befolkningen som helhet, ca. fem og en halv gang mer enn de 10 prosent fattigste og over tre og en halv ganger mer enn gjennomsnittet for de 50 prosent husholdningene med lavest inntekt.

Tabell 2b: Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per husholdning per inntektsgruppe

Inntektssegment	tCO2e/hh
0,1 % rikeste	632,5
1 % rikeste	155,1
5 % rikeste	78,0
10 % rikeste	53,9
neste 40 %	29,0
50 % i bunnen	15,5
alle	24,8

→ Gjennomsnittet for de neste 40 prosentene var nesten dobbelt så høyt som gjennomsnittet for de 50 prosentene med lavest inntekt og formue.

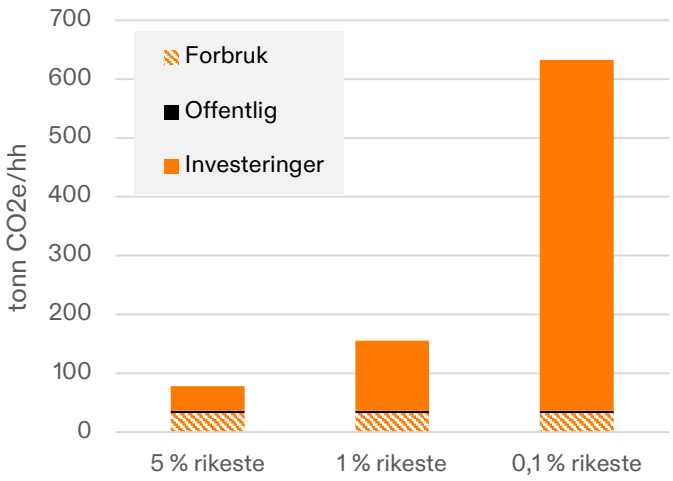
→ Desil 1 til 6 har et lavere gjennomsnittsfotavtrykk enn det som er snittet for hele Norge totalt sett. Husholdningene som befinner seg oppunder medianen i desil 4 og 5 slapp i gjennomsnitt ut 17,7, og 19,8 tonn CO2-ekvivalenter, som tilsvarer omtrent 8 og 9 tonn per person.

→ De 10 prosent fattigste ligger ca. 3,5 tonn høyere enn det nivået vi bør ligge på per husholdning i 2030 med et samlet klimafotavtrykk på ca. 10 tonn. Siden det er en større andel enkeltpersonhusholdninger i desil 1 enn i de øvrige desilene er det også naturlig at deres gjennomsnittlige utslipp blir relativt lavt.

Levekårsundersøkelser viser samtidig at mange husholdninger i Norge opplever at de *underforbruker* i forhold til det som er deres behov i det daglige. I 2022 svarte for eksempel 18 prosent at de mangler minst ett materielt gode på grunn av dårlig råd, mens 11 prosent oppgav at det var minst ett sosialt gode de ikke hadde råd til. Ca. 10,7 prosent av befolkningen, (utenom studenter) lever i såkalt relativ fattigdom i Norge under lavinntektsgrensen som benyttes av SSB og EU.[48] Det er en mye større andel av personene med lavinntekt som oppgir at de ikke har råd til nødvendige materielle og sosiale goder.

→ Det kan også være vesentlige forskjeller innad i desilene. Særlig innenfor desil 10 hvor det ikke finnes noen øvre grense for formue og inntekt. Her trekkes gjennomsnittlig klimafotavtrykk en del opp av de aller rikeste. Tabell 2b viser at de 0,1 prosent rikeste husholdningene har et gjennomsnittlig klimafotavtrykk som er 8 ganger høyere enn gjennomsnittet blant de 5 prosent rikeste, og hele 25 ganger høyere enn snittet for alle husholdninger i Norge.

Diagram 2: Gjennomsnittlig klimafotavtrykk for husholdningene med aller høyest formue.*



**Ulikheten i klimafotavtrykk blant de aller rikeste skyldes her hovedsakelig utslipp fra kapitalinvesteringer på grunn av forskjeller i netto formue.*

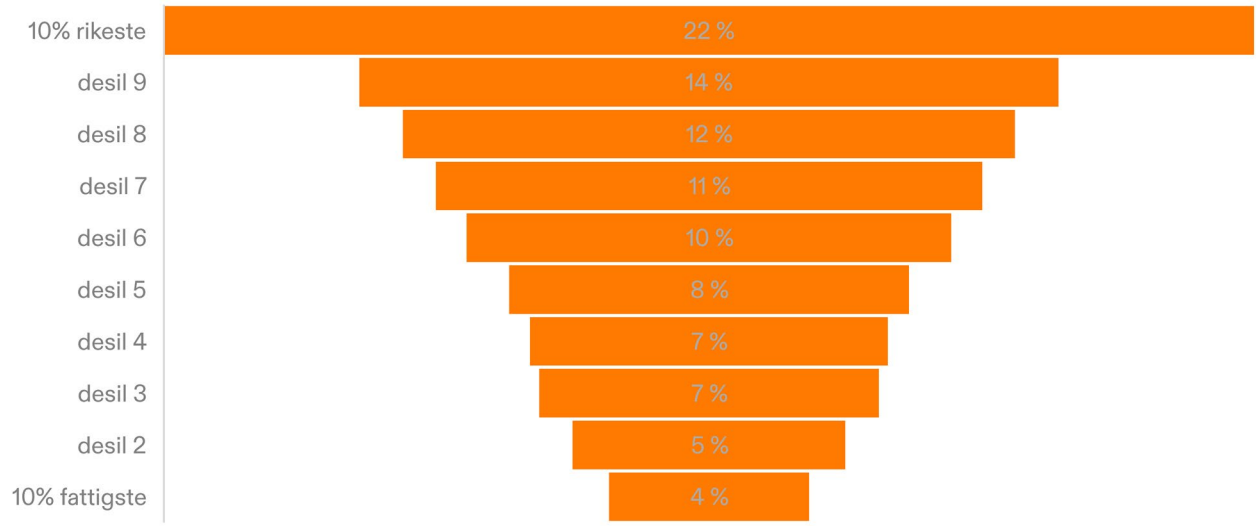
[48] Ifølge SSB og EU «*har en person lavinntekt dersom vedkommende har en inntekt som tilsvarer 60 prosent eller mindre av medianinntekten i befolkningen etter skatt og per forbruksenhet*» https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/inntekt-og-formue/artikler/hvor-mange-er-fattige-i-norge

Inntektsgruppenes andel av Norges totale klimafotavtrykk

→ I diagram 3 ser vi at de 10 prosent husholdningene med høyest inntekt og formue til sammen sto for ca. 22 % av Norges totale klimafotavtrykk i 2019, mens desil 1 til og med 6 alle sto for en andel på 10 %, eller mindre hver. De 10 prosent fattigste sto kun for 4 % av totalen.

→ Vi kan også se ut ifra diagrammet at de 20 prosentene med høyest inntekt slapp ut mer klimagasser sammenlagt enn de 50 prosent husholdningene med lavest inntekt til sammen med 36 % av utslippene versus 31 %.

Diagram 3: Inntektsdesilenes andel av Norges totale klimafotavtrykk

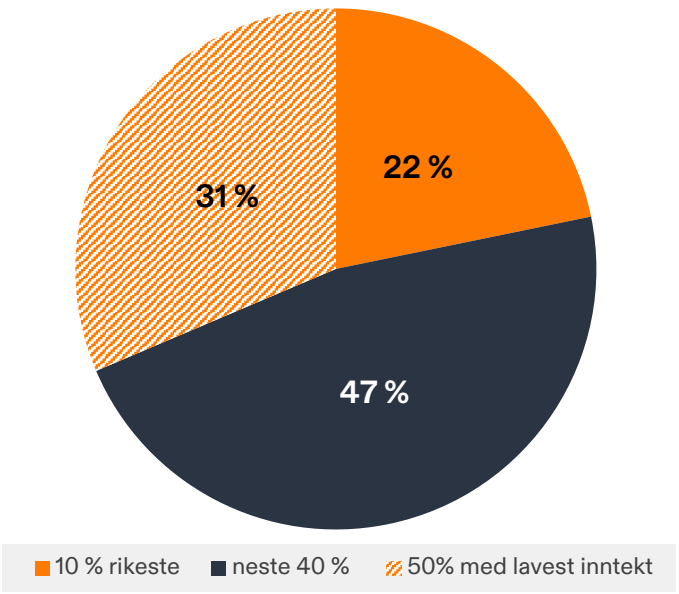


Diagrammet viser hvor store utslipp husholdningene i hvert desil står for til sammen av Norges totale klimafotavtrykk.

→ Vi ser også de neste 40 prosentene over medianen (desil 6 + 7 + 8 +9) sto for mer enn en proporsjonal andel av totalen, med 47 % av utslippene.

→ Til sammen sto de 50 prosent husholdningene på toppen (desil 6-10) for 69 % prosent av Norges totale klimafotavtrykk, mens de 50 prosent «fattigste» kun sto for ca. 31 %.

Diagram 4, Inntektssegmentenes andel av Norges klimafotavtrykk



Kuttbehov og kuttpotensial

Desil 10 og 9, altså de 20 prosent rikeste husholdningene sto til sammen for mer enn 21 millioner tonn i 2019 (tabell 3), hvilket betyr at dersom disse ikke reduserer utslippene sine drastisk over de neste årene vil de bruke opp mer enn hele Norges samlede klima/karbonbudsjett i 2030 på 17 millioner tonn CO2e alene.

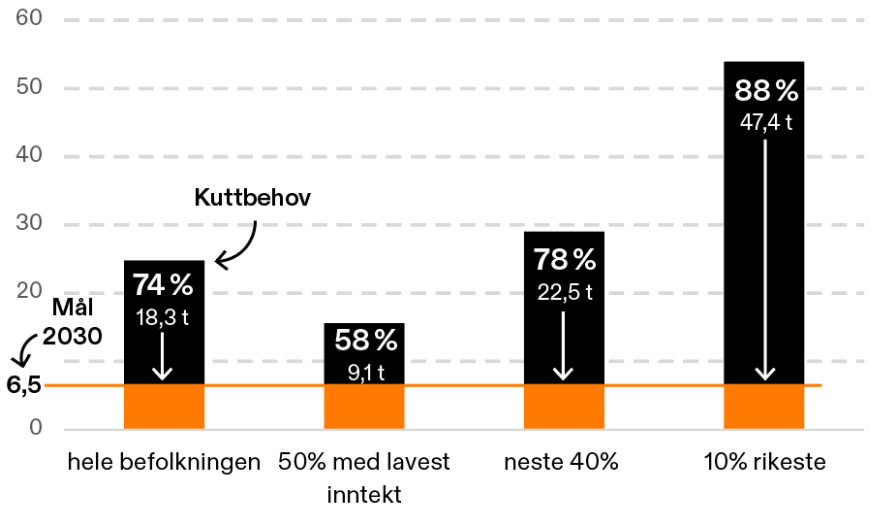
Tabell 3: Desilenes utslipp sammenlagt i tonn CO2-ekvivalenter (2019)

Inntektsdesil	tCO2e
desil 10	13 135 282
desil 9	8 427 354
desil 8	7 378 181
desil 7	6 587 814
desil 6	5 843 079
desil 5	4 819 719
desil 4	4 315 291
desil 3	4 096 035
desil 2	3 290 124
desil 1	2 413 966

Gjennomsnittlig kuttbehov per inntektssegment

Dersom vi tar utgangspunkt i et mål på 3 tonn i gjennomsnitt per capita innen 2030 (6,5 tonn pr husholdning), vil det innebære at klimafotavtrykket til de 10 prosent rikeste husholdningene må kuttes med hele 88%. Utslippene til de neste 40 prosentene må kuttes med 78% og de 50 prosentene med lavest inntekt må kutte med 58% i gjennomsnitt.

Diagram 5: Kuttbehov for å nå 3 tonn per capita (6,5 tonn hh) i 2030



Diagrammet viser hvor mye de forskjellige inntektssegmentene må kutte utslippene sine for å nå 3 tonn per capita innen 2030.

Inntektsgruppenes kuttpotensial i et mindre ambisiøst scenario

Diagrammet over viser kuttbehovet dersom alle inntektsgruppene reduserer klimafotavtrykket ned til et like lavt nivå. Men selv et lavere kuttbidrag blant de med høyest inntekt og formue vil ha stor positiv effekt på Norges totale klimafotavtrykk.

Velstående individer har potensial til å kutte utslipp både mye og raskt, og likevel opprettholde en god levestandard sier FNs klimapanel.[49] Dette følger også av den økonomiske teorien om avtagende grensenytte, som sier at gevinsten eller nytteverdien av hver nye konsumerte vare vil avta jo flere varer man konsumerer av et produkt. Dermed vil husholdninger med høyt forbruk ha et betydelig lavere velferdstap ved forbruksreduksjon enn de med lav inntekt og forbruk fra før.

[49] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf s. 505

Likevel er det ikke tilstrekkelig at bare høyinntektsgruppene kutter utslipp dersom vi skal nå klimamålet. Det er også nødvendig å redusere utslippene fra mellom- og lavinntektssegmentene dersom vi skal lykkes.

Under illustrerer vi med noen regneeksempler at det er enklere for de med høyest inntekt å kutte mye og likevel ha god levestandard, mens den samme innsatsen vil gi mindre effekt og slå ut vesentlig mer på levestandarden for befolkningen med lavest inntekt. Eksemplene viser at vi kan oppnå betydelige utslippskutt dersom de følgende forutsetningene innfris, og noen av disse scenariene kan kanskje være realistiske delmål på veien mot lavutslippssamfunnet.

→ Dersom utslippene til de 20 prosent husholdningene med høyest inntekt reduseres til samme nivå som gjennomsnittet blant de resterende 80 prosentene på 19,9 tonn CO2e per husholdning, så ville dette alene bidra til å kutte Norges totale klimafotavtrykk med 11.5 millioner tonn CO2-ekvivalenter, altså totalt 19% av utslippene.

→ Dersom vi antar at det også er mulig å kutte mye blant de neste 30 prosentene slik at de kommer ned på nivå med gjennomsnittet for de 50 prosentene med lavest inntekt på 15,5 tonn per husholdning så vil dette kutte ytterligere 13%.

→ Til sammen betyr dette at de 50 prosent husholdningene med høyest inntekt har potensial til å kutte Norges totale klimafotavtrykk med 32 %, ved å leve litt mer nøysomt og endre noen av sine forbruksvaner, samt ta i bruk mer klimavennlig teknologi. For de som har formue vil det å redusere klimafotavtrykket fra deres investeringer også inngå som et viktig tiltak for å realisere dette kuttpotensialet.

→ Til sammenligning ville en halvering av det gjennomsnittlige klimafotavtrykket til de 20 eller 50 prosent «fattigste» kun bidra til å kutte utslippene med henholdsvis 4% og 15%. Men siden mange av disse allerede har et svært lavt forbruk fra før vil det være vanskeligere å kutte mer utslipp på egen hånd uten at det legges bedre til rette for det.

Sammenligning av Norge med andre land

Et totalt klimafotavtrykk for Norge på 59,9 millioner tonn CO2e betyr for eksempel at vi, en befolkning som besto av 5,3 millioner nordmenn i 2019, slapp ut mer klimagasser enn hele Etiopia og Ghana til sammen,[50] som består av mer enn 150 millioner mennesker sammenlagt.

For å kunne sammenligne Norge med andre land har vi regnet om tallene våre *per husholdning* til gjennomsnittlig klimafotavtrykk *per person*.

→ Vi ser at Norges gjennomsnittlige klimafotavtrykk for befolkningen som helhet er over fem ganger så høyt som i India, og over syv ganger så høyt som gjennomsnittet i Afrika sør for Sahara. Det er også høyere enn i både Sverige, Storbritannia og Kina, men nesten halvparten av USAs. Vårt gjennomsnittlige klimafotavtrykk er også ca. 1,3 ganger høyere enn i EU.

[50] Basert på World Inequality Labs beregninger av totalt klimafotavtrykk for Ghana og Etiopia, tilgjengelig i World Inequality Database https://wid.world/

Tabell 4: Gjennomsnittlig klimafotavtrykk per capita (tonn CO2e) for utvalgte land og regioner.

Land/region	Gjennomsnittlig klimafotavtrykk (tonn CO2e)	Gjennomsnittlig klimafotavtrykk 10% rikeste	Gjennomsnittlig klimafotavtrykk 50% «fattigste»
Norge	11,2	25	7,2
Sverige	9,5	27,9	5,4
India	2,2	8,8	1,0
Brasil	4,6	17,7	2,2
Kina	8.0	36,4	3,0
Storbritannia	9,9	27,7	5,6
Afrika sør for Sahara	1,6	7,3	0,5
Europa	9,7	29,2	5,1
USA	21,1	73,0	9,7
Globalt	6,6	31	1,6

Kilder: *For Norge er kilden Asplan Viaks, og våre egne klimafotavtrykksberegninger til denne rapporten. Individuelt klimafotavtrykk per capita for de 10 prosent rikeste og 50 prosent fattigste er estimert ved å dividere gjennomsnittlig husholdningsfotavtrykk på gjennomsnittlig husholdningsstørrelse i 2019 på 2,16 personer. For resten av verden er kilden World Inequality Lab (2022/2023)*[51]

Hvis vi sammenligner de med høyest og lavest inntekt i Norge med tilsvarende inntektssegmenter i andre land og regioner ser vi at:

→ De 10 prosent rikeste i Norge slipper ut ca. 50 ganger så mye klimagasser som en av de fattigste i Afrika sør for Sahara, og 15 ganger så mye som gjennomsnittet globalt for de 50 prosent fattigste i verden.

→ Vi ser også at den «fattigste» halvparten i Norge hadde et gjennomsnittlig klimafotavtrykk (7,2 tonn) som var bare litt høyere enn det globale gjennomsnittet, for hele verdens befolkning (på 6,6 tonn). Likevel er gjennomsnittet blant den «fattigste» halvparten i Norge ca. to tonn høyere enn for de fattigste i Europa, og over fire og en halv gang høyere enn det globale gjennomsnittet for verdens 50 prosent fattigste.

Utslippsulikhet innen spesifikke varegrupper

I avsnittene under ser vi nærmere på utslippene fra nordmenns private forbruk, altså alt vi bruker penger på i hverdagen som for eksempel mat og drikke, drivstoff og transporttjenester, energi, kultur og fritid osv. Innkjøp av mer varige forbruksvarer som vi kjøper mye sjeldnere som for eksempel bil, båt, fryseboks, oppvaskmaskin osv. er også inkludert. Privat forbruk utgjør den største utslippsposten i Norges klimaregnskap med 64% av det totale klimafotavtrykket. Vi vil se mer på

[51] https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2023/03/D_FINAL_WIL_COUNTRY_SHEETS_2303.pdf og https://wir2022.wid.world/chapter-6/

hvilke varegrupper som bidrar mest til utslippene, og på *utslippsforskjeller mellom inntektsgruppene* innenfor hver varegruppe.

Siden forbruksundersøkelsen er basert på forbruksutgifter, og vi ikke har desilfordelt informasjon om hvilke spesifikke produkter og tjenester som er kjøpt, kan vi ikke sammenligne desilene f.eks. når det gjelder hvor mye mat de kjøper, eller hvor mye kjøtt de spiser i forhold til frukt og grønnsaker osv. Vi kan heller ikke skille mellom hva som er utslipp fra fly eller bilturer. Vi supplerer derfor noen av avsnittene med informasjon fra andre relevante kilder også for å belyse bedre sammenhengen mellom inntekt og utslipp for noen utvalgte varegrupper. Dette gjelder først og fremst transport, og til dels også mat, som etter det vi kjenner til er de varegruppene hvor denne sammenhengen er mest utforsket.

Transport, mat og bolig slipper ut mest

De største utslippspostene for nordmenns private forbruk er transport (særlig reiser med bil og fly) mat og drikke (særlig forbruk av rødt kjøtt), og bolig og energi.[52] Til sammen står disse for over 80% av de private forbruksbaserte utslippene.

Slår vi sammen noen av de andre kategoriene som klær og sko, tjenester, andre forbruksvarer og forbruk som ikke er inkludert i forbrukerundersøkelsen[53], vil dette også til sammen utgjøre ca. en femtedel av utslippene, som vi for enkelthets skyld kan kalle *øvrig forbruk*.

Tabell 5 viser at det er betydelige forskjeller mellom inntektsdesilene både når det gjelder utslipp fra det private forbruket samlet sett, og innad i hver varegruppe.

[52] https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2021/Forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge-2021.pdf

[53] Forbruk ikke inkludert i FBU representerer et avvik mellom forbruket som er registrert i forbruksundersøkelsen (FBU) og forbruket som er registrert i Nasjonalregnskapet. Dette kan skyldes bevisst eller ubevisst underrapportering av forbruk i forbruksundersøkelsen. I analysen legges det til grunn at det totale forbruksnivået som gitt i nasjonalregnskapet er riktig, og differansen er her lagt inn i en ekstra forbrukskategori kalt «Forbruk ikke inkludert i FBU». Hentet fra samme kilde som forrige fotnote.

Tabell 5: Utslipp fra husholdningenes private forbruk i 2019, per inntektsgruppe. (Utslippstall i kgCO2e/hh)[54]

	Alle husholdninger	Desil 1	Desil 2 + 3	Desil 4 + 5	Desil 6 + 7	Desil 8 + 9	Desil 10	Utslipps-elastisitet
Forbruksutgifter (kr)	616 681	279 083	415 239	498 263	644 027	814 519	1 138 034	
Karbonfotavtrykk i alt (kgCO2e)	15 829	6 662	10 262	12 122	16 733	21 489	30 267	1,09
Transport	6 137	1 951	3 940	4 255	6 360	8 681	12 894	1,32
Mat og drikke	3 787	1 866	2 404	3 020	4 129	5 209	6 433	0,94
Bolig	1 461	578	942	1 338	1 485	1 746	2 992	1,10
Energi	1 507	948	1 162	1 273	1 685	1 850	2 163	0,62
Klær og sko	293	134	135	194	291	437	686	1,27
Tjenester (f.eks. kultur og fritid)	616	214	433	485	635	846	1 137	1,15
Andre forbruksvarer (f.eks. kjøkkenutstyr, bøker, verktøy osv.)	871	451	472	627	937	1 185	1 812	1,07
Forbruk ikke inkludert i FBU	1 158	519	775	930	1 212	1 535	2 150	1,01
Utslippsintensitet:	0	0	0	0	0	0	0	
Utslipp per person	7 478							
Utslipp per voksen person (18+)	9 409							

Tabellen viser totale forbruksutgifter, private utslipp både totalt sett og fordelt på hver varegruppe, samt utslippsintensiteter for hvert inntektssegment. I tillegg vises utslippselastisiteter for hver varegruppe.

Transport

Utslippene fra transport ser ut til å øke spesielt mye med stigende inntekt. Utslippselastisiteten er på 1,32, som betyr at når transportutgiftene øker med 1 prosent så øker utslippene med hele 1,32 prosent. Transportutslippene fra desil 10 er omtrent 2,1 ganger høyere enn gjennomsnittet, og diagram 6 under, viser at transport utgjør hele 43% av husholdningens forbruksbaserte utslipp, altså en vesentlig større andel enn for desil 1 og desil 2+3. Fly og biltransport er blant de varene som har aller høyest utslippsintensitet, altså som slipper ut mest klimagasser per brukte krone.

Ivanova og Wood (2020) har analysert utslippsulikhet i 26 EU land, og viser at for EUs 1 og 10 prosent rikeste personer består transportrelaterte utslipp for hele 62%, og 45% av deres private klimafotavtrykk. Flyreiser er den mest elastiske forbrukskategorien, altså den aktiviteten som øker

[54] Se forrige lenke til rapporten *Forbruksbasert klimaregnskap for Norge* (2021) for en mer detaljert oversikt over hvilke spesifikke varer og tjenester som er inkludert i hver varegruppe.

mest når inntekten øker. Ivanova og Wood viser videre at det hovedsakelig er de 10 prosent rikeste i EU som flyr, mens resten av befolkningen står for gjennomsnittlige utslipp fra flytrafikken på under 0.1 tonn CO2e per person.[55] Gössling og Humpe (2020) viser at det samme mønsteret gjelder for verden som helhet. Kun 11 prosent av verdens befolkning reiste med fly i 2018, og halvparten av de globale utslippene fra flytrafikken er forårsaket av en liten global elite på kun 1 prosent.[56]

Også innad i Norge er flytrafikken svært ulikt fordelt i befolkningen, særlig når det gjelder utenlandsreiser. 18 prosent av befolkningen reiser svært sjeldent, eller aldri med fly til utlandet, og den store majoriteten på nesten 70 prosent av oss som faktisk reiser med fly, reiser kun én gang tur/retur til utlandet i året eller sjeldnere. Bare åtte prosent av befolkningen som reiser med fly, foretar tre eller flere tur/retur utenlandsreiser i året.[57] Det er altså et mindretall som flyr svært mye.

Siden flyreiser er såpass ulikt fordelt, burde det være mulig å redusere antall flyreiser blant de som flyr mest, og dermed utslippene fra flytrafikken betraktelig uten at det vil ha særlig inngripende effekt i livet til majoriteten av befolkningen.

Husholdninger med høy inntekt kjører også mest bil per voksen.[58] Aamaas og Peters (2017)[59] har analysert Vegvesenets reisevaneundersøkelse, og finner at den femte kvintilen i Norge (de rikeste 20 prosent av befolkningen) er de som kjører flest antall kilometer med bil. De finner også at femte kvintil har en klimapåvirkning fra transport som er hele 240 prosent høyere enn kvintilen med lavest inntekt, men at det hovedsakelig er flyaktiviteten som står for størsteparten av disse utslippene.

I Norge består nå ca. 83 prosent av nybilsalget av elektriske biler[60], men fremdeles består den eksisterende bilparken på norske veier av flest bensin- eller dieseldrevne biler. Det gjenstår derfor å se hvordan elektrifiseringen av bilparken vil påvirke Norges utslipp og utslippsulikhet fra transport på sikt.

Andre studier peker også på at utslipp fra store båter, såkalte *superyachts* har enorme utslipp.[61] Vi belyser nærmere hvor stort klimafotavtrykk denne typen luksusforbruk kan bidra til i et individuelt livsstilsperspektiv i neste kapittel gjennom de fiktive karakterene.

---

[55] Ivanova, D og Wood, R (2020), *The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability*, https://www.cambridge.org/core/journals/global-sustainability/article/unequal-distribution-of-household-carbon-footprints-in-europe-and-its-link-to sustainability/F1ED4F705AF1C6C1FCAD477398353DC2

[56] Gössling, S og Humpe, A (2020) *The global scale, distribution and growth of aviation: Implications for climate change*, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307779

[57] Thoring, L (2023). *Utslipp til himmels*, https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2023/fivh-utslipp-til-himmels-mars-2023.pdf

[58] SSB https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/landtransport/artikler/de-med-hoyere-inntekt-kjorer-lengst

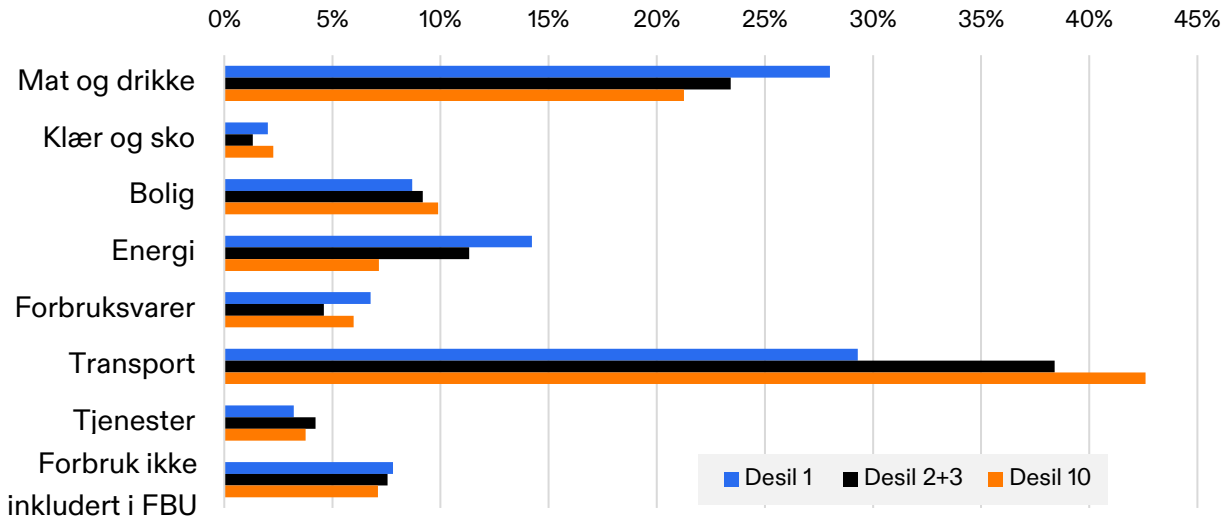
[59] Aamaas,B og Peters, G.P. (2017) gjengitt i Menon-publikasjonen: *Klimagassutslipp fordelt på befolkningssegmenter* (2022), https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-122-Klimagassutslipp-fordelt-pa%CC%8A-befolkningsegmenter.pdf

[60] Per juni 2023 ifølge Norsk Elbilforening https://elbil.no/om-elbil/elbilstatistikk/

[61] Se f.eks. Wilk, R og Barros, B (2021), https://theconversation.com/private-planes-mansions-and-superyachts-what-gives-billionaires-like-musk-and-abramovich-such-a-massive-carbon-footprint-152514

Diagram 6: De forskjellige varegruppenes bidrag (i prosent) til det totale private klimafotavtrykket for desil 10, desil 1 og desil 2+3.

Grafen viser hvor mye de forskjellige varegruppene bidrar til av de totale utslippene fra det private forbruket til de ulike desilene.



Mat og drikke:

Det er estimert at desil 10 har gjennomsnittlige utslipp fra mat og drikke som ca. 1,7 ganger så høyt som snittet i befolkningen for øvrig. Nest etter energi er mat og drikke den varegruppen som har lavest utslippselastisitet, altså den varegruppen hvor utslippene øker minst når inntekten øker. Det er beregnet at 1 prosents økning i utgifter brukt på mat og drikke vil øke utslippene med 0,93 prosent. Utslippene vil altså øke mye med økt forbruk, men mindre enn proporsjonalt.

Globalt sett er det en tydelig sammenheng mellom inntektsnivå og kjøttforbruk, og høyinntektsland forbruker generelt mer kjøtt enn land med lav gjennomsnittsinntekt. Likevel ser det ut til å være et metningspunkt når inntekten når et visst nivå slik som i Norge, hvor ytterligere inntektsøkning ikke nødvendigvis fører med seg så stor økning i etterspørselen etter kjøtt.[62] Høyinntektshusholdninger kaster generelt noe mer mat enn husholdninger med lav inntekt, men hvor mye tilgjengelig tid husholdningene har er av større betydning for hvor mye mat som kastes enn inntekt.[63] Når det gjelder alkohol viser statistikk fra Folkehelseinstituttet at drikkefrekvensen er høyere blant personer med høy inntekt og utdanningsnivå, og at personer med høy inntekt drikker mer alkohol totalt sett enn de med lav inntekt, og særlig når det gjelder vin.[64]

Bolig og energi

Kategorien bolig består av utslipp fra oppussing, reparasjon og vedlikehold, og fra møbler og inventar, men ikke av utslipp i forbindelse med oppføring av bolig, som faller innunder kategorien

[62] https://energiogklima.no/to-grader/ekspertintervjuet-kjottforbruk-og-klima/
[63] https://www.matvett.no/uploads/documents/OR.32.19-Matsvinn-i-Norge-Rapportering-av-nokkeltall-2015-2018-08.11.2019.pdf
[64] https://www.fhi.no/le/alkohol/alkoholinorge/omsetning-og-bruk/alkoholbruk-i-den-voksne-befolkningen/?h=1&term=

for kapitalinvesteringer. Mesteparten av utslippene i kategorien energi kommer fra elektrisitet og brensel til oppvarming og matlaging i hus og hytter.

Utslipp fra bolig estimeres å være dobbelt så høyt for desil 10 som for gjennomsnittet i befolkningen for øvrig, og utslippselastisiteten er beregnet til 1,10.

For *energi* har desil 10 utslipp som er 1,4 ganger høyere enn gjennomsnittet, og utslippselastisiteten er lav på bare 0,62. Dette skyldes at mesteparten av energien/strømmen som forbrukes i Norge har relativt lav utslippsintensitet fordi den i all hovedsak er fornybar. Derfor vil ikke en prosentvis forbruksøkning føre til en like stor økning i utslipp.

Øvrig forbruk

Innenfor de andre varegruppene vi kaller *øvrig forbruk* (som klær og sko, tjenester, og andre forbruksvarer) estimeres utslippene til desil 10 å være omtrent dobbelt så høye, som for gjennomsnittet. For alle varegruppene er utslippselastisiteten på over 1. Selv om produksjon av klær og sko står for store klimagassutslipp globalt sett,[65] utgjør de en relativt liten andel av husholdningenes klimafotavtrykk sammenlignet med for eksempel transport, mat og drikke, bolig og energi. Utslippselastisiteten fra tjenester er også relativt høy på 1,15. Det blir ofte ansett å være mer miljøvennlig å bruke penger på tjenester enn på materielle ting, men underkategorien *kultur og fritid* innenfor varegruppen *tjenester* i tabell 5, har for eksempel en høyere utslippsintensitet (høyere utslipp per krone brukt) enn *klær og skotøy*, eller *møbler og husholdningsartikler*.[66] Derfor er det ikke gitt at tjenester alltid er mer klimavennlige. Det kommer litt an på hva slags tjeneste man forbruker. Bruker man for eksempel 2500 kr. på en hotellovernatting vil dette normalt sett generere mer utslipp enn hvis man kjøper klær og sko for den samme summen.[67]

Forbruker høyinntektshusholdninger mer utslippsintensive varer?

Generelt sett viser beregningene at husholdningene med høye forbruksutgifter slipper ut litt mer klimagasser per krone de bruker enn husholdninger med lave utgifter, siden den totale utslippsintensiteten er beregnet til 0,027 i desil 10 versus 0,024 i desil 1. Dette *kan* tyde på at høy- og lavinntektshusholdninger har et litt forskjellig forbruksmønster, og at høyinntektshusholdninger generelt sett bruker litt mer penger på utslippsintensive varer, slik som flyreiser. Husholdninger med lav inntekt ser ut til å bruke en større andel av inntekten sin på primære behov som mat og drikke, og energi (se diagram 6). Begge disse varegruppene har en utslippselastisitet på under 1, som betyr at utslippene øker mindre enn proporsjonalt med forbruksutgiftene. Det kan derfor tenkes at utslippene som er estimert for de rikeste på bakgrunn av forbruksutgifter likevel ikke er overvurdert som følge av at de kjøper færre men dyrere varer, dersom de til gjengjeld forbruker varer og tjenester som er mer utslippsintensive. Analysen vår er imidlertid litt for grovkornet til å kunne konkludere helt entydig på dette.

---

[65] Globale utslipp fra produksjon av klær og sko estimeres til å utgjøre mellom 2 og 10 prosent av verdens samlede klimagassutslipp. https://www.aftenposten.no/norge/i/28gwv4/trodde-du-flyvanene-vaare-var-en-klimaversting-ta-en-titt-i-klesskapet-ditt

[66] Se oversikt over utslippsintensiteter for forskjellige varegrupper i denne rapporten https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2021/Forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge-2021.pdf

[67] https://www.framtiden.no/tips/forbruket-med-minst-klimagassutslipp-per-brukte-krone

Sørheim (2021) har også analysert SSBs forbruksundersøkelse og sammenhengen mellom inntekt og klimafotavtrykk. Hun viser at utslippselastisiteten er høyere for husholdninger med inntekt over medianen, enn for de som ligger under. Dette betyr at husholdninger med høy inntekt øker sine utslipp enda mer når de forbruker en krone til enn hva lavinntektshusholdninger gjør, og hun begrunner dette nettopp med at de forbruker mer utslippsintensive varer og tjenester som i større grad består av importerte utslipp.[68] Utslippene til lavinntektshusholdninger derimot består i større grad av geografiske utslipp fra energiforbruk til bolig og transport i Norge. Dette bidrar med et relativt lavere klimafotavtrykk grunnet vår høye andel fornybare energi sammenlignet med landene vi importerer varer fra. Implikasjonene av hennes studie er også at mer økonomisk omfordeling i seg selv vil kunne bidra på en positiv måte for klimaet ved at det vil bidra til å redusere Norges totale klimafotavtrykk.

[68] Sørheim, H (2021). *The relationship between household income, expenditure profiles, and CO2 emissions in Norway*. https://www.duo.uio.no/handle/10852/87348?show=full

6 – Resultater: Utslippsulikhet illustrert ved fiktive karakterer

I dette kapittelet illustrerer vi hvor mye klimafotavtrykket kan variere i befolkningen med utgangpunkt i åtte fiktive karakterer, som alle har forskjellig inntekt og livsstil. Vi har forsøkt å beregne klimafotavtrykket deres mest mulig nedenfra og opp ved å legge inn konkret informasjon om deres forbruksmønster i Duckys klimakalkulator. Disse er altså i større grad beregnet ut fra fysiske forbruksmengder. Utslippene presenteres her som individuelle utslipp *per person*, siden det er det individuelle fotavtrykket Duckys klimakalkulator beregner. Dette er ikke ekte karakterer, men vi har på bakgrunn av forskningsartikler og statistikk, forsøkt å sette sammen ulike representanter for de ulike desilene.

Vi vender tilbake til disse karakterene i diskusjonskapittelet hvor vi ser mer på hva som er de største utslippspostene og hvilke tiltak som kan redusere deres klimafotavtrykk.

Olav 57: Bedriftseier og milliardær

Olav er gründer, og både eier og er medeier i flere bedrifter. Han har en formue på 3,5 milliarder, og tok ut et utbytte på 17,7 millioner i 2020.[69] Formuen er fordelt mellom eiendom, selskaper og aksjer. Olav hører hjemme i desil 10[70], men befinner seg helt i toppen blant de 400 rikeste i Norge.

Han bor i en eldre restaurert villa sammen med sin kone og to hunder. I tillegg har han en luksuriøs feriebolig på Sardinia, en stor vinterhytte i Hardanger, to sommerhus ved sjøen, og en penthouse i hovedstaden. Alle boligene blir oppusset innvendig ca. hvert tiende år, hvor store deler av møblementet også byttes ut.

Olav eier tre biler, og kjører til og fra jobb hver dag. I tillegg har han et privatfly som er registrert på selskapet han eier, men som han også bruker mye på fritiden. Han tar seg gjerne også en lenger ferietur i løpet av året til Maldivene eller Karibien. Han eier i tillegg en mindre superyacht på 88 fot.

Olav spiser mer kjøtt og meieriprodukter enn gjennomsnittet i den norske befolkningen, og velger også ofte dyrere og mer eksklusive råvarer. Han drikker også litt mer vin enn gjennomsnittet på forretningsmiddager etc.

Når det gjelder øvrig forbruk oppdaterer han jevnlig garderoben med dyre høykvalitetsplagg til både jobb og trening, og holder seg med relativt nye utgavene innen PC, telefon osv. Han kjøper klassiske og tidløse møbler av høy kvalitet, og bruker ellers penger på kunst, eksklusive klokker og vin.

Sissel 45: Sporty toppleder

Sissel tilhører også inntektsdesil 10, og hennes husholdning har en årlig nettoinntekt på ca. 1 450 000 pluss barnetrygd. Hennes formue består hovedsakelig av huset hun bor i, hyttene de eier, samt noen aksjeandeler.

Hun bor i en oppgradert og påbygget enebolig i Stavanger sammen med sin partner, og to barn på 12 og 15 år. Familien eier i tillegg en tømmerhytte på fjellet, og en helårshytte ved sjøen.

Familien har en elbil og en bensindrevet SUV. Døtrene har i tillegg en stor ponny og deltar jevnlig på regionale sprangstevner. Sissel kjører elbil til jobb og bruker ellers SUVen til langturer og trekking av hestehenger. Familien har også investert i en fritidsbåt.

Sissel liker å løpe, og deltar gjerne på en 2-3 maraton i europeiske storbyer i løpet av året. I tillegg pleier familien å ta en årlig feriereise til en sydendestinasjon i Europa eller Thailand.

Sissel er opptatt av kosthold, og spiser mye fisk og vegetarmat. Hennes kjøttforbruk er litt lavere enn gjennomsnittet for kvinner.

Hun har en relativt stor garderobe, og handler ofte klær, da hun føler hun ikke kan gå i det samme antrekket for ofte. Ellers bruker familien stort sett penger på oppussing, feriereiser, klær, og hesteutstyr.

Husholdningsfotavtrykk for Sissel og Olav (kgCO2e/år)[71]

	Olav	Sissel
Mat	2,381	1,258
...mat, partner	1,464	1,464
Bustad og fritidsbolig	51,790	5,906
Energi	22,110	2,562
Konstruksjon	29,680	3,344
Transport	482,507	30,523
Bil	5,467	4,137
Rutefly/charter	3,203	9,557
Privatfly	364,233[72]	
Båt	109,583[73]	16,777
Kollektiv	22	51
Dyrehald	1,262	493
Anna forbruk	4,523	5,292
Forbruk, totalt	543,927	44,936
Formue (investeringar)	5,836,037	429
Offentlig	3,796	3,796
Totalt husholdningsfotavtrykk	6,383,760	49,161
Individuelt fotavtrykk inklusiv investeringer	**3,191,880**	**24,580**
Individuelt fotavtrykk (kun livsstilsutslipp + offentlig andel)	**273,861**	**24,366**

[69] Utbyttet er før skatt. Vi har ikke beregnet utbytte etter skatt for Olav, da vi uansett ikke baserer oss på inntekt for å beregne klimafotavtrykket fra Olavs private forbruk her.
[70] Jfr. SSB tabell 12558: Desilfordelt inntekt for husholdninger i 2019. https://www.ssb.no/statbank/table/12558
[71] Utslipp fra Olavs privatfly og båt er kun fra hans private bruk, ikke fra tiden disse evt. benyttes i forretningssammenheng. Alle utslipp for Olav og Sissel er beregnet etter fysiske forbruksmengder med unntak av utslipp fra *annet forbruk*, og utslipp fra *formue (investeringer),* som begge på grunn av sin kompleksitet er estimert på bakgrunn av monetære verdier. Vi fordeler for enkelhetsskyld husholdningsutslippene på to etter anbefaling fra Asplan Viak, for å finne utslipp per person med inntekt. Eventuelle barns klimafotavtrykk fordeles derfor her på de voksne i husholdningen siden de ikke har egen inntekt. Dette gir omtrent samme resultat som dersom vi hadde benyttet OECDs modifiserte ekvivalensskala for tildeling av utslipp i en husholdning.
[72] Inkluderer utslipp fra følgende reiser med privatfly: 6 t/r Sardinia, 6 t/r Oslo, 1 t/r Nice og 2 t/r London.
[73] Tilsvarer utslipp fra 55 timers driftstid.

Even 67, Pensjonist som lever ut drømmen i Spania

Evens husholdning befinner seg i inntektsdesil 6, med en årlig nettoinntekt på 624 798. Han har nedbetalt bolig, og formuen består av bolig, ferieleilighet og bil. Paret disponerer i tillegg et fleksilån med låneramme på 3 millioner.

Han bor i Trondheim med sin kone i en eldre enebolig på 200 kvm. Paret har også en 4-roms ferieleilighet med god standard i Spania som de bor i store deler av sommerhalvåret. Dette er familiens samlingspunkt hvor de inviterer med barn og barnebarn.

Paret eier en liten elbil, men siden de bor sentralt benytter de stort sett kollektivtrafikk i hverdagen, og bruker kun bilen til storhandel og helgeturer. De flyr ellers til feriehuset i Spania 4-5 ganger i året. På vinteren liker han å gå på ski, og besøker gjerne venner og familie som har fjellhytte.

Even er ganske beskjeden i matveien. Han spiser sunt, og er opptatt av å følge statens kostholdsråd, hvilket betyr at han spiser mindre kjøtt enn gjennomsnittet. De kaster også lite mat.

Evens øvrige forbruk er ganske gjennomsnittlig. De handler ofte med en del gaver og klær når de er utenlands, og mengden møbler og interiør er tilpasset boligene deres.

Evens klimaregnskap: 15,5 tonn per år

	kg CO2e
Mat	1711
Energi	5348
Transport	3846
Øvrig forbruk	2180
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	15582

Knut 27: Rural bilentusiast

Knut og samboeren tjener til sammen ca. 855 000 i året etter skatt, og ligger derfor i inntektsdesil 8. Formuen hans består av en enebolig, samt tre biler.

Han eier en eldre, men oppusset enebolig i Rana ca. 2 mil unna jobben sammen med sin samboer, og tvillinger på 2,5 år.

Hans store lidenskap er biler, og han har et eget veteranbilprosjekt som han mekker ivrig på i fritiden. Til hverdags kjører han stasjonsvogn til og fra jobb, og de har også en mindre bensinbil som benyttes av hans kone.

Ved siden av biler er han glad i friluftsliv, og står mye alpint om vinteren, og padler kajakk om sommeren. Siden han bor på et værhardt sted forsøker han også å få til en utenlandsferie til varme strøk i Europa i løpet av året. Ellers flyr han av og til innad i Nord-Norge for å besøke venner og familie som bor i andre byer.

I matveien er han veldig glad i kjøtt, og spiser mye storfe og viltkjøtt, men også en del fisk. Familien kaster litt mer mat enn gjennomsnittet, da det ofte blir rester etter barna.

Familien har sin omgangskrets i nærheten av der de bor, og drar sjeldent til sentrum. Med unntak av bildeler og turutstyr kjøper Knut lite til seg selv. Mye av babyutstyret har de arvet, eller kjøpt nytt, og Knut er også flink til å reparere ting som går i stykker.

Knuts klimaregnskap: 13,2 tonn per år

	kgCO2e
Mat	2820
Energi	2899
Transport	3713
Øvrig forbruk	1327
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	13256

Paula 29 år: Urban miljøaktivist

Paula har en årlig nettoinntekt på ca. 360 000, og tilhører inntektsdesil 3. Hun er singel og eier en moderne leilighet på 35 kvm på Ensjø i Oslo.

Paula jobber i en miljøorganisasjon, og forsøker derfor selv å ta bærekraftige valg i hverdagen. Hun har stort sett et vegetarisk kosthold, og kaster sjeldent mat.

Hun jobber sentralt, og bruker stort sett sykkelen eller kollektivtrafikk til jobb. I feriene liker hun å reise, og særlig backpacking. Hun reiser gjerne på en lenger tur hvert andre år i Asia, Sør-Amerika eller Afrika hvor hun blir borte flere uker av gangen. Hun er også medlem av bilkollektivet.

Siden hun forsøker å leve miljøvennlig ellers velger hun å fly en gang i året når hun skal besøke foreldrene sine i Tromsø for å feire jul. Ellers liker hun spille basket og turnerer jevnlig på Østlandet med laget sitt.

Paula handler stort sett det meste av møbler, klær, elektronikk osv. brukt, på Finn, Tise, eller noen av byens mange bruktbutikker. Hun bruker også mye av inntekten sin på kultur og tjenester.

Paulas klimaregnskap: 8,5 tonn per år

	kgCO2e
Mat	915
Energi	674
Transport	2242
Øvrig forbruk	2179
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	8507

Ahmet 35: Matglad hobbykokk

Ahmets husholdning har en nettoinntekt på 439 570 kr i året (tilsvarer desil 4), pluss barnetrygd. De har nylig investert i egen bil, men har ellers ingen formue.

Han leier en leilighet fra 80-tallet på 90 kvadratmeter, sammen med sin kone og fire barn i alderen 2-14 år.

Kollektivtilbudet er dårlig der han bor, men siden Ahmet bor i gangavstand til jobben pleier han ofte å gå eller sykle. Han har imidlertid gratis parkering på jobben, og tar derfor også av og til bilen når det regner. De bruker også bil når de skal besøke venner som bor på andre kanter av byen.

På fritiden liker Ahmet å spille fotball og være med venner, og er også svært glad i å lage mat. Familien spiser mye grønnsaker, og mindre kjøtt enn gjennomsnittet. De kaster heller nesten ikke noe mat.

De første årene etter at Ahmet kom til Norge pleide han å fly til Tyrkia og besøke familien flere ganger i året. De seneste årene har det blitt mindre familiebesøk, og han reiser nå bare ca. en gang i året. Familien ferierer ellers stort sett i Norge eller Sverige.

Familiens inntekt går til å dekke nødvendige utgifter, og han prøver også å sende litt penger hjem til sine foreldre. Foruten bilen kjøper Ahmet lite til seg selv.

Ahmets klimaregnskap: 7,8 tonn per år

	kgCO2e
Mat	1558
Energi	1035
Transport	2124
Øvrig forbruk	670
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	7884

Mari 42: Sparsom alenemor

Mari har en årlig nettolønn på 288 169 kr. (tilsvarer desil 2). I tillegg mottar hun barnetrygd og barnebidrag for to barn. Av øvrige verdier har hun kun en liten oppspart bufferkonto.

Mari er skilt og har foreldreansvar for to barn på 10 og 12 år. Hun leier en 4-roms blokkleilighet fra 80-tallet utenfor Fredrikstad.

Hun eier en eldre bensinbil, og kjører normalt til og fra jobb og av og til til barnas fritidsaktiviteter dersom været er dårlig. Ellers sykler de. Hun vurderer løpende om hun må selge bilen for å spare penger, og heller bruke bussen som går sjeldnere, men er adskillig billigere enn å eie egen bil.

I ferier og helger besøker de gjerne Maris foreldre eller andre venner som har hytte. Innimellom drar de også på bilferie til Danmark. De flyr sjeldent, men Mari forsøker å spare opp så de kan dra på sydenferie omtrent hvert fjerde år.

Hun forsøker så godt hun kan å lage billige og sunne middager, og følger med på butikkenes tilbudsaviser. Familien spiser ellers ganske gjennomsnittlig, og kaster lite mat.

Hun handler kun det mest nødvendige, og gjerne mye brukt til barna av økonomiske hensyn. Når hun kjøper nye ting ser hun seg ofte nødt til å velge billige alternativer heller enn dyrere produkter med høyere kvalitet. Hun unner seg sjeldent noe selv, men hun synger i kor, og har gode venner som hun møter jevnlig.

Maris klimaregnskap: 7,3 tonn pr år

	kgCO2e
Mat	1389
Energi	1341
Transport	1233
Øvrig forbruk	918
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	7378

Nina 60, enslig ufør

Nina er uføretrygdet på grunn av kronisk sykdom og har en årlig uføretrygd på kr 228 864 kr etter skatt (tilsvarer desil 1). Hun har en sparekonto, men ellers ingen formue.

Hun bor alene i en leid sokkelleilighet på 30 kvm fra 70-tallet på Oppsal i Oslo. Hun sparer på strømmen, og kler godt på seg innendørs på vinteren.

Nina har ikke bil, og kjører alltid t-bane, tog eller buss når hun skal noe sted. Hun deltar i frivillig arbeid i bydelen, og går turer i skogen når helsen tillater det.

I helger og ferier besøker hun gjerne barn og barnebarn på deres hytter. Hun ferierer stort sett i Skandinavia og kjører da kollektivt, eller sitter på med familie/venner.

Nina spiser ca. like mye kjøtt som gjennomsnittet i den kvinnelige befolkningen, og spiser nesten alltid opp rester. Hun kjøper ofte mat som er i ferd med å gå ut på dato til en redusert pris, og redder dermed en del mat fra å bli kastet.

På grunn av trang økonomi handler hun sjeldent noe annet enn det hun virkelig trenger, men da kjøper hun ofte nytt, og lav pris er avgjørende når hun handler. Hun benytter seg stort sett av kulturtilbud som er gratis, som bibliotek osv.

Ninas klimaregnskap: 6,6 tonn per år

	kgCO2e
Mat	1359
Energi	692
Transport	208
Øvrig forbruk	1836
Offentlig	2497
Totalt klimafotavtrykk	6592

7 – Diskusjon

Fiktive karakterer

I dette kapittelet ser vi på hvor godt klimafotavtrykket til de fiktive karakterene beregnet mer nedenfra og opp, passer med resultatene fra den kvantitative analysen basert på monetære verdier.

I tillegg ser vi litt nærmere på hva som utgjør de største utslippspostene til de fiktive karakterene. Hvilke behov har de, og kan disse oppfylles på en mer bærekraftig måte enn i dag?

Sammenligning av karakterenes fotavtrykk med resultatet fra den kvantitative analysen. Siden den kvantitative analysen oppgir gjennomsnittlige verdier, mens vi for de fiktive karakterene retter fokus mot én spesifikk person innad per desil, forventer vi ikke at resultatene med bruk av de to forskjellige metodene vil harmonere fullstendig. Som tidligere nevnt kan det være stor variasjon i folks klimafotavtrykk innad i hvert desil. I tillegg er det litt utfordrende å sammenligne tallene direkte, siden husholdningsstørrelsen kan variere noe mellom desilene. En annen forskjell mellom Duckys beregninger og de kvantitative beregningene er at Ducky ikke inkluderer utslipp fra kapitalinvesteringer i det individuelle klimafotavtrykket i det hele tatt, noe som gjøres i den kvantitative analysen. Dette innebærer at utslippene fra de som har kapitalinvesteringer, for eksempel de som eier egen bolig, kan være noe underestimert i Duckys kalkulator.

Tabell 6: Sammenligning av individuelt klimafotavtrykk beregnet med to forskjellige metoder (tCO2e)

Karakter	Tilhørende inntektsgruppe	Individuelt klimafotavtrykk for fiktive karakterer beregnet ved Asplan Viak og Duckys klimakalkulator	Individuelt klimafotavtrykk estimert med økonomisk statistikk
Olav milliardær	Norges 400 rikeste (desil 10)	273,8 (livsstilsutslipp) 3191,8 (totalt, inklusiv investeringer)	Ikke beregnet Ikke beregnet
Sissel sporty toppleder	Desil 10	24,3	25,0
Knut bilentusiast	Desil 8	13,2	14,0
Even pensjonist	Desil 6	15,5	11,1
Ahmet matglad hobbykokk	Desil 4	7,8	8,2
Paula miljøaktivist	Desil 3	8,5	7,8
Mari alenemor	Desil 2	7,3	6,3
Nina enslig ufør	Desil 1	6,6	4,6

Tabellen sammenligner resultatene ved bruk av de to forskjellige metodene som er benyttet for å beregne individuelle klimafotavtrykk i denne rapporten. Kolonnen lengst til høyre viser resultatene fra den kvantitative analysen delt på 2,16 som var gjennomsnittlig husholdningsstørrelse i 2019 for å estimere utslipp per person. Tallene i kolonnen til venstre for denne er i større grad beregnet nedenfra og opp på bakgrunn av fysiske forbruksmengder.

Nina får et beregnet klimafotavtrykk med klimakalkulator som er høyere enn det den kvantitative analysen viser hvor vi forutsetter at gjennomsnittlig husholdningsstørrelse i desil 1 også er 2,16. I realiteten består 92 prosent av husholdningene i desil 1 av aleneboende, mens 8 prosent av husholdningene består av flere familiemedlemmer ifølge statistikk fra SSB.[74] Derfor er nok 9,9 tonn CO2-ekvivalenter i gjennomsnitt per husstand som ble estimert i den kvantitative analysen et ganske realistisk estimat, og Nina havner naturlig nok under dette fordi hun bor alene.

Ser vi på *Mari* ligger hun også litt over det beregnede gjennomsnittet per person for sin inntekt. En årsak til dette kan være at hun har egen bil. Ifølge statistikk fra SSB er det mindre vanlig å eie egen bil i de laveste desilene, enn blant husholdningene med høyere inntekt.[75] Gitt at en stor andel av husholdningene i de laveste inntektsdesilene ikke eier egen bil er det også sannsynlig at det gjennomsnittlige klimafotavtrykket per person vil være noe lavere enn Maris.

Paula og *Ahmet* ligger begge ganske nært resultatene fra den kvantitative analysen.

Even illustrerer at det er fullt mulig å ha et høyt klimafotavtrykk selv uten å ha veldig høy inntekt. Med tilgang på rimelige flybilletter utenom sesong og fritidsbolig i Spania ligger han godt over gjennomsnittet for desil 6. Vi antar likevel at han ikke er representativ for det store flertallet i dette inntektsdesilet, siden det kun var ca. 77 422 nordmenn som hadde fritidsbolig i utlandet i 2019.[76]

Knuts klimafotavtrykk er høyere enn gjennomsnittet i Norge, men likevel litt lavere enn snittet som er estimert for desil 8 i de kvantitative beregningene, til tross for at han både kjører bil, er glad i kjøtt, og bor i en relativt romslig bolig. Noe av dette skyldes nok at deler av husholdningens klimafotavtrykk også vil fordeles på barna i klimakalkulatoren. Knut har heller ikke hytte, båt eller andre utslippsintensive eiendeler som kan bidra til å øke utslippene hans, og han flyr heller ikke mer enn gjennomsnittet

Sissels klimafotavtrykk ligger også litt lavere enn gjennomsnittet for desil 10, men likevel ganske nært. Selv om husholdningen hennes befinner seg i desil 10 når det gjelder årlig nettoinntekt er ikke inntekten så mye høyere enn den øvre grenseverdien for desil 9, og siden det ikke finnes noen øvre inntekts- og formuesverdi for desil 10 vil det gjennomsnittlige klimafotavtrykket her trekkes mye opp av de aller rikeste husholdningene. Derfor er det også forventet at Sissel havner noe under det gjennomsnittlige klimafotavtrykket beregnet for desil 10.

For de 400 rikeste i Norge har vi ikke tilstrekkelig data til å estimere et eget gjennomsnittlig klimafotavtrykk fra deres private forbruk og investeringer i den kvantitative analysen. Vi ser imidlertid at klimagassutslippene fra Olavs luksuriøse livsstil utgjør hele 547,6 tonn CO2-ekvivalenter per husstand (inklusiv offentlige utslipp), og 273,8 tonn per person, altså over 24 ganger mer enn en gjennomsnittsperson slipper ut i løpet av et år.

Alt i alt viser Tabell 6 at resultatene vi får med bruk av klimakalkulator og nedenfra og opp beregninger ikke divergerer så alt mye fra resultatene vi fikk ved å estimere gjennomsnittlig klimafotavtrykk per desil basert på monetære verdier. De fiktive karakterene bidrar dermed til å

[74] https://www.ssb.no/statbank/table/12563/tableViewLayout1/
[75] Se f.eks. SSB tabell 10448 https://www.ssb.no/statbank/table/10448/tableViewLayout1/
[76] https://www.ssb.no/statbank/table/06063/tableViewLayout1/

sannsynliggjøre, eller forsterke inntrykket av at den kvantitative monetære analysen gir et brukbart bilde av klimaulikheten innad i Norge. Dette gir også en indikasjon på at vi neppe har overvurdert klimafotavtrykket til husholdningene med høyest inntekt.

Hvordan dekke karakterenes behov på en mer bærekraftig måte?

Det er hovedsakelig bil, bolig og energi, kjøtt, fly, og til dels båt, som bidrar mest til karakterenes utslipp. I tillegg kommer samleposten *øvrig forbruk* som består av utslipp fra klesforbruk, møbler, tjenester osv.

For den rikeste, Olav, står privatflyet hans og superyachten for hele 86 % av hans totale livsstilsfotavtrykk, og det til tross for at han bruker disse relativt lite i løpet av et år, og vi kun har tillagt han utslippene fra når bruker flyet som privatperson. I tillegg kommer utslipp fra flyet når det benyttes i forretningssammenheng, eller leies ut til andre, slik mange av de som har privatfly velger å gjøre.

Dersom han dropper privatflyet, flyr mindre, og velger rutefly eller charterfly i stedet, samt erstatter superyachten med en mindre brukt motorbåt, vil han kunne kutte familiens klimafotavtrykk med mer enn 440 tonn CO2e per år.

Hvis han i tillegg kan klare seg med én feriebolig i stedet for fem vil han fremdeles leve et langt mer privilegert liv enn de fleste i Norge hvor han kan nyte fritiden sin på sjøen, i naturen og på hytten.

For *Sissel* er det også fly, båt og bil som står for størsteparten av utslippene, i tillegg til utslipp fra bolig og hytte. Dersom hun kan erstatte noen av flyturene til Europa med kortreiste ferie- og helgeopplevelser i Norge, og la det gå tre år mellom hver gang de ferierer i fjerne strøk, i stedet for å gjøre det hvert år, samt bli med i et båtkollektiv/elbåtkollektiv i stedet for å eie sin egen båt, kan hun kutte store utslipp. Dersom familien kan klare seg med kun én bil i stedet for to vil det også monne. Dette vil også frigjøre en del tid som ellers ville gått med til vedlikehold av disse eiendelene. Ved å leie ut hyttene sine når hun ikke bruker dem selv vil hun også kunne bidra til mindre press for bygging av nye hytter. Å begrense mengden oppussing hun bedriver, og tåle at ting ikke ser helt moderne ut kan også bidra utslippskutt fra bolig og annet forbruk.

For *Even* utgjør også utslipp fra fly en stor del av hans klimaregnskap. I tillegg har han store utslipp fra energi og oppvarming/nedkjøling fordi han har en stor enebolig i Norge, og en stor ferieleilighet i Spania. Ved å flytte til en mindre leilighet, eller etterisolere og oppgradere boligen til en høyere energistandard, eller gjøre om deler av boligen til en hybel som kan leies ut, vil han kunne spare både høye strømutgifter og klimagassutslipp. En leietaker kan også bidra til å gjøre det tryggere og mer sosialt å bo hjemme mens man eldes.

Siden Even er pensjonist og har god tid, kan han også vurdere om han kan reise litt sjeldnere til Spania, og heller bli lenger av gangen. Eventuelt kan han erstatte noen av flyturene med tog i stedet, eller feriere mer lokalt i Norge. Ved å invitere med kone eller barn på spahotell innimellom kan han også få følelsen av luksus uten at han trenger å fly utenlands. Slik vil han kunne kombinere sine behov for varme og ferieopplevelser med et lavere klimafotavtrykk. Utsiktene for at langdistanseflyvningene til utlandet skal kunne elektrifiseres raskt nok til at det er et reelt alternativ for utslippskutt over de neste 10 årene er dessverre små.

De største utslippspostene i *Knuts* klimaregnskap er oppvarming av boligen, bilkjøring, samt hans høye kjøttforbruk. Til tross for at han bor i distriktet, er bilfrelst, og kjører langt mer enn gjennomsnittsnordmannen med bil har han likevel lavere totalt klimafotavtrykk enn Sissel (som kjører elbil i hverdagen) og Even (som stort sett kjører kollektivt i Norge), blant annet fordi disse flyr mer enn Knut, og har et høyere øvrig forbruk.

Enkle måter for Knut å kutte utslipp på kan være å redusere inntaket av rødt kjøtt til fordel for mer plantebasert kost. Dette vil også være bra for helsen hans ifølge Helsedirektoratets kostråd.[77] Dersom det opprettes et bedre kollektivtilbud der han bor, eller han erstatter hverdagsbilen med en brukt elbil, eller avtaler samkjøring med en nabo/kollega til jobb, eller ser på muligheten for å jobbe hjemmefra et par dager i uken, kan han også kutte mye av transportutslippene sine.

Paula forsøker aktivt å kutte sitt eget klimafotavtrykk. Hun bor sentralt, er vegetarianer, kaster sjeldent mat, eier ikke egen bil, og handler mye brukt. Hennes klimafotavtrykk er langt under gjennomsnittet, men likevel ikke like lavt som Ahmets, Maris eller Ninas. Hennes største utslippspost er transport, i tillegg til hennes andel av det offentlige forbruket som hun ikke har direkte råderett over selv. Ducky estimerer likevel relativt høye utslipp fra hennes øvrige forbruk. Siden Paula bor urbant, har mye fritid og ikke har barn som koster henne penger, bruker hun en god del av inntekten sin på kultur og tjenester som konserter, teater, hotellopphold, restaurantbesøk osv. Dette bidrar også til betydelige utslipp.

Paula har potensial for å kutte utslipp dersom hun lar det gå enda et par år imellom hver gang hun foretar en lenger flyreise, og heller velger å oppleve områder som kan nås med tog. I tillegg er det gode teknologiske utsikter for elektrifisering av innenriks luftfart innen 2030 dersom myndighetene går inn for det.[78] Dersom det settes opp elfly (eventuelt med mellomlandinger) mellom Oslo og Tromsø kan *Paula* spare store utslipp i forbindelse med sin årlige hjemreise.

Ahmet, *Mari* og *Nina* har såpass lave klimafotavtrykk fra før at det er vanskelig å finne endringer de kan gjøre selv som vil bidra til store kutt i deres individuelle utslipp. Litt er det likevel. Det er praktisk å kjøre bil, men siden Ahmet bor 4 km unna jobb kan han kutte en del utslipp dersom han innfører en rutine med å sykle i stedet, uten at det vil koste så mye mer tid i hverdagen. Utfordringen er hvis han samtidig skal levere fire barn i barnehage og på skole. Da er han kanskje nødt til å kjøre bil for å få dagen til å gå opp. Mari bor enda lenger unna jobben, og er mer avhengig av bilen i hverdagen. Å bytte bensinbilen med elbil kan være et alternativ for dem begge, men dersom de skal ha en brukt elbil med god rekkevidde kan dette være en såpass dyr engangsinvestering at de ikke har råd til det. Her ville offentlige støtte eller låneordninger, kombinert med informasjonskampanjer, kunne bidratt til å fjerne barrieren for bilbytte for lavinntektsfamilier. Også offentlige satsinger på bildeling kan gjøre det mulig for lavinntektsfamilier å få tilgang på ny teknologi uten å ta investeringskostnaden selv.

Med bedre kollektivtilbud kunne både Mari og Ahmet kanskje droppet bilen helt i hverdagen, og heller leie bil ved behov. Det ville de også spart penger på, siden det er dyrt å bruke og vedlikeholde egen bil. Dersom det ble satset mer aktivt på fjerntogtilbudet i Norge og innføring av

[77] https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/helsedirektoratets-kostrad/
[78] https://zero.no/wp-content/uploads/2022/04/Rapport_ZERO2030_3.pdf

rabattordninger for lavinntektshusholdninger ville det også blitt mulig for Nina å reise mer med tog og buss i Norge og mot Europa. Det samme gjelder Mari som kanskje dermed ikke lenger ville ha behov for flyreisene hun pleier å sette av sparepenger til.

Kjøttforbruk, og særlig rødt kjøtt, er en annen post hvor det er potensial for utslippskutt dersom man reduserer antall kjøttmiddager i uken, eller reduserer mengden rødt kjøtt per middag til fordel for grønnsaker. Dette handler i stor grad om vaner, men også tid og planlegging. For en hardtarbeidende alenemor som Mari kan imidlertid tid være en knapp ressurs, og fungere som en terskel for å innarbeide nytt matrepertoar. Flere billige og grønnsaksbaserte ferdigretter kan kanskje bidra til å gjøre det lettere å spise vegetarisk i en travel hverdag. Innføring av et vegetarisk varmmåltid på skole og barnehage kan også bidra til at barna får et næringsrikt kosthold og innarbeidet sunne og miljøvennlige matvaner tidlig i livet.

Siden Ahmet, Mari og Nina leier bolig, er de foreløpig avhengig av investeringer og velvilje fra huseier for å få gjennomført større energieffektiviseringstiltak i leiligheten de bor i, dersom strømforbruket deres skal kunne kuttes ytterligere.

Gjennomføring av ambisiøse klimatiltak i offentlig sektor vil også bidra til å redusere det gjennomsnittlige klimafotavtrykket herfra som allokeres til hver person.

Hvor viktige er de aller rikeste?

Som tidligere nevnt sier FNs klimapanel at rike individer har stort potensial til å kutte utslipp både mye og raskt, og likevel opprettholde en god levestandard. De sier videre at individer med høy sosio-økonomisk status har gode muligheter til å fungere som forbilder for en lavutslippslivsstil, investere i lavutslippsteknologi og påvirke for en strengere klimapolitikk.[79] I avsnittene under ser vi nærmere på hvilken betydning de aller rikeste har for verdens mulighet til å gjennomføre en vellykket klimaomstilling.

Ekstreme utslipp, og stort individuelt kuttpotensial

Selv om det også finnes rike mennesker med et lavere klimafotavtrykk, viser det generelle bildet at med ekstrem rikdom følger ekstreme utslipp. [80]

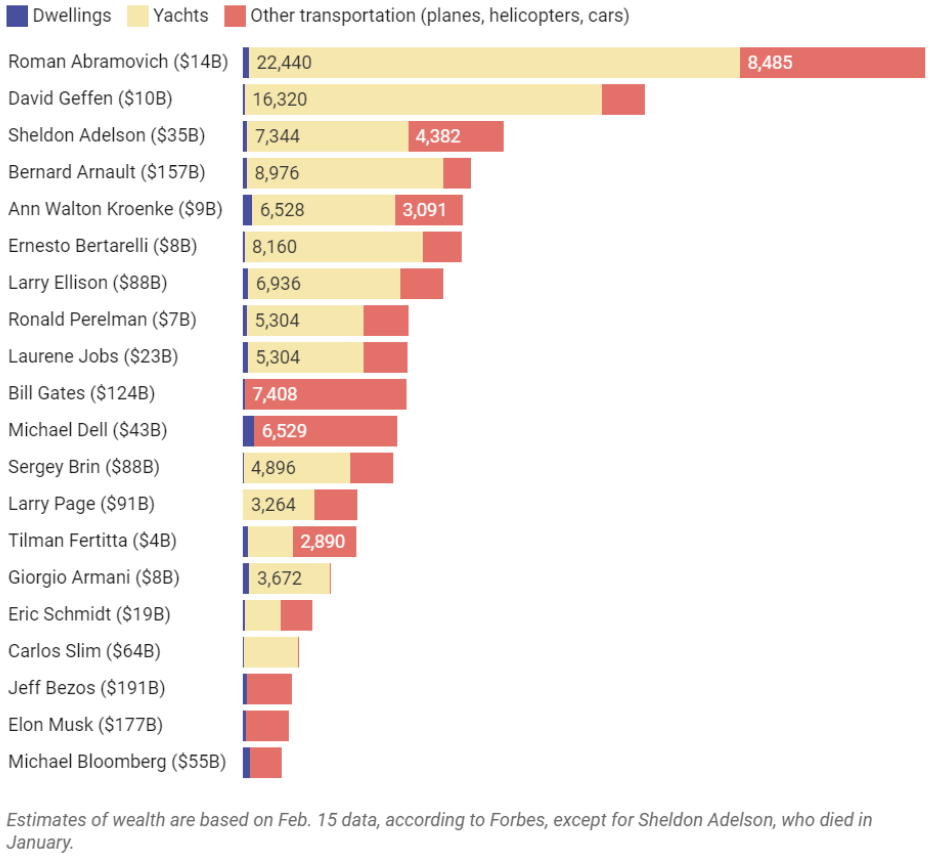
Antropologene Richard Wilk og Beatriz Barros ved Indiana University har gjort et grundig forsøk på å estimere klimafotavtrykket til 20 av de mest profilerte milliardærene på Forbes liste over verdens rikeste mennesker. Forbes liste består av 2640 dollarmilliardærer, hvorav 12 er fra Norge. De har gått igjennom en rekke databaser, offentlige registre, studier og presseoppslag, samt benyttet kameraer og satellittbilder for å dokumentere milliardærenes hus, kjøretøy, luftfartøy og yachter. Deretter har de estimert årlige klimagassutslipp fra hver av disse og kommet frem til et gjennomsnittlig klimagassutslipp på over 8000 tonn per person i året, kun i livsstils utslipp.[81]

Det er naturligvis store variasjoner mellom dem, men felles for alle er at det er transportmidlene i form av superyachts, privatfly og biler som sto for størsteparten av utslippene. De har kun beregnet

[79] https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf side 505 - 506
[80] https://wir2022.wid.world/chapter-6/
[81] https://theconversation.com/private-planes-mansions-and-superyachts-what-gives-billionaires-like-musk-and-abramovich-such-a-massive-carbon-footprint-152514

utslipp fra bruksfasen, og har ikke beregnet utslipp i et livsløpsperspektiv. Hadde det gjort det ville utslippene vært enda høyere.

Bilde: Dokumenterte livsstils utslipp fra verdens rikeste mennesker



Kilde: Bildet er hentet fra Wilk og Barros (2021) på nettsiden The Conversation.[82]

Vi nå er ved et punkt der alle handlinger teller for å kutte utslipp. Selv om utslippene til Norges 0,1 prosent rikeste kun utgjør 2,6 % av landets totale klimafotavtrykk, så viser våre tall at gjennomsnittlig klimafotavtrykk for hver og en av de 2 437 husholdningene er hele 25 ganger høyere enn snittet blant norske husholdninger. Til sammen utgjør det mer enn 1,5 millioner tonn CO2-ekvivalenter.[83] Siden store deler av disse utslippene skyldes overforbruk eller luksusforbruk, kan man argumentere for at det å kutte disse utslippene ville være relativt lett, eller såkalt lavthengende frukt. Klimafotavtrykket til de aller rikeste spiller altså en viktig rolle selv om andelen individer er relativt få.

Utslippsulikhet henger tett sammen med økonomisk ulikhet. Likevel er utslippsulikhet annerledes i sin natur ved at de ytre rammene for den økonomiske aktiviteten, selve karbonbudsjettet, og planetens tålegrenser er absolutte størrelser. Det trenger ikke å være et problem at noen er ekstremt rike i et samfunn, så lenge man har en velferdsstat som sørger for at ingen faller utenfor, og så lenge økonomien alltid kan vokse, slik at det blir mer penger som kan fordeles til de som

[82] https://theconversation.com/private-planes-mansions-and-superyachts-what-gives-billionaires-like-musk-and-abramovich-such-a-massive-carbon-footprint-152514
[83] Se fanen *Resultater Asplan Viak* i vedlegg 1

tjener minst. Når det gjelder klimaulikhet er det motsatt. Karbonbudsjettet er ikke en kake som kan bakes større. Når noen står for høyere klimagassutslipp enn «sin rettferdige andel» blir det mindre igjen av karbonbudsjettet til andre.

Rollemodeller

Det er også en annen viktig grunn til at utslippskutt blant de rikeste har stor betydning. Dette handler om at de er forbilder, og har en livsstil som mange aspirerer mot. Dermed kan de fungere som gode rollemodeller og motivere andre til å kutte sitt eget forbruk dersom de går foran og setter et godt eksempel. [84] I motsatt tilfelle kan manglende utslippskutt blant de rikeste gjøre at resten av befolkningen også mister motivasjonen for å bidra med klimahandling.

Økonomiske muskler

Personer med stor formue har også mye makt til å påvirke samfunnsutviklingen gjennom hva de investerer pengene sine i, og måten de forvalter formuen sin på.[85] Det er et enormt behov for investeringer i fornybar energi dersom vi skal nå klimamålet. Dersom de rikeste utelukker selskaper innen fossil energi fra investeringsporteføljen sin, og heller investerer fornybart, kan de bidra til å «av-karbonisere» verdensøkonomien, og dermed til at de varene vi fremdeles vil være avhengig av å kjøpe i fremtiden blir produsert med et mye lavere klimafotavtrykk enn i dag. De kan også redusere utslippene fra sine egne kapitalinvesteringer direkte ved å stille strenge klima- og miljøkrav til de øvrige næringene de investerer i, som for eksempel at bygg og maskinpark skal være produsert med fornybar energi, og generelt tilfredsstille de rådende prinsippene for sirkulærøkonomi[86].

Behov for politiske føringer og virkemidler

Selv om forbruksendringer og forbruksreduksjon kan bidra til store og raske utslippskutt, og dermed også til et bedre fremtidig livsgrunnlag for oss alle, kommer de ikke til å gjennomføres raskt nok, eller i stor nok skala av seg selv, med mindre det innføres politiske virkemidler som fremmer en slik omstilling til lavutslippssamfunnet.

Selv om flertallet i befolkningen er bekymret for klimaendringer, og ønsker å bidra ved å leve mer bærekraftig og redusere sitt forbruk[87], er ikke våre holdninger og vår kunnskap tilstrekkelig[88] for å få oss til å handle på en bærekraftig måte. Innsikt fra fagfeltene atferdsøkonomi og klimapsykologi kan bidra til å forklare hvorfor.

Atferdsøkonomer peker på at vi som forbrukere er langt mindre rasjonelle enn det som gjerne antas i tradisjonelle økonomiske modeller. I boken *Tenke, fort og langsomt* (2013) viser professor og

---

[84] https://www.nature.com/articles/s41560-021-00900-y
[85] ibid
[86] Som for eksempel handler om mest mulig gjenbruk, og at ting skal produseres for å kunne vare lenge, at de skal være mulig å resirkulere osv.
[87] Se Kantars Klimabarometer 2022 https://kantar.no/globalassets/fra-webnodes/ekspertiseomrader/politikk-og-samfunn/klimabarometer/2022/klimabarometer-2022_presentasjon.pdf og https://www.framtiden.no/artikler/folk-flest-stoetter-strengere-klima-og-miljoetiltak
[88] Se f.eks. Venghaus, S, Henseleit, M og Belka, B (2022). https://link.springer.com/article/10.1186/s13705-022-00334-8 eller Moser, S og Kleinhückelkotten, S (2017). https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916517710685

nobelprisvinner Daniel Kahneman at flesteparten av de valgene vi tar i hverdagen tas raskt og på «autopilot» på bakgrunn av våre instinkter, følelser, og erfaringer, mens langt færre beslutninger tas på bakgrunn av en grundig analyse. [89] Siden mange av de valgene vi tar som påvirker utslippene våre i stor grad er automatiserte, vil det kreve en aktiv innsats å endre disse.

Økonom og psykolog Per Espen Stoknes[90] viser også til at vi mennesker tenderer til å være både egoistiske av natur, fokuserer mest på kortsiktig gevinst og umiddelbar fare fremfor å bekymre oss for negative konsekvenser som er lenger unna i tid og rom. I tillegg er vi gjerne grunnleggende flokkdyr som er opptatt av status og imiterer hverandre. Dersom naboen har to biler og svømmebasseng er sannsynligheten stor for at vi vil ønske det samme.

Alt dette kan fungere som psykologiske barrierer for å gjennomføre livsstilsendringer, og endre vaner i en mer bærekraftig retning. I tillegg finnes det også andre mer strukturelle barrierer som gjør det utfordrende å leve i tråd med våre intensjoner og klimaambisjoner, for eksempel i form av utilstrekkelig kollektivtilbud, og mangel på miljøvennlige alternativer, tidspress osv. Derfor er det behov for politiske føringer og virkemidler. Skal vi lykkes må politikerne sette de ytre rammene og sørge for at det gjenværende karbonbudsjettet, samt godene og byrdene ved omstillingen til lavutslippssamfunnet fordeles på en rettferdig måte.

Bør vi differensiere ansvaret for utslippskutt og de politiske virkemidlene?

Vi ser at det er særlig gruppene med høyest inntekt som har størst utslipp, og dermed også størst potensial for å bidra med utslippskutt, sammenlignet med gruppene med lav inntekt. Derfor kan det være svært effektivt å målrette den politiske innsatsen spesifikt mot å redusere overforbruket, eller endre forbruksmønsteret til de mest velstående i befolkningen, dersom vi skal oppnå raske utslippskutt over de neste syv årene. Samtidig viser resultatene at det ikke er tilstrekkelig at kun de med høy inntekt kutter sitt forbruk alene. Selv de med relativt lav inntekt i Norge har gjennomsnittlige utslipp som er større enn 3 tonn per person. Likevel har de langt kortere vei til målet.

Mens virkemidler som begrenser overforbruk kan være effektiv politikk for å kutte utslipp blant høyinntektsgrupper, kan det være behov for andre virkemidler for å kutte utslipp blant lavinntektsgrupper, siden mange med lav inntekt allerede forbruker relativt lite. Her kan bedre samfunnsmessig tilrettelegging og tilbud om støtteordninger for å ta i bruk lavutslippsteknologi være vesentlige bidrag for å kutte deres utslipp ytterligere. Det bør altså vurderes om det er behov for en differensiering av ansvaret og virkemidlene for klimakutt innad i Norge.

Vi vet at mange av de politiske virkemidlene som allerede er innført i dag treffer svært ulikt, selv om reglene er like for alle. Lavinntektshusholdninger som er avhengig av bil i hverdagen blir for eksempel uforholdsmessig hardt rammet av bompenger og CO2-avgifter, mens husholdninger som eier egen bolig, og råd til å kjøpe ny bil har kunnet få både avgiftsfritak ved kjøp av elbil, og ENOVA-

[89] Kahneman, D (2013), *Tenke, fort og langsomt*. norsk oversettelse ved Pax forlag, og Boye, E. om atferdsøkonomi https://rethinkeconomics.no/atferdsokonomi/
[90] Stoknes, P.E. (2017) *Det vi tenker på når vi prøver å ikke tenke på global oppvarming*

tilskudd for å gjennomføre energisparingstiltak i boligen sin. Mesteparten av disse to støtteordningene har tilfalt husholdninger som har godt inntekt fra før.[91]

Slike subsidier har unektelig bidratt til verdifull teknologiutvikling, og hensikten her er ikke å argumentere for eller imot denne typen støtteordninger. Men i den fremtidige klimapolitikken bør det undersøkes om de resultatene vi ønsker kan oppnås på andre måter enn ved å subsidiere klimatiltak for grupper som egentlig har råd til å finansiere det selv. For eksempel ved lovregulering og stille strengere krav til næringslivet, til produkter og energistandarder på markedet.[92] Det bør også vurderes om støtteordningene til gjennomføring av klimatiltak i større grad bør behovsprøves, og at summen man kan få utbetalt avhenger av inntekt, slik at grupper med lav inntekt får dekket en større andel av kostnadene. Alternativet til å differensiere de klimapolitiske virkemidlene kan være å føre en langt mer omfordelende økonomisk politikk slik at differensiering i mindre grad blir nødvendig.

Ved å se økonomisk ulikhet og klimaulikhet i sammenheng kan vi komme nærmere en politikk som utvider fokuset fra kostnadseffektive teknologitiltak til tiltak som tilrettelegger for at alle kan delta i omstillingen og ta i bruk de bærekraftige løsningene. Klimatiltakene bør vurderes i lys av om de gjør det mulig for alle befolkningsgrupper å oppnå grunnleggende velferd innenfor rammene av klimabudsjettet vi har igjen.

Det innebærer at vi stiller spørsmål som: Hva er et grunnleggende mobilitetsbehov og hvordan sikrer vi at alle kan få tilgang til dette innenfor et stadig mindre karbonbudsjett? Hvilke typer kosthold skaper størst mulig velferd for alle befolkningsgrupper innenfor rammen av 3 tonn per person i 2030 og netto null i 2050, og hvordan sikrer vi at alle får tilgang til dette kostholdet?

Flate avgifter er ikke tilstrekkelig

Økonomiske virkemidler har lenge vært i bruk i norsk klimapolitikk, men i lys av problemstillingene som denne rapporten synliggjør blir det klart at det ikke er tilstrekkelig å kun benytte flate avgifter for å realisere det store kuttpotensialet som finnes blant de med aller høyest inntekt. Høyinntektsgrupper vil i mindre grad oppleve flate avgifter som en reell hindring for et fortsatt høyt forbruk, med mindre avgiften settes relativt høyt. Vi risikerer derfor at avgifter vil ha mindre effekt på deres adferd sammenlignet med lavinntektsgrupper.[93]

Det er derfor behov for flere virkemidler som sørger for at alle bidrar til å kutte utslipp, og at ingen kan omgå det ved å betale litt mer, og opprettholde nesten det samme forbruksnivået som før. Et alternativ kan være å innføre progressive avgifter, altså at satsen på avgiften øker med utslippsnivået eller inntektsnivået. Chancel og Piketty har foreslått denne typen avgifter, og foreslår

[91] Se f.eks. Isaksen, E.T, og Johansen, B.G. (2021) https://www.sv.uio.no/econ/english/research/Memoranda/working-papers/pdf-files/2021/memo-01-2021.pdf og Geelmuyden Kiese (2023) https://www.unsustainabilityreport.com/no/

[92] Som for eksempel EU gjør ved å stille strengere krav til energistandard i bygg og boliger i sitt forslag til revidert bygningsenergidirektiv https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2022/des/forslag-til-revidert-bygningsenergidirektiv/id2959442/

[93] Se for eksempel Halse et. al (2022) som viser at det kun er de fattigste som reduserer bilholdet sitt som følge av bompenger. De 20 prosent rikeste øker i snitt bilholdet sitt som følge av bompenger fordi mange kjøper elbil i tillegg. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4051730&download=yes

også mer spesifikke skatter på karbonintensivt luksusforbruk som f.eks. *business class biletter* og yachter.[94]

En annen variant kan være å sette den flate CO2-avgiften på et såpass høyt nivå at det også vil være tilstrekkelig til å påvirke adferden til høyinntektsgrupper, og så betale avgiften ut igjen til befolkningen, enten som en flat sum til alle, eller kun til husholdningene med lavest inntekt. Klimaavgiftene kan også øremerkes til spesifikke tjenester og tiltak som gjør det lettere for lavinntektsgrupper å leve klimavennlig.

Selv om nøye utformede avgifter er en viktig del av de klimapolitiske virkemidlene er det grunn til å tro at det i seg selv ikke vil være tilstrekkelig til å kutte utslippene blant de med aller høyest formue og inntekt. Derfor vil det også være behov for mer tradisjonell regulering for eksempel i form av direkte forbud mot det mest klimaskadelige forbruket. Ved å ensidig fokusere på avgifter kan det også tenkes at man nedprioriterer andre virkemidler som vil være enda mer effektive for å oppnå utslippskutt.

Det rettferdige forbruksrommet

Doughnut economy[95] (smultring økonomi), consumption corridoors[96] (forbrukskorridorer) og fair consumption space[97] (rettferdig forbruksrom), er alle forskjellige begreper som er utviklet for å kommunisere mye av det samme, nemlig at planetens tålegrenser, de 9 absolutte tålegrensene som er definert[98], må danne det øvre taket for vår livsførsel og forbruk. Samtidig viser disse konseptene til at det også finnes noen nedre grenser, noen grunnleggende fysiske og sosiale behov som må dekkes for at vi alle skal kunne leve gode og trygge liv, og delta i samfunnet på en fullverdig måte.

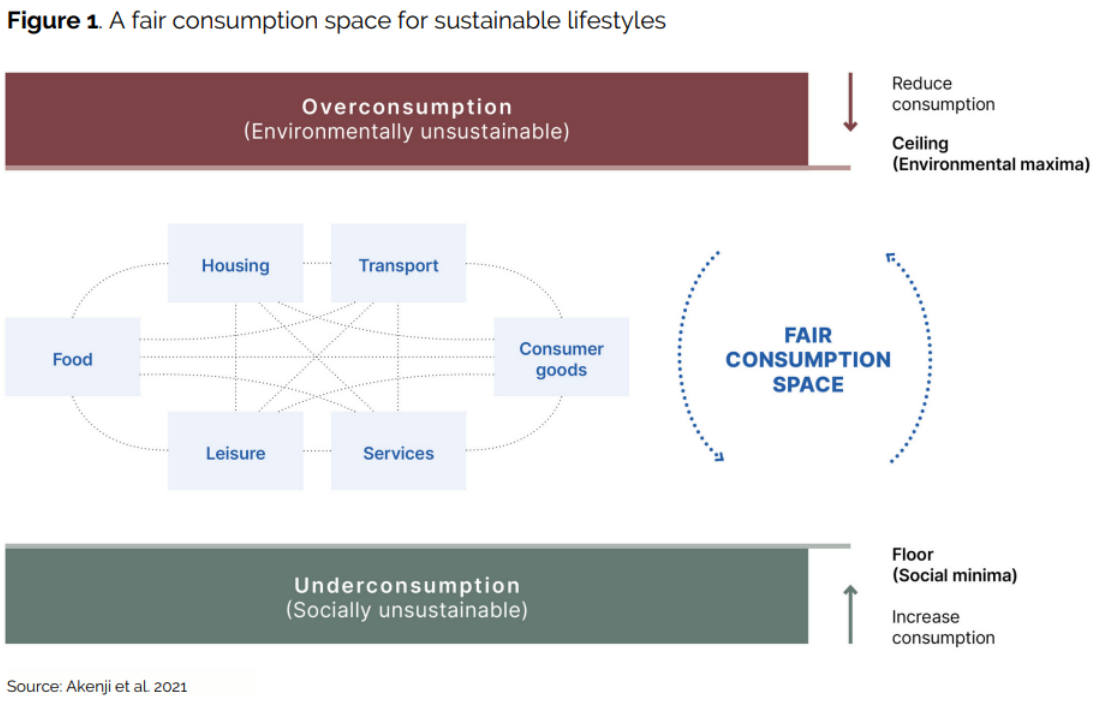
Området mellom de nedre og øvre grensene er det forbruksrommet som er bærekraftig. Tenketanken Hot or cool kaller dette *fair consumption space* for å vise at dette forbruksrommet må fordeles rettferdig mellom både nålevende og fremtidige generasjoner. Det gjenværende karbonbudsjettet kan altså sees som et slags øvre tak når det gjelder klimagassutslipp hvis vi skal ha sjanse til å nå klimamålet.

Anslag viser at halvparten av verdens befolkning allerede har et årlig klimafotavtrykk som er langt lavere enn 3 tonn per person per år. [99], men all den tid mange av disse forbruker mindre enn hva som er de nedre sosiale grensene for å leve gode liv kan dette likevel ikke kalles rettferdig eller

---

[94] https://wir2022.wid.world/chapter-6/
[95] Utviklet av økonomen Kate Raworth
[96] Fuchs, D, et al. (2021). *A corridors and power-oriented perspective on energy-service demand and needs satisfaction.* https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15487733.2021.1912907
[97] Hot or Cool Institute (2021) https://hotorcool.org/wp-content/uploads/2021/10/Hot_or_Cool_1_5_lifestyles_FULL_REPORT_AND_ANNEX_B.pdf
[98] «Planetens tålegrenser er et forskningsbasert rammeverk som angir hvor mye intakt natur vi trenger for at mennesker fortsatt skal ha muligheten til å leve trygt på Jorda». 9 fysiske tålegrenser er identifisert og kvantifisert. Disse er klimaendringer, tap av naturmangfold, endret arealutnyttelse, forandrede biogeokjemiske strømmer av nitrogen og fosfor, bruk av ferskvann, kjemisk forurensning, havforsuring, reduksjon av ozonlaget og opphoping av aerosoler i atmosfæren.
https://snl.no/planetens_t%C3%A5legrenser
[99] https://wir2022.wid.world/chapter-6/ (figur 6.5.a)

bærekraftig. Et ambisiøst klimamål for forbruket på rundt 3 tonn per capita pr år i rike land vil gi rom for at verdens fattige kan øke forbruket sitt, mens husholdninger med høy- og mellominntekt må kutte. Flere studier[100] tyder på at det er mulig å heve levestandarden til verdens fattige opp til et verdig nivå, samtidig som de globale klimagassutslippene reduseres. Dette fordrer imidlertid store utslippskutt blant den delen av verdens befolkning som forbruker mest, samt rask utfasing av fossil energi og implementering av den mest klimavennlige teknologien som finnes.

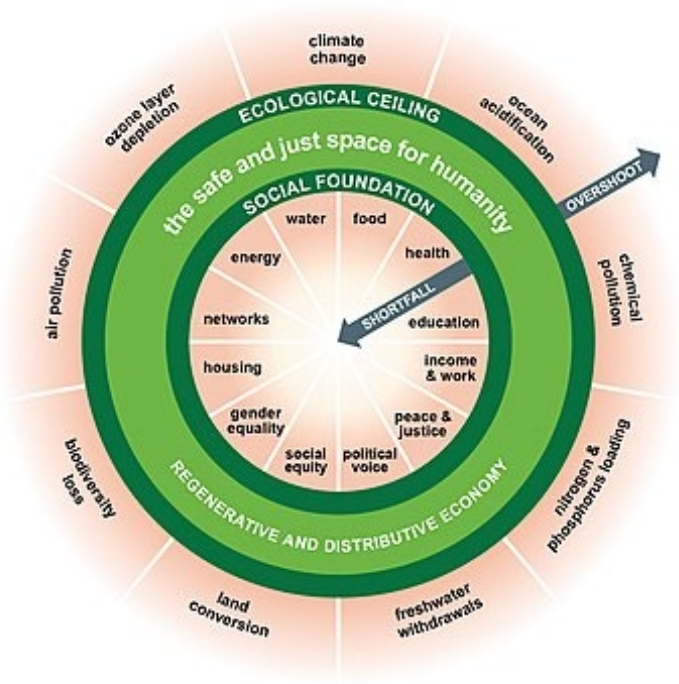


Figuren over er kopiert fra policy briefen: «Enabling Sustainable Lifestyles in a Climate Emergency», skrevet av Hot Or Cool Institute på vegne av FNs miljøprogram UNEP.[101]

[100] Se f.eks. kap 5.2 https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf, Kikstra et.al. *Decent living gaps and energy needs around the world.* https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac1c27 og
Millward-Hopkins et.al. (2020). *Providing decent living with minimum energy: A global scenario.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307512

[101] Tilgjengelig her https://hotorcool.org/resources/enabling-sustainable-lifestyles-in-a-climate-emergency/

Mens planetens tålegrenser danner det øvre taket har man også forsøkt å definere mer konkret hvilke nedre grenser og materielle minimumsbetingelser som må være oppfylt for å kunne ha en anstendig levestandard. Anstendig levestandard er operasjonalisert med en rekke forskjellige indikatorer for henholdsvis husly, ernæring, klær, levekår, helsevesen, utdanning, mobilitet osv.[102] Disse behovene regnes som absolutte, og universelle for alle samfunn. Men måten man organiserer seg for å tilfredsstille dem på kan være forskjellig fra land til land (med forskjellige implikasjoner for utslipp), og dermed avhengig av lokale kontekster, kulturer, geografi, tilgjengelig teknologi, sosiale preferanser og andre faktorer.[103] Utfordringen blir derfor å finne ut, og prioritere hvordan disse behovene kan bli tilfredsstilt på en måte som bidrar til så lave klimagassutslipp som mulig.



Over: Kate Raworths «Smultringmodell». Bildet er hentet fra Wikipedia.

Sufficiency,[104] eller *tilstrekkelighet*, er et annet beslektet begrep mye brukt av FNs klimapanel som også handler om måtehold og det å ha et forbruksnivå som er nødvendig og tilstrekkelig, heller enn luksusforbruk. Klimapanelet henviser til en stor mengde litteratur som viser at når man har nådd et visst materielt nivå så vil ikke en videre økning i det materielle forbruket føre med seg noe videre økning i menneskelig utvikling og livskvalitet. Derfor er det langt mer rasjonelt å heve de fattige opp til en anstendig levestandard, enn å bidra til enda mer vekst og forbruk blant de som allerede har mye fra før.

Millward-Hopkins et.al (2020)[105] har beregnet at det globale energiforbruket i 2050 kan reduseres med 60 prosent i forhold til i dag dersom alle i verden hadde hatt samme forbruksnivå forenlig med slik de definerer en anstendig levestandard. Artikkelforfatterne hevder at dette vil bringe verdens energiforbruk ned til samme nivå som på 1960-tallet, til tross for at befolkningen vil være tre ganger høyere. Det forutsetter imidlertid en massiv utrulling av den mest avanserte teknologien som

[102] (Frye et al. 2018; Rao og Min 2018b) gjengitt av FNs klimapanel side 509.
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf
[103] Ibid side 514.
[104] Ibid
[105] Millward-Hopkins et.al. 2020. *Providing decent living with minimum energy: A global scenario*
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307512

allerede finnes på tvers av alle sektorer, så vel som radikale endringer på etterspørselssiden for å redusere forbruket til et nivå som er tilstrekkelig, for å kunne leve et anstendig eller verdig liv. Artikkelen viser til at det materielle nivået for en anstendig levestandard etter deres definisjon er langt høyere enn det mange antar.

Forskerne bak artikkelen hevder også at det er svært sannsynlig at hele energibehovet kan oppfylles uten behov for fossile energikilder. De poengterer at det som skiller denne typen studier fra andre studier som estimerer fremtidig energibehov, er at man med fokus på anstendig levestandard kalkulerer inn en reduksjon i energiforbruket blant de som forbruker mye fra før. Andre studier, som for eksempel det Internasjonale energibyråets (IEA) beregninger kalkulerer inn effekten av en økning i energiforbruk for verdens fattige, men uten å kalkulere inn et tak, eller en reduksjon av energiforbruket blant verdens rikeste. Derfor finner Millward-Hopkins et.al. et totalt energibehov som er 60 prosent lavere enn IEAs mest ambisiøse scenario for bærekraftig utvikling.

Ivanova et. al (2020) har på bakgrunn av en systematisk litteraturgjennomgang estimert hva som potensielt kan oppnås av utslippskutt fra det private forbruket dersom det gjennomføres forskjellige klimatiltak i husholdningene innenfor transport, bolig, mat og øvrig forbruk. [106] Ifølge deres studie vil man ved å gjennomføre de 10 mest besparende tiltakene kunne oppnå et gjennomsnittlig utslippskutt på så mye som 9,2 tonn CO2e per capita per år. Disse endringene innebærer blant annet å gå over fra fossilbil til å leve bilfritt, eller bytte til elbil og offentlig transport, reise mindre med fly, gå over til fornybar energi og oppvarming, renovering og energieffektivisering av bygg, skifte til en plantebasert diett osv. Siden det er gjennomsnittstall hun presenterer vil naturligvis det reelle kuttpotensialet for hvert enkelt land og husholdning avhenge av geografisk lokasjon, og det forbruksnivået man allerede har fra før.

Tenketanken Hot Or Cool har i sitt *1.5-Degree Lifestyles* prosjekt[107] gjort tilsvarende beregninger spesifikt for 10 forskjellige land, og sett på hvor mye som kan kuttes av de private forbruksbaserte utslippene dersom man gjennomfører tiltak innenfor transport, bolig og mat. Rapporten viser det enorme kuttpotensialet som finnes ved å kombinere både forbruksreduksjon og endringer i måten vi bor, reiser og spiser på, sammen med beste tilgjengelige teknologi og overgang til fornybar energi.

Det finnes foreløpig ingen tilsvarende analyser for Norge, men vi vet allerede at bolig, transport og mat utgjør ca. 80 prosent av våre forbruksbaserte utslipp. Dette bør gi et tydelig signal til politikerne om å prioritere tiltak og virkemidler som virkelig vil monne i disse sektorene, dersom vi skal oppnå store og raske utslippskutt over de neste 7 årene.

[106] Ivanova, D. et al. (2020) *Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options*. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab8589/pdf
[107] https://hotorcool.org/wp-content/uploads/2021/10/Hot_or_Cool_1_5_lifestyles_FULL_REPORT_AND_ANNEX_B.pdf

8 – Konklusjon og videre anbefalinger

Millioner av mennesker har allerede begynt å kjenne klimaendringene på kroppen. Dersom ikke utslippene reduseres raskt de neste 6 årene er det ikke tvil om at Norge også vil bli berørt og gå enda tøffere tider i møte.

Tiden for å ta små skritt i klimapolitikken er forbi. Skal vi lykkes er det nå kun ganske radikale tiltak som er realistiske. Framtiden i våre hender mener norske politikere bør vedta et eget mål om at vårt gjennomsnittlige klimafotavtrykk skal reduseres ned til et globalt rettferdig nivå innen 2030 og 2050. Det bør også utarbeides en troverdig plan med effektive og rettferdige virkemidler som sikrer at vi når målet, og her er tiltak som handler om endringer i etterspørsel og forbruksreduksjon helt avgjørende for å lykkes.

Karbonbudsjettet er ikke en kake som kan bakes større. Derfor er vi som samfunn også helt nødt til å gjøre visse prioriteringer fremover. Begreper som *tilstrekkelighet* og *anstendig levestandard* bør være førende for en inkluderende samfunnsdebatt om hva slags forbruk som er nødvendig og ikke innenfor det gjenværende karbonbudsjettet og planetens øvrige tålegrenser.

I denne rapporten har vi sett nærmere på klimaulikheten innad i Norge. Det hevdes av og til at det ikke er så viktig at rike personer har et stort klimafotavtrykk siden de er så få. Her har vi derimot vist at utslippskutt blant de aller rikeste, og blant høyinntektshusholdninger for øvrig, er helt sentralt for en vellykket omstilling til lavutslippssamfunnet. For å oppnå det må man også utvide den politiske verktøykassen med mer effektive og inkluderende virkemidler enn flate avgifter.

Likevel er det ikke tilstrekkelig at kun de med høyest inntekt kutter utslipp. Å nå klimamålet vil kreve en innsats fra oss alle, og det må også legges bedre til rette for at vi kan gjøre endringer i måten vi reiser, forbruker, lever og spiser på. Virkemidler rettet mot lavinntektsgrupper kan med fordel handle mer om støtteordninger og tilrettelegging for en klimavennlig livsstil. I tillegg er det viktig å øke tempoet for utslippskutt i offentlig sektor og private næringsliv.

Et forbruksbasert klimaregnskap som viser hvordan utslippene er fordelt mellom ulike inntektsgrupper og befolkningssegmenter vil være et viktig supplement til det geografiske klimaregnskapet som allerede føres i Norge. Det vil gi oss mulighet til å måle om vi er på rett vei med å kutte våre forbruksbaserte utslipp, og bidra til at politikerne kan innføre mer treffsikre virkemidler, og fordele godene og byrdene ved klimaomstillingen på en mer rettferdig måte enn i dag.

Arbeidet med å skaffe mer statistikk og kunnskap må likevel ikke bli en sovepute for å utsette handling. Det enkle er ofte det beste, og vi vet allerede mer enn nok om hva som skal til å for å kutte utslipp. Færre nasjonale og internasjonale flyreiser, redusert bilkjøring og kjøttforbruk, mindre hyttebygging, færre overdimensjonerte boliger, og mindre unødvendig renovering og oppussing vil ta Norge et langt stykke på vei i å kutte både våre egne territorielle så vel som forbruksbaserte utslipp, samtidig som vi kan opprettholde en anstendig levestandard med høy livskvalitet.

9 – Vedlegg:

Disse vedleggene er tilgjengelige digitalt på **framtiden.no/klimaulikhet-i-norge.**

→ Vedlegg 1: Resultater kvantitative analyser

→ Vedlegg 2: Dokumentasjon av metode ved Asplan Viak

→ Vedlegg 3: Zip – mappe: Klimafotavtrykk fiktive karakterer

→ Vedlegg 4: Beskrivelse fiktive karakterer

Gjennomsnittlig nettoformue, og øverste inntektsverdi per desil for husholdninger rangert etter desilfordelt samlet inntekt (2019-tall). (fra SSB tabell 10319 og 12558)

	Gjennomsnittlig nettoformue (kr)	Høyeste inntekt i desilet etter skatt (kr)
Desil 1	930 000	233 000
Desil 2	1 379 000	296 000
Desil 3	1 660 000	371 000
Desil 4	1 816 000	452 000
Desil 5	2 228 000	540 000
Desil 6	2 575 000	647 000
Desil 7	2 691 000	771 000
Desil 8	2 835 000	915 000
Desil 9	3 625 000	1 132 000
Desil 10	10 213 000	:

Framtiden i våre hender
Økernveien 94, 0579 Oslo
22 03 31 50 post@framtiden.no
www.framtiden.no