

RAPPORT

# FORDELINGSVIRKNINGER AV KLIMAPOLITIKK – EN LITTERATURGJENNOMGANG



**MENON-PUBLIKASJON NR. 115/2024**

Av Annegrete Bruvoll, Elise Grieg, Inger Nielsen Hole og Maria Kvaløy Kirste

# Forord



Denne rapporten drøfter fordelingsvirkninger av norsk klimapolitikk, basert på en gjennomgang av norsk og internasjonal relevant litteratur. Oppdraget er gjennomført under Klima- og miljødepartementets *Rammeavtale for klima- og miljøkunnskap*.

Rapporten er gjennomført av Menon Economics med innspill til rapportutkast og forslag til litteratur fra Håkon Sælen og Sofie Skjeflo, CICERO Senter for klimaforskning, og Sarah Schmidt, Sintef.

Arbeidet har vært ledet av Annegrete Bruvoll, i tett samarbeid med Inger Nielsen Hole, Maria Kvaløy Kirste og Elise Grieg.

Vi takker Klima- og miljødepartementet ved Hilde Hallre Le Tissier for et spennende oppdrag.

---

August 2024

Annegrete Bruvoll  
Prosjektleder  
Menon Economics

## Innhold

<b>SAMMENDRAG OG ANBEFALINGER</b>	<b>3</b>
<b>1. INNLEDNING</b>	<b>5</b>
<b>2. FORDELINGSVIRKNINGER AV KLIMAPOLITIKKEN</b>	<b>6</b>
2.1 Fordelingsvirkninger mellom inntektsgrupper	6
2.1.1 Virkninger gjennom energiforbruk	6
2.1.2 Virkninger gjennom subsidier til lavutslippsteknologier	9
2.1.3 Virkninger gjennom ulike inntektskilder	9
2.1.4 Utslipp per ansatt etter næringsgrupper	10
2.2 Geografiske fordelingsvirkninger	12
2.2.1 Privat transport og geografiske fordelingsvirkninger	12
2.2.2 Økte strømpriser og geografiske fordelingsvirkninger	13
2.2.3 Nærings sammensetning	13
2.3 Fordelingsvirkninger etter demografiske variable	18
2.3.1 Fordeling mellom kjønn	18
2.3.2 Fordeling mellom majoritets- og minoritetsgrupper	19
2.3.3 Alder og husholdningsgrupper	19
<b>3. KOMPENSERENDE VIRKEMIDLER</b>	<b>21</b>
3.1 Dagens kompenserende virkemidler i Norge	21
3.1.1 Støtte gjennom forbruk av elektrisk kraft	21
3.1.2 Unntak fra klimagassavgifter	22
3.2 Karbonskatt til fordeling	24
3.2.1 Tilbakebetaling via engangssum	25
3.2.2 Skatterabatt på inntektsskatt	25
3.2.3 Støtte til lavinntekts husholdninger gjennom subsidier til lavutslippsløsninger	26
3.3 Ordninger i EU for rettferdig omstilling	27
3.4 Tiltak for rettferdig omstilling i arbeidslivet	28
3.5 Kompensasjonsordninger gjennom velferdssystemet	31
<b>4. HOLDNINGER TIL KLIMAVIRKEMIDLER</b>	<b>32</b>
4.1 Holdninger og inntektsnivå, utdanningsnivå og alder	32
4.2 Klimaholdninger og kjønn	33
4.3 Klimaholdninger og geografi	33
<b>5. REFERANSELISTE</b>	<b>35</b>
<b>VEDLEGG: UTSLIPP PER ANSATT I NORSKE KOMMUNER</b>	<b>39</b>

Forsidebilde: iStock

## Sammendrag og anbefalinger

Denne rapporten drøfter fordelingsvirkninger av norsk klimapolitikk, med utgangspunkt en gjennomgang av norsk litteratur, og supplert med internasjonale funn når de er relevante for norske fordelingsvirkninger. Særlig er det viktig å avdekke om klimavirkemidlene fører til økte ulikheter i samfunnet. At politikken oppfattes som rettferdig er viktig for at befolkningen skal akseptere de avgifter og reguleringer som er nødvendige for å nå klimamålene.

Litteraturen finner gjennomgående at klimagassavgifter belaster lavinntektsgrupper mer enn høyinntektsgrupper gjennom høyere drivstoff- og strømpriser. Subsidier til nye lavutslippsteknologier, som elbiler og solcellepaneler, benyttes i mindre grad av lavinntektshusholdninger og kommer også først og fremst de med høye inntekter til gode.

Mens oppfatningen gjerne er at distriktene generelt bærer en større byrde av CO<sub>2</sub>-avgifter på drivstoff, er det innbyggere med i kommuner med middels sentralitet som kjører lengst, og som vil få størst kostnadsøkning. Innbyggerne i de minst og mest sentrale kommunene kjører minst. Samtidig er inntektsnivået lavest i de minst sentrale kommunene. Økte drivstoffkostnader vil derfor ha størst belastning for lavinntektshusholdninger i kommuner med middels sentralitet.

For andre grupperinger av befolkningen – etter kjønn, utdanning, etnisitet og inntekt (lønn, kapitalinntekt) er funnene mindre entydige. Kvinner tjener mindre, men menn slipper ut mer klimagasser, og disse faktorene trekker i ulik retning med hensyn til fordelingsvirkninger mellom kjønnene. Flere menn enn kvinner er ansatt i høyutslippsnæringer, som er de som må omstilles mest. Samtidig antas menn også å ha mer av den teknologiske kompetansen som er relevant for de nye næringene. Generelt viser litteraturen at de med høye utslipp, lav utdanning, ikke-teknisk utdanning og lav inntekt kommer dårligst ut, uavhengig av kjønn.

Geografisk er kommunene med høyest utslipp per ansatt de som har bygget opp utslippsintensiv prosessindustri grunnet tilgang til billig kraft og de som har nærhet til petroleumsutvinning. Det er imidlertid ingen systematisk sammenheng mellom utslipp per ansatt og sentralitet eller kommunestørrelse, og heller ingen systematiske geografiske fordelingsvirkninger av at klimavirkemidlene øker strømprisene.

Klimapolitikken vil også påvirke inntektene. Lavinntektsfamilier har typisk større andel av sosial støtte som gjerne blir uendret i realverdi da støtten justeres i takt med prisindeksen, mens mer velstående har større andel av sin inntekt fra lønn og kapitalinntekt. Både lønn og kapitalinntekt faller typisk i realverdi som følge av avgift på klimagasser. Inntektseffekten av klimapolitikken kan derfor virke progressiv, og utjevne forskjellene mellom lav- og høyinntektshusholdninger. Dette avhenger imidlertid av om lønnen reduseres proporsjonalt for alle inntektsgrupper. Som nevnt ovenfor, er det flere faktorer som trekker i ulike retninger for virkningene på lønnsinntekter (kjønn, utdanningsnivå sektor) og klimapolitikkenes fordelingsvirkninger gjennom påvirkning på lønnsinntekt vil variere mellom grupper etter hvilke faktorer som veier tyngst.

### **Holdninger til klimapolitikken**

Litteraturen har avdekket flere tydelige skillelinjer mellom de som er positive og negative til klimapolitikken, og hvem som tror på klimaendringer og skeptikere. Flere *universitets- og høyskoleutdannede* er mer positive til klimavirkemidler, mens personer med teknisk og yrkesrettet utdanning er i større grad negative. *Kvinner* er mer støttende, mens menn i større grad er motstandere. Befolkningen i *sentrale områder* er mer positive til klimavirkemidler enn de i mindre sentrale strøk. Personer *under 30 år* er overrepresenterte i gruppen som støtter klimatiltak, mens de i 50-årene er sterkt overrepresenterte blant motstanderne. Sysselsatte i næringer som

forventes å stå overfor en stor omstilling på vei mot et lavutslippssamfunn, samt blant arbeidstakere med yrkesfaglig utdanning eller fagskoleutdanning er forbundet med motstand mot klimapolitiske virkemidler. Litteraturen viser ingen sterk sammenheng mellom inntektsnivå og støtte til klimapolitiske virkemidler.

Klimaskeptiske holdninger er også mest utbredt blant sysselsatte i næringer som forventes å stå overfor store omstillinger og blant arbeidstakere med yrkesfaglig utdanning eller fagskoleutdanning. Kvinner er mer bekymret for resultatene av klimaendringer, mens menn i større grad er skeptiske til klimaendringer. Spesielt høyrekonservative menn er overrepresenterte blant klimafornektende.

### **Kompenserende virkemidler**

Støtte til økte energipriser (CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen, strømstøtten og unntak fra elavgiften), samt unntak fra klimagassavgifter kan betraktes som indirekte støtte for å motvirke kostnadsøkninger av klimapolitikken. Strømstøtteordningene er progressive, i den forstand at støtten som andel av inntekten er størst for de med lavest inntekt. Men støttebeløpet er høyest for de rikeste, som bruker mest strøm, og både strømstøtten og unntakene fra karbonprising motvirker klimapolitikken.

Lik karbonpris på alle utslipp reduserer utslippene til lavest mulig kostnader, og uønskede fordelingsvirkninger løses mest effektivt med direkte støtte. Det norske velferdssystemet har omfattende mekanismer for å utjevne forskjeller og som kan benyttes for å kompensere uønskede fordelingsvirkninger av klimapolitikken. Direkte rettede virkemidler er både mest treffsikre i forhold til grupper som skal kompenseres, og har minst utilsiktede sidevirkninger. Både [Klimautvalget](#) og [Skatteutvalget](#) påpeker at utslipp bør ha like priser, og Skatteutvalget presiserer prinsippene om at et effektivt skatte- og avgiftssystem, kombinert med en velfungerende velferdsstat, har gode omfordelende egenskaper.

Karbonskatt til fordeling er en kompensasjonsordning kan utformes uten å ha negative sideeffekter og som også kan øke aksepten for klimatiltak. Flertallet av de som er imot klimagassavgifter ønsker å tilbakebetale skatteinntektene til befolkningen eller næringslivet. Flertallet av de som er for klimagassavgifter mener at avgiftsinntektene heller bør gå til å finansiere klimatiltak. Ved å subsidiere utslippsreducerende teknologier kan en oppnå en dobbelt utslippsreducerende effekt («double dividends»).

### **Kunnskapshull**

Det finnes mye kunnskap om hvordan klimavirkemidlene påvirker utgiftene for ulike inntektsgrupper, men det er mindre kunnskap om hvordan selve lønnsinntektene påvirkes innenfor de ulike inntektsgruppene. Dette kan være særlig relevant å undersøke nærmere, siden det finnes allerede generelle virkemidler for å justere reallønnsinntekter, blant annet gjennom inntektsskattesystemet.

Det mangler også kunnskaper om hvordan fordelingen mellom kjønn, etnisitet og utdanning påvirkes. Slik informasjon kan være nyttig informasjon om konsekvensene av klimapolitikken. Slik informasjon er trolig mindre relevant for å utforme gode kompensasjonsmekanismer, siden det neppe er aktuelt å differensiere virkemidler etter kjønn og etnisitet.

# 1. Innledning

Rettferdighet i omstillingen til lavutslippssamfunnet er viktig grunnlag får befolkningens aksept av virkemidlene. Forskning viser at oppfatninger om rettferdighet og effektivitet i virkemidlene er de viktigste faktorene som påvirker aksept for blant annet klimagassavgifter ([Bergquist mfl. 2022](#)). En politikk som øker forskjellene i befolkningen vil generelt oppfattes som urettferdig, mens en klimapolitikk som samtidig reduserer inntektsforskjellene kan gjøre aksepten for omstillingen lettere. Kunnskaper over hvem som faktisk kommer dårligere og bedre ut av innført politikk er viktige når myndighetene skal utarbeide en politikk som både skal hensynte rettferdighet, aksept og utslippsreduksjoner. Kunnskaper om fordelingsvirkninger muliggjør utforming av kompenserende tiltak for å motvirke økte forskjeller. Denne rapporten gir en oppdatert oversikt over kunnskapsstatus på området.

Kapittel 2 starter med å sammenfatte kunnskaper om fordelingsvirkninger av ulike klimavirkemidler i Norge, supplert med relevante studier fra andre land. I arbeid for å øke aksepten er det også viktig å kjenne til hvilke grupper som er mest negative til klimapolitikken. For både å sikre aksept for virkemidler, og for å unngå økte forskjeller som et mål i seg selv, vil det være nødvendig å kombinere de rene klimavirkemidlene med kompenserende tiltak. I kapittel 3 drøftes de kompenserende tiltakene vi har i dag, og relevante tiltak som vurderes eller benyttes i andre land. I kapittel 4 gjennomgås studier av holdninger til klimavirkemidler i ulike deler av befolkningen.

## Om rettferdighet og fordelingsvirkninger av klimavirkemidler

Det finnes ikke en allmenngyldig definisjon av rettferdighet. Begrepet er normativt, og beskrives forskjellig avhengig av verdisyn og kultur, med ulike beskrivelser innenfor ulike fagretninger som filosofi, teologi og antropologi.<sup>1</sup> Implisitt legger vi til grunn at reduserte forskjeller gir en mer rettferdig fordeling, og at fordelingen blir mer rettferdig dersom klimapolitikken er *progressiv*. Virkemidler som prosentvis belaster rike mer enn fattige kalles *progressive*, mens virkemidler som prosentvis belaster fattige mer enn rike kalles *regressive*.

Klimautvalget omtaler rettferdighet på ulike nivåer; internasjonalt nivå, samfunnsnivå og mellom generasjoner. Et annet aspekt er hvilke muligheter arbeidstakere og andre grupper har til å delta i omstillingen. Litteraturen om klimapolitikkenes fordelingsvirkninger omhandler hovedsakelig påvirkning på fordeling av *inntekter* mellom grupper, altså fordelingsvirkninger på samfunnsnivå.

### Tekstboks 1.1: Klimautvalget om rettferdig omstilling

«Et vanlig prinsipp er at utslippsreducerende tiltak og virkemidler ikke skal forsterke eksisterende økonomisk og sosial ulikhet, eller gå på bekostning av rettigheter til urfolk eller minoritetsgrupper.»

«Om klimapolitikken er rettferdig henger sammen med hvilke fordelingseffekter politikken har, men også om samfunnsdebatt og beslutningsprosesser sikrer reelle muligheter for medvirkning og om ulike gruppers synspunkter, interesser og bidrag anerkjennes. Av arbeidstakerorganisasjonene fremheves også betydningen av en rettferdig omstilling i arbeidslivet, som sikrer muligheten for medvirkning og trygge og gode jobber for arbeidstakere i særlig berørte sektorer.» (NOU 2023: 25, s. 83)

<sup>1</sup> Se [Wikipedia](#) og [Store norske leksikon](#) for en inngang til litteraturen.

## 2. Fordelingsvirkninger av klimapolitikken

I dette kapittelet gjennomgås litteratur om fordelingsvirkninger av klimapolitikken. Litteratursøkene omfatter norske og internasjonale forskningsartikler og grålitteratur, med vekt på relevans for norske forhold.

I litteraturen diskuteres fordelingsvirkninger etter både *befolkningskarakteristika*, blant annet inntekt, utdanningsnivå, kjønn, geografi, alder, etnisitet, og etter *virkemidler*. Mange av referansene er overlappende og går på tvers av de to dimensjonene. Vi har funnet det mest hensiktsmessig å sortere etter befolkningskarakteristika (etter inntekt, geografi og demografi), med undertema. Krysshenvisninger lagt inn for å unngå gjentak når referanser passer inn flere steder.

### 2.1 Fordelingsvirkninger mellom inntektsgrupper

#### 2.1.1 Virkninger gjennom energiforbruk

***Lavinntekthusholdninger har en relativt større andel utgifter knyttet til energikonsum som drivstoff og oppvarming. Litteraturen finner gjennomgående at klimagassavgifter belaster lavinntektsgrupper mer enn høyinntektsgrupper gjennom høyere drivstoff- og strømpriser.***

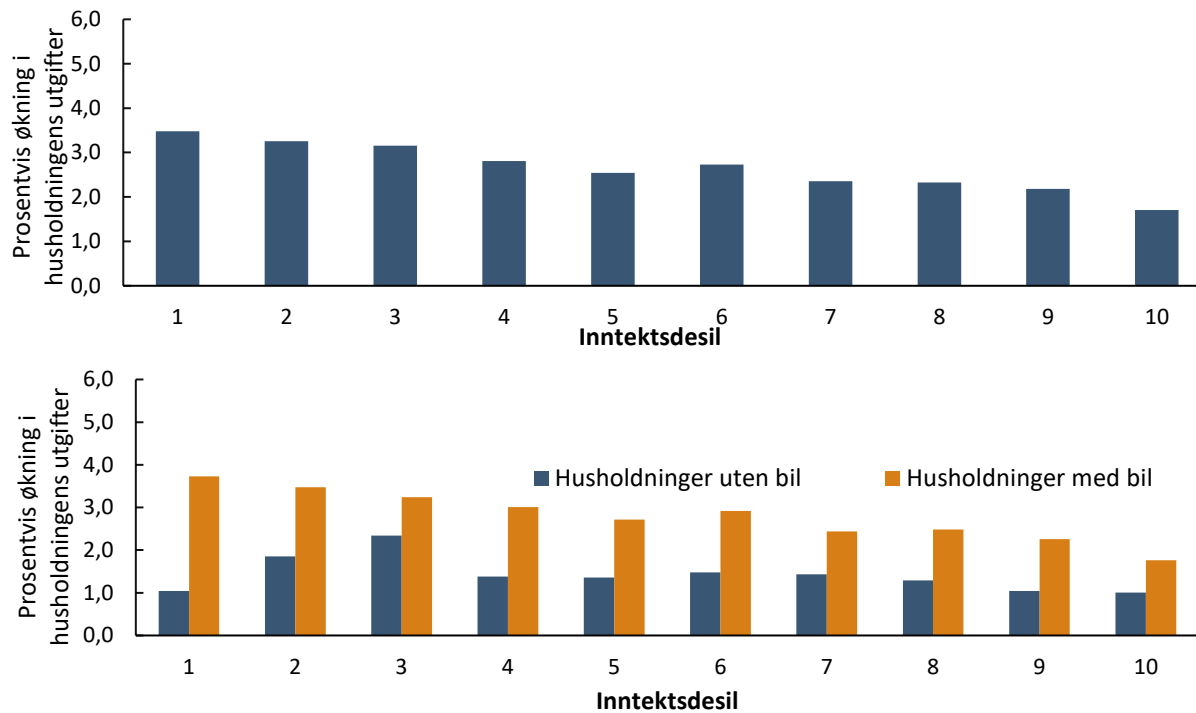
#### Drivstoffkostnader

Steinsland mfl. (2018) studerer tre ulike klimapolitiske virkemidler relatert til personbiltrafikk i det sentrale Østlandsområdet: avskaffelse av pendlerskattefradraget på 1,5 kroner per kilometer; en økning av CO<sub>2</sub>-avgiften på drivstoff med 0,2 kroner per kjørte kilometer; og tre ganger så høy bomavgift på vei og ferjer i hele Norge. De finner at virkemidlene som mest effektivt reduserer utslippene fra personbiltrafikken også øker inntektsforskjellene mest (mest regressive). Å *fjerne skattefradraget for pendlere* er mest effektivt, men klart mest regressivt, og vil ramme lavinntektsområder 5 til 15 ganger hardere enn de som bor i høyinntektsområder. En *økning i drivstoffpriser* vil påvirke lavinntektsområder 3 til 7 ganger hardere enn høyinntektsområder. Hovedårsaken er at innbyggere i mindre sentrale lavinntektsområder har lenger pendlerreiser, og at de er mer avhengig av å bruke bil enn i tettbefolkede områder. Økning i bomavgifter og fergetakster påvirker ulikt geografisk og ikke systematisk mellom inntektsgrupper. Dette virkemiddelet vurderes også som minst effektivt.

Vi finner tilsvarende regressive effekter i studier fra andre land. Pizer & Sexton (2019) ser blant annet på kostnader i ulike inntektsdesiler i USA, England og Mexico. De finner at andelen utgifter knyttet til drivstoff brukt til kjøretøy i USA synker med høyere inntektsdesiler, noe som tilsier en regressiv effekt av en CO<sub>2</sub>-avgift. I England, som kan antas å ha mer likt kjøremønster som Norge, finner de imidlertid ikke en klar forskjell mellom de aller rikeste og fattigstes kjøreutgifter (Pizer & Sexton, 2019), men at desilene i midten har størst utgiftsandel på drivstoff til kjøretøy.

Verktøyet «[Carbon Pricing Incidence Calculator](#)» anslår virkningen av en generell karbonpris på ulike befolkningsgrupper (se beskrivelse av verktøyet i Tekstboks 2.1). Beregninger for Norge tilsier at en generell karbonskatt vil virke regressivt, se Figur 2.1. En økning i husholdningers utgifter som følge av innføring eller økning i karbonprisen med 400 kroner per tonn vil utgjøre en større andel av inntektene for *lavinntekthusholdninger* enn for de med høye inntekter. Husholdninger som *eier bil* belastes mer med høyere CO<sub>2</sub>-avgifter enn husholdninger uten bil. Beregningene er basert på data fra 2012. Siden 2012 har CO<sub>2</sub>-avgiften i Norge økt mye, forbruksmønsteret er noe endret og en stor del av bilparken er elektrifisert. Resultatene illustrerer likevel relevante forskjeller, og indikerer fordelingsvirkninger av videre økninger i karbonavgiften.

**Figur 2.1: Prosentvis økning i husholdningers utgifter ved innføring av en generell karbonskatt på 400 kroner per tonn CO<sub>2</sub>, fordelt på ulike inntektsdesiler. Inntektsdesil 10 er den rikeste tiendedelen av befolkningen.**



Kilde: (Steckel mfl. 2023), bearbejdet av Menon

### Tekstboks 2.1: Beregningsmetode for «Carbon Pricing Incidence Calculator»

Beskrivelsen nedenfor er en sammenfatning av [metodebeskrivelsen på CPIC sine nettsider](#).

Metodologien i CPIC kombinerer nasjonale husholdningsbudsjetter og flernasjonale input-output data. Husholdningsbudsjettene gir informasjon om husholdningenes utgiftsposter og karakteristikk, inkludert sosiodemografi, energiforbruk og geografisk beliggenhet. Husholdningsbudsjettet i Norge er basert på [Forbruksundersøkelsen i 2012](#). For hver husholdning beregnes utgiftsandeler for 65 ulike sektorer. Flernasjonale input-output data, basert på [Global Trade Analysis Project](#) (GTAP), benyttes deretter til å beregne land- og sektorspesifikke CO<sub>2</sub>-intensiteter. Disse CO<sub>2</sub>-intensitetene viser mengden CO<sub>2</sub>-utslipp som kan tilskrives én enhet produksjon fra hver sektor. Utgiftsandelene på både husholdnings- og sektornivå kombineres med sektorbaserte CO<sub>2</sub>-intensiteter for å beregne husholdningenes karbonfotavtrykk, som uttrykker hvor mange CO<sub>2</sub>-utslipp som kan tilskrives det totale husholdningsforbruket.

Insidensen er basert på en simulert lik karbonpris på alle karbonutslipp. Førsteordens absolutte tilleggskostnader for husholdningene beregnes ved å multiplisere karbonfotavtrykk med karbonprisen. Relative tilleggskostnader for husholdningene beregnes ved å dele de absolutte tilleggskostnadene med husholdningenes totale utgifter, og uttrykkes som en prosentandel av de totale utgiftene.

Resultatene kan tolkes som førsteordens effekter. Resultatene inkluderer ikke etterspørselsrespons fra husholdninger, altså justeringer av forbruksatferd til endrede priser. Det er antatt at økning i kostnader blir fullstendig overført til forbrukeren. Faktisk kostnadsøkning for forbrukeren er sannsynligvis overvurdert fordi industrier kan delvis redusere økte kostnader ved karbonutslipp gjennom adopsjon av renere teknologier.



## Strømkostnader

Virkemidler rettet mot fossil energi vil øke strømprisen både direkte gjennom økte priser på fossil energi, og indirekte gjennom økt etterspørsel etter fornybar energi. NVE (2021) anslo i 2021 at gjennomsnittlig norsk kraftpris vil øke med 0,5 øre per kWh for hver Euro økning i CO<sub>2</sub>-prisen. Flaskehalsen i nettet vil gi mer prissmitte fra utlandet til Sør-Norge enn videre nordover til Nord-Norge.

Fordelingsvirkningene av en generell økning i strømprisen er den samme, enten årsaken er klimapolitiske virkemidler eller redusert tilgang på kraft. Dalen & Halvorsen (2022) finner at kostnadene ved strømprisøkningen vinteren 2021/2022 utgjorde en større andel av budsjettet for husholdninger med lavere inntekt og ulike utsatte grupper (trygdemottakere, eneforsørgere og mottakere av bostøtte) enn for gjennomsnittet. For husholdninger med lav inntekt var det også vanskeligere å redusere strømforbruket når prisen økte.<sup>2</sup> Eiere av eneboliger og våningshus hadde større muligheter til å redusere strømforbruket gjennom strømsparing, sammenliknet med de som bodde i boligblokk. Klimapolitikkens fordelingsvirkninger strømprisen vil altså være regressiv.

Tilsvarende bekreftes av internasjonale studier. En studie av energiskatter i EU-landene<sup>3</sup> finner at avgifter på husholdningers energiforbruk generelt er mer regressive enn drivstoffavgifter (Amores mfl., 2023). Dette forklares med at elastisitet på drivstofforbruk er høyere enn elastisiteten på energiforbruk i husholdningene. Altså kjører forbrukere mindre ved økt drivstoffkostnad, men energiforbruket endres mindre. Pizer & Sexton (2019) peker også på at lavinntektsgrupper oftere eier eldre elektriske varer og eldre biler, som forbruker mer energi og dermed vil bli dyrere å bruke når prisen på energi går opp.

## Nærmere om forbruksgrupper og inntektsgrupper

Kumlin (2021) finner at fordelingsvirkningene av klima- og miljørelaterte avgifter varierer etter goder. Generelt er dagens skatter og avgifter *regressive* for elektrisitet<sup>4</sup>, bensin, diesel, olje og andre flytende fossile drivstoff, mineralvann, brus og øl, mens de er *progressive* på kjøp av nye kjøretøy, flyreiser og vin. Elektrisitet, bensin, diesel og olje anses som nødvendige goder for husholdninger, med etterspørsel som endrer seg lite når prisen øker. En prisøkning på disse godene, for eksempel som følge av økte karbonavgifter, utgjør derfor en større økning i budsjettandelen for de med lavere inntekt.

Studier viser at klimagassavgiften også kan øke inntektsforskjellen innad i inntektsgrupper mer enn mellom desilene, altså at avgiften har en større horisontal enn vertikal skjevfordeling (Cornin mfl., 2018; Goulder, 2013; Pizer & Sexton, 2019). I en undersøkelse av amerikanske husholdninger finner Cornin mfl. (2018) at en energiskatt har en fordelingsvirkning med en variasjon i standardavvik innad i hvert desil på 1- 2 prosent, mens det mellom inntektsgrupper i snitt kun varierer med 0,7 prosent. Liknende resultater finner Pizer & Sexton (2019), som peker på at variasjonen kan komme av ulikt transportmønster, forbruksmønster og andre kjennetegn ved husholdningene innad i samme desil. For eksempel vil en husholdning lokalisert sentralt kjøre mindre og ha tilgang på bedre kollektivtilbud enn en husholdning i samme inntektsgruppe i urbane strøk (Pizer & Sexton, 2019). Dersom dette gjelder også for Norge, vil det ha betydning for hvordan en eventuelt kan kompensere fordelingsvirkningene. Å kompensere etter inntektsnivå vil ikke være treffsikkert, en må også ta hensyn til forbruksmønster og andre karakteristika ved husholdningene (se mer om kompensasjon i kapittel 3).

---

<sup>2</sup> [Halvorsen, B. \(2022\). Slik har høye strømpriser påvirket husholdningenes økonomi. SSB \[22.05.24\]](#)

<sup>3</sup> Merk at CO<sub>2</sub>-avgifter vil ha mye større konsekvenser for husholdningenes oppvarmingsutgifter i de fleste andre land enn Norge, noe som begrenser hvor overførbare resultater er til norske forhold.

<sup>4</sup> Varegruppe 12 i Lotte-Konsum modellen som treffes av en klimarelatert skatt med standard skatterate på 0,17 kroner per kWh for husholdninger i 2021 (Kumlin, 2021).

## 2.1.2 Virkninger gjennom subsidier til lavutslippsteknologier

***Mottak av subsidier til nye lavutslippsteknologier, som elbiler og solcellepaneler, øker med inntekten. Lavinntektshusholdninger utnytter i mindre grad ordningene, og de har en eldre og mer utslippsintensiv bilpark.***

Flere studier finner at også subsidier for å fremme bruk av lavutslippsteknologier ofte virker regressivt. Et særlig relevant eksempel i Norge er støtteordningene til kjøp og bruk av elbiler. I 2001 ble det innført fritak for merverdiavgift ved kjøp av elbiler, og elbiler har lenge hatt redusert eller unntak fra bomavgifter og tillatelse til å kjøre i kollektivfeltet. Det første norske eierne av elbiler hadde høyere utdanning og inntekt enn gjennomsnittet i befolkningen (Fevang mfl., 2021). Hver femte nye elbil i 2020 ble kjøpt av de 10 prosent rikeste,<sup>5</sup> og de som eide elbil i 2023 tjente i snitt rundt 75 prosent mer enn de som eide fossildrevne biler (Fevang mfl. 2021). Lavinntektshusholdninger eier oftere eldre biler, som bruker mer drivstoff. Ved en økning av CO<sub>2</sub>-avgiften bærer lavinntektshusholdninger, som ikke kan substituere over til lav-utslippskjøretøy, en større byrde (NOU 2022:20, 2022; Pizer & Sexton, 2019; Zachmann mfl., 2018). Av de som ikke eier bil, er det flere i lavinntektshusholdninger enn i husholdninger med høy est inntekter (Fevang mfl., 2021). Samlet sett var en større andel av husholdningene som eide bil (alle typer) i distriktene enn i byene.

Vi finner tilsvarende regressive virkninger internasjonalt. I en litteraturgjennomgang finner Lamb mfl. (2020) at fordelings effekter av investering i solceller varierer mellom land og studier. I land som er naturlige å sammenligne seg med, Australia, Belgia, Tyskland, USA og Portugal, er det flest høyinntektshusholdninger som investerer i solcellesystemer, og subsidien er først og fremst regressiv (Lamb mfl., 2020). Dette er samme mekanismen som vi ser for kjøp av elbiler i Norge. I en internasjonal litteraturgjennomgang finner Vona (2021) også at subsidier for å stimulere investeringer i fornybar energi og rene teknologier, som for eksempel el-biler, solceller eller varmepumper benyttes mest av de som har best råd til å gjennomføre investeringene.

## 2.1.3 Virkninger gjennom ulike inntektskilder

***Både kapitalinntekter og lønnsinntekter antas å reduseres som følge av virkemidler rettet mot utslipp av klimagasser. Inntektsforskjellene kan bli mindre dersom inntektsfallet blir relativt større for de med høye inntekter, forsterket av at de som har lavest inntekter fortsatt har de samme offentlige ytelsene.***

Hittil har vi vurdert fordelingsvirkninger innenfor et gitt budsjett, altså virkninger av endret politikk gitt de samme inntektene. Klimapolitiske virkemidler kan også påvirke inntektene. Skatteutvalget (NOU 2022:20) argumenterer for at klimapolitiske virkemidler vil virke progressive på inntektssiden i Norge. Utvalget drøfter hvordan kapitalinntekt, lønnsinntekt og sosial støtte<sup>6</sup> påvirkes av klimagassavgiften. Lavinntektsfamilier har typisk større andel av sosial støtte som justeres i takt med prisindeksen, mens mer velstående har større andel av sin inntekt fra lønn og kapitalinntekt.

Både lønn og kapitalinntekt faller typisk i realverdi som følge av klimagassavgiften (se om påvirkning på lønnsnivå også i avsnitt 2.3.1). Inntektseffekten av politikken vil derfor virke progressiv, altså utjevne forskjellene mellom lav- og høyinntektshusholdninger (NOU 2022:20, 2022). Det betyr at selv om inntektsnivået generelt faller (for alle inntektsnivå), vil forskjellene likevel bli mindre, siden de som har lavest inntekter fortsatt har de samme offentlige ytelsene.

---

<sup>5</sup> [Rothe, J. S. \(2021\). De rikeste kjøpte hver femte elbil. SSB](#)

<sup>6</sup> Sosial støtte kan for eksempel være trygd, arbeidsavklaringspenger, dagpenger eller liknende.

Disse vurderingene er i tråd med Zachmann mfl. (2018), som vurderer hvordan klimapolitikken påvirker verdien på produksjonsfaktorer: kapital, land/areal (naturressurser)<sup>7</sup> og kompetanse (arbeid), basert på en gjennomgang av forskningslitteraturen. Resultatene er oppsummert i Tabell 2.1.

**Tabell 2.1 En forenklet visualisering av hvordan klimapolitikk kan påvirke verdien på produksjonsfaktorer.**

Produksjonsfaktor	Mer verdifullt	Upåvirket	Mindre verdifullt
<b>Kapital</b>		X	X
<b>Land (naturressurser)</b>	X	X	
<b>Kunnskap (arbeid)</b>	X	X	X

Kilde: Zachmann et. al (2018)

Zachmann mfl. (2018) finner at avkastningen på *kapital* vil være upåvirket eller reduseres. Omstilling av samfunnet vil redusere avkastningen på kapital som er bundet til utslippstunge aktiviteter som petroleum og kull. Verdien av *landarealer* forventes å være lite påvirket/øke, fordi klimapolitiske virkemidler vil øke etterspørselen og knappheten på arealer. I mindre bebyggede områder kan økt produksjon av biodiesel, fornybar energiproduksjon og karbonopptak gjennom skogplanting kreve arealer, mens arealverdiene vil øke mest i urbane strøk der arealressursene er knappest.

Konsekvensen for verdien av kompetanse og *arbeidskraft* vil variere etter sektorer og næringer. Lavinntektsfamilier er overrepresentert i sektorer med lavt utdannet arbeidskraft. Verdien av kompetansen forventes å synke i næringer med tungindustri eller gruvedrift som er utslippstungt, være upåvirket i mange serviceyrker, eller tydelig øke i næringer som omhandler gjenvinning og renovasjon. Verdien av arbeidskraft kan altså trekke i ulike retninger for både høyinntekts- og lavinntektsgrupper.

Generelt utgjør inntekter fra arbeid en større andel, og avkastning på kapital og naturressurser/land en mindre andel av inntektene for lavinntektsusholdninger, enn for de med høyere inntekter. Dersom kapitalinntekter hovedsakelig går ned i verdi relativt til verdien på arbeidskraft, kan klimapolitiske virkemidler være progressive (Zachmann mfl. 2018).

#### 2.1.4 Utslipp per ansatt etter næringsgrupper

Tabell 2.2 gir en oversikt over viser utslippsintensiteter per ansatt for norske næringer.<sup>8</sup> Tabellen indikerer i hvilke næringer sysselsettingen kan være særlig utsatt, med utgangspunkt i at en strammere klimapolitikk kan forventes å øke kostnadene mest i utslippsintensive næringer.

I mange næringer med høye utslippsintensiteter er omstillingsaktiviteten allerede betydelig. Store elektrifiseringsprosjekter er initiert eller under planlegging, spesielt innen kraftkrevende industri og petroleumssektoren. Næringer som lufttransport møter stadig flere krav om utslippsreduksjon, men teknologiene er ennå ikke modne for fullskala nullutslippsløsninger.<sup>9</sup> Jordbruk, fiske og fangst har også særlig høye utslippsintensiteter, men er unntatt fra klimagassavgifter nettopp for å ta hensyn til sysselsettingen. Lenger

<sup>7</sup> Mange modeller behandler land som en form for kapital, men Zachmann mfl. (2018) velger å skille dette ut da land/areal kan ha stor verdi for avkarbonisering av samfunnet for eksempel plass til vindkraft, solceller eller skogplanting.

<sup>8</sup> Analysen bygger på Menons regnskapsdatabase og utslippsdatabase, se Tekstboks 2.2. «Utenriks sjøfart» er utelatt fra tabellen, ettersom ansatte i denne næringen ofte er organisert i egne selskaper, som gir i en urimelig høy utslippsintensitet per ansatt.

<sup>9</sup> [Miljødirektoratet \(2022\). Klimavoter: Kvotepliktig luftfart \[28.05.24\]](#)

nede på lista finnes også sektorer som bygg og anlegg, som står ovenfor store omstillinger som vil berøre sysselsatte.

Tabell 2.2: Næringer<sup>10</sup> sortert etter klimautslipp per ansatt, 2022.

Næring	Totalt antall ansatte	Tonn CO <sub>2</sub> e per ansatt
Produksjon av metaller	10 580	422
Lufttransport	5 866	346
Jordbruk, jakt og viltstell	14 376	308
Fiske og fangst	2 459	236
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	13 285	217
Prod. av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	10 971	170
Avløps- og renovasjonsvirksomhet	12 398	144
Utvinning av råolje og naturgass m. tjenester og rørtransport	63 979	102
Produksjon av papir og papirvarer	2 649	83
Bergverksdrift	4 219	81
Offentlig administrasjon og forsvar	2 773	65
Innenriks sjøfart	14 888	51
Landtransport, unntatt rørtransport	58 651	35
Elektrisitets-, gass- og varmtvannsforsyning	17 463	35
Skogbruk	2 541	21
Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	28 425	14
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler	13 322	11
Produksjon av gummi- og plastprodukter	4 589	10
Nærings-, drikkevare- og tobakksindustri	51 674	10
Bygge- og anleggsvirksomhet	250 365	8
Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann	477	4
Varehandel og reparasjon av motorvogn	383 424	3
Andre næringer <sup>1)</sup>	1 139 564	< 2

1) Andre næringer inkluderer: akvakultur, finans- og forsikringsvirksomhet, fast eiendom, helsetjenester, pleie- og omsorgstjenester, barnehager og SFO, informasjons- og teknologitjenester, post og telekommunikasjon, medier og kreative industrier, overnattings- og serveringsvirksomhet, vareproduksjon, undervisning, samt andre tjenesteytende næringer.

Kilde: Menons regnskapsdatabase og utslippsdatabase.

## Tekstboks 2.2: Datakilder brukt til beregninger av utslippsintensiteter

### Menons utslippsdatabase

Menons utslippsdatabase gir en oversikt over estimerte klimagassutslipp fra norske bedrifter. Databasen inneholder data og estimater på direkte utslipp fra bedriftenes egne aktiviteter (*scope 1*), indirekte utslipp fra energiforbruk (*scope 2*), samt indirekte utslipp knyttet til bedriftens aktivitet (*scope 3*). Beregningene ovenfor inkluderer *Scope 1 utslipp*, som er basert på faktiske data per bedrift eller utslippspunkt der disse er tilgjengelige og øvrige utslipp er estimert med en fordelingsnøkkel basert på omsetning og verdiskaping.

Modellrammeverket for å estimere utslippene tar utgangspunkt i utslippsdata fra Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå (SSB), supplert med beregninger basert på bedriftens økonomiske aktivitet. Beregningene av utslipp er beheftet med usikkerhet, spesielt i næringer med stor volatilitet i verdiskapingen.

### Menons regnskapsdatabase

<sup>10</sup> Næringen «utenriks sjøfart» er utelatt fra tabellen. I denne sektoren er det vanlig å organisere ansatte i eksterne «crew-selskap», slik at beregnet utslippsintensitet ikke er reell.

Menons regnskapsdatabase består av årlig regnskaps- og aktivitetsinformasjon for alle norske bedrifter som er rapporteringspliktige til Brønnøysundregistrene, i perioden 1992-2022. Databasen inneholder både data fra inntektsiden (omsetning, driftsresultat, verdiskaping, etc.) og fra balansesiden. Databasen oppdateres og bearbeides løpende, og er en viktig grunnsten i mye av Menons empiriske arbeid. All informasjon i regnskapsdatabasen er koblet gjennom bedriftenes organisasjonsnummer. I tillegg til regnskapstall som omsetning og verdiskaping inneholder regnskapsdatabasen blant annet informasjon om antall ansatte, næringsinndeling (ned på 5-siffer NACE nivå) og geografisk inndeling på kommunenivå.

Databasen inneholder altså *ikke* data fra enkeltmannsforetak, og store deler av offentlig sektor. For eksempel har de fleste bønder organisert sin virksomhet som enkeltmannsforetak, som betyr at store deler av landbrukssektoren ikke inngår i analysen. Mesteparten av offentlig forvaltning er ikke inkludert, mens de fleste offentlige foretak er med. Totalt 2,1 millioner årsverk er inkludert i databasen, av 2,6 millioner årsverk i Norge totalt i 2022 (jf. SSB tabell 09174).

## 2.2 Geografiske fordelingsvirkninger

***Innbyggere i de mellomstore kommunene kjører lengst, og vil få størst kostnadsøkning av CO<sub>2</sub>-avgiften på drivstoff. De minste og mest sentrale kommunene kjører minst. Kommuner med høyest utslipp per ansatt er knyttet til tilgang til billig kraft historisk og petroleumsressurser, men det er ingen systematisk sammenheng mellom utslipp per ansatt og sentralitet eller kommunestørrelse. Det er heller ingen systematiske geografiske virkninger av klimapolitikken gjennom strømprisene.***

### 2.2.1 Privat transport og geografiske fordelingsvirkninger

Det antas ofte i den offentlige debatten at distriktene bærer en større byrde av økte CO<sub>2</sub>-avgifter på drivstoff, som følge av større avstander og dårligere kollektivtrafikktilbud (Steinsland mfl. 2018). Imidlertid er det befolkningen i kommunene med middels høy score på sentralitet som kjører mest, ikke de minst sentrale (NOU 2022:20, 2022). Dette er typisk kommuner utenfor større byer og kan komme av pendling. De minst og mest sentrale kommunene har kortere kjørelengde, noe som tyder på at en økt CO<sub>2</sub>-avgift på drivstoff ikke er mer belastende i distriktene. Samtidig har en høyere andel av innbyggere i sentrale kommuner elbiler, og gjennomsnittlig kjørelengde gir derfor ikke et fullstendig bilde av drivstofforbruket i de ulike kommunene (NOU 2022:20, 2022).

Tabell 2.3 viser de 15 kommunene med høyest CO<sub>2</sub>-utslipp fra personbiltrafikk per innbygger i 2022. Disse tilhører de fire minst sentrale sentralitetsklassene 3-6.<sup>11</sup> Ålesund har høyest utslipp fra personbiltransporten, med 4,15 tonn CO<sub>2</sub> per innbygger.

Merk at her diskuteres den isolerte effekten av sentralitet, altså vi ser bort fra systematiske inntektsforskjeller mellom kommunene. Generelt faller inntektsnivået med sentralitetsindeksen, og økte drivstoffkostnader vil prosentvis belaste i desentrale strøk mer enn rike, *gitt lik drivstoffbruk*. Lavere drivstoffbruk i minst sentrale kommuner vil imidlertid redusere den regresive fordelingseffekten.

---

<sup>11</sup> Sentralitet er en indeks med verdi for hver enkelt kommune, basert på nærhet til arbeidsplasser og servicefunksjoner, <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/128>

**Tabell 2.3 De 15 kommunene med høyest utslipp fra personbiltrafikk per innbygger, 2022.**

Kommune	Fylke	Sentralitets -indeks <sup>1)</sup>	Utslipp i tonn CO <sub>2</sub>	Befolkningstall 2022	Tonn CO <sub>2</sub> per innbygger
Ålesund	Møre og Romsdal	3	38 629	9 302	4,15
Flå	Buskerud	5	3 838	1 057	3,63
Eidfjord	Vestland	6	2 416	937	2,58
Råde	Østfold	3	18 274	7 633	2,39
Etnedal	Innlandet	5	2 912	1 256	2,32
Bokn	Rogaland	5	1 923	855	2,25
Rendalen	Innlandet	6	3 700	1 722	2,15
Gjerstad	Agder	5	4 875	2 427	2,01
Bjerkreim	Rogaland	4	5 529	2 789	1,98
Lesja	Innlandet	6	3 918	1 986	1,97
Rennebu	Trøndelag	5	4 803	2 443	1,97
Evenes	Nordland	6	2 599	1 334	1,95
Dovre	Innlandet	6	4 626	2 498	1,85
Grane	Nordland	6	2 619	1 461	1,79
Lund	Rogaland	5	5 461	3 178	1,72

1) 1: mest sentral klasse, 6: minst sentral klasse.

Kilde: Miljødirektoratet, bearbeidet av Menon.

En undersøkelse fra Sverige hvor de simulerte en 100 prosent økning i CO<sub>2</sub>-avgiften viste en liten, men noe regressiv fordeling mellom bygd og by, hvor bygd rammes hardest (Vona, 2021). Det samme viste en undersøkelse i Danmark med en simulert CO<sub>2</sub>-avgift på 81€ per tonn, hvor fordelingseffekten var regressivt fordelt og urbane strøk ble belastet mindre enn distriktene. En annen dansk studie av flere klimagassavgifter inkludert økning av drivstoffpriser, fant at avgiften var regressiv, med en høyere kostnadsbyrde for desentraliserte strøk enn urbane husholdninger (Lamb mfl. 2020).

## 2.2.2 Økte strømpriser og geografiske fordelingsvirkninger

I Norge har vi fem ulike prisområder i strømmettet, som kommer av at vi har et værbasert kraftsystem som gir ulik kraftsituasjon i forskjellige deler av landet: grovt inndelt i Østlandet, Sørlandet, Midt-Norge, Nord-Norge og Vestlandet.<sup>12</sup> Kapasitetsbegrensninger i strømmettet gi situasjoner med overskudd av kraft og lave priser i noen områder, mens prisene blir like prisene i eksportmarkedet i områder uten kapasitetsbegrensninger. De norske strømprisene påvirkes særlig av markedssituasjonen i Danmark, Sverige og Tyskland.<sup>13</sup>

Høyere karbonpriser vil slå ut i generelt økte strømpriser. Husholdninger bosatt i dyrere prisområder vil bære en større byrde av en økning i strømprisene, og samtidig få større fordel av subsidier som støtte til solceller. Hvordan kostnadsfordelingen blir mellom områder avhenger av de varierende kapasitetsbegrensningene, slik at en ikke kan si noe generelt om geografiske fordelingsvirkninger av karbonprisens effekt gjennom strømprisen (Dalen & Halvorsen, 2022).

## 2.2.3 Nærings sammensetning

Det er stor variasjon i næringslivets sammensetning i norske kommuner, og tilsvarende forskjeller i bedriftenes samlede utslipp fordelt på ansatte i kommunene. Ifølge Kompetansebehovsutvalget (2023) ventes stor grad av

<sup>12</sup> [Statsnett \(2022\). Fakta om Prisområder](#)

<sup>13</sup> [SSB. \(2022\). Tidens høyeste krafteksport i 2021](#)

omstilling og endring i kompetansebehov særlig i næringer som transport, industri, og bygg og anlegg. Disse har generelt høye utslipp per ansatt.

Tabell 2.4 viser de 15 kommunene med høyest utslipp per ansatt (tilsvarende datagrunnlag som i Tabell 2.2).<sup>14</sup> Listen domineres av små industrikommuner i distriktene. Industrien i disse kommunene inkluderer oljeraffinering, jordbruk, og metallproduksjon. Økte produksjonskostnader som følge av strammere klimapolitikk, inkludert økte CO<sub>2</sub>-avgifter og kvotepriser, kan særlig være utfordrende for sysselsettingen i disse kommunene. Kommuner med ensidig næringsliv dominert av utslippsintensive næringer kan være særlig utsatt for fraflytning og redusert skattegrunnlag som følge av omstillinger av næringsstrukturen.

**Tabell 2.4: De 15 kommunene med høyest klimautslipp knyttet til arbeidsplasser, per ansatt på arbeidsplassene, 2022.**

Kommune	Fylke	Totalt antall ansatte	Tonn CO <sub>2</sub> e per ansatt	Næring med høyest utslipp per ansatt i kommunen
Sjørfold	Nordland	605	344	Oljeraff., kjemisk og farmasøytisk industri
Bremanger	Vestland	886	306	Oljeraff., kjemisk og farmasøytisk industri
Årdal	Vestland	2 004	247	Produksjon av metaller
Kvinesdal	Agder	1 312	221	Produksjon av metaller
Sunddal	Møre og Romsdal	2 685	216	Jordbruk, jakt og viltstell
Sauda	Rogaland	1 259	191	Produksjon av metaller
Meløy	Nordland	1 783	161	Oljeraff., kjemisk og farmasøytisk industri
Høyanger	Vestland	1 092	141	Produksjon av metaller
Porsgrunn	Vestfold og Telemark	13 175	126	Andre ikke-metallholdige mineralprod.
Bamble	Vestfold og Telemark	3 514	122	Oljeraff., kjemisk og farmasøytisk industri
Karmøy	Rogaland	12 479	115	Rørtransport
Frosta	Trøndelag	812	113	Jordbruk, jakt og viltstell
Farsund	Agder	2 717	87	Jordbruk, jakt og viltstell
Kvinnherad	Vestland	4 065	86	Produksjon av metaller
Kvam	Vestland	4 622	81	Oljeraff., kjemisk og farmasøytisk industri

Kilde: Menons regnskapsdatabase og utslippsdatabase.

Figur 2.2 viser utslippsintensiteter for hele landet, basert på regnskapspliktige foretak.<sup>15</sup> Variasjonen i utslippsintensitetene forklares i stor grad av tilgang til ulike naturressurser kommunene, som historisk sett tilgang til rimelig kraftforsyning fra vannkraft og dermed utslippsintensiv prosessindustri på Vestlandet og i Nordland, og nærhet til petroleumsutvinningen.

Merk at variasjonen ikke forklares av verken sentralitet eller kommunestørrelse. I statistiske tester finner vi ingen signifikant sammenheng mellom utslippsintensitet og sentralitetsindeks, og heller ikke mellom utslippsintensitet og befolkningsstørrelse, verken for kommuner eller fylker. Generelt kan vi si at små distriktskommuner har både høy og lav utslippsintensitet.

<sup>14</sup> Analysen omfatter direkte utslipp fra bedriftenes egne aktiviteter (scope 1).

<sup>15</sup> Se Vedlegg A for liste over 50 kommuner med høyest utslipp per ansatt.

Figur 2.2: Gjennomsnittlig utslippsintensitet per ansatt i norske kommuner. Mørkere fargere innebærer høyere gjennomsnittlig utslipp per ansatt i kommunen i 2022. Kilde: Menons regnskapsdatabase og utslippsdatabase.



Oversikten i Tabell 2.4 og Figur 2.2 er begrenset til utslipp og sysselsatte i *regnskapspliktige foretak* (se omtale av datagrunnlaget i Tekstboks 2.2). Det betyr at utslipp fra store deler av landbrukssektoren og utslipp knyttet til energibruk i husholdninger, privattransport mm. ikke er med i beregningene.

i Tabell 2.5 vises *totale utslipp* i kommunen, hentet fra Miljødirektoratets utslippsdatabase, fordelt på *alle sysselsatte*<sup>16</sup> i kommunen. Tabell 2.5 gjenspeiler, som Tabell 2.4, de høye utslippene i kraftkrevende industri (for eksempel Sørfold, Bremanger, Årdal og Sauda), men inneholder også kommuner med store utslipp fra jordbruk og veitrafikk og sjøfart (for eksempel Fedje og Solund) og annen industri (Sunndal, Aure).

---

<sup>16</sup> Sysselsatte omfatter både ansatte og selvstendig næringsdrivende, i offentlig og privat sektor.



**Tabell 2.5: De 15 kommunene med høyest klimautslipp per sysselsatt, 2022.**

Kommune	Fylke	Totalt antall sysselsatte	Tonn CO <sub>2</sub> e per sysselsatt
<b>Sørfold</b>	Nordland	909	404
<b>Fedje</b>	Vestland	194	195
<b>Solund</b>	Vestland	360	195
<b>Bremanger</b>	Vestland	1 469	193
<b>Sunddal</b>	Møre og Romsdal	3 568	193
<b>Aure</b>	Møre og Romsdal	1 568	187
<b>Bokn</b>	Rogaland	318	180
<b>Tysvær</b>	Rogaland	4 811	175
<b>Heim</b>	Trøndelag	2 772	173
<b>Alver</b>	Vestland	11 190	172
<b>Årdal</b>	Vestland	2 512	171
<b>Sauda</b>	Rogaland	1 954	165
<b>Utsira</b>	Rogaland	98	160
<b>Hammerfest</b>	Finnmark	6 105	132
<b>Porsgrunn</b>	Telemark	17 964	129

Kilde: SSB-tabell 13472 og Miljødirektoratet, bearbeidet av Menon.

### Tekstboks 2.3: Omstilling i Rogaland fylke

Menon har anslått petroleumssektorens direkte og indirekte effekter på sysselsetting, verdiskaping og skatteinntekter i Rogaland. Anslagene inkluderer sokkelen og ringvirkninger av etterspørsel på sokkelen.

Rogaland er Norges største petroleumsfylke og regionen bli særlig påvirket i Norge med redusert etterspørsel etter fossil energi som følge av strammere nasjonal og internasjonal klimapolitikk fram mot 2050. I 2019 var rundt 10 400 direkte **sysselsatte** hos operatører og konsesjonshavere og 33 500 ansatte i offshore leverandørnæring i Rogaland. I tillegg kommer indirekte sysselsatte innen varehandel og tjenestekjøp fra øvrige næringer som følge av aktiviteten på sokkelen. Til sammen utløste aktivitetene på sokkelen anslagsvis 74 200 sysselsatte i 2019. Om lag en femtedel av aktiviteten i leverandørnæringene i Rogaland er relatert til andre næringer enn olje og gass.



Sysselsetting  
**74 200 sysselsatte**



Verdiskaping  
**291 mrd. kroner**



Kommunale skatteinntekter  
**9,2 mrd. kroner**

Samlet direkte og indirekte **verdiskaping** fra petroleumsnæringen og tilhørende offshore-leverandører anslås til 291 mrd. kroner i 2019. Dette bidro til om lag 9,2 mrd. kroner i skatteinntekter til kommuner og fylkeskommunen i Rogaland. For enkelte kommuner dekkes betydelige deler av de frie inntektene av disse skatteinntektene.

Tabell 2.6 viser de 10 kommunene der sysselsetting, verdiskaping og skatteinntekter er mest påvirket av petroleumsnæringen. Disse kommunene og deres kommuneøkonomi vil bli påvirket i av omstillingen gjennom reduserte skatteinntekter fra sysselsatte i petroleumssektoren. Regionen forventes å møte et større omstillingsbehov enn regioner der inntekter og verdiskaping er mindre knyttet til petroleumsnæringen. Flere ansatte innen petroleumssektoren vil også måtte omskolere og omstille seg til andre næringer dersom etterspørsel etter olje og gass går ned.

Tabell 2.6 Petroleumsnæringens største påvirkning på kommuner i Rogaland i 2019 (Menon, 2021)

Kommune	Sysselsetting grunnet petroleumsnæringen (ink. ringvirkninger)	Sysselsettingseffekter relativt til samlet sysselsetting i kommunen (prosent)	Samlet skatt fra petroleumssektoren (mill. kroner)	Andel av kommunens frie inntekter dekket av skatteeffekter fra petroleumsnæringen (prosent)	Kommunale årsverk petroleums-skatteeffekter kunne finansiert
Stavanger	>30 000	>40	3 100	30-40	5 500
Sandnes	13 000	30-40	2 000	>40	3 800
Sola	7300	>40	400	20-30	700
Haugesund	3700	20-30	300	15-20	600
Karmøy	3700	10-20	400	15-20	800
Klepp	2000	10-20	400	>40	900
Time	1900	10-20	300	20-30	600
Randaberg	1800	20-30	400	>40	900
Strand	1300	20-30	400	>40	700
Tysvær	1200	20-30	100	20-30	300

Kilde: Menon-publikasjon 146/2023

## 2.3 Fordelingsvirkninger etter demografiske variable

*Det er ikke entydig hvordan klimapolitikken vil påvirke fordelingen mellom kjønn. Kvinner tjener mindre, men menn har mer utslippsintensivt forbruk, og disse faktorene trekker i ulik retning. Flere menn er ansatt i høyutslippsnæringer, men besitter også best kompetanse for å gå over i nye næringer. Generelt kommer de med høye utslipp, lav utdanning, ikke-teknisk utdanning og lav inntekt dårligst ut, uavhengig av kjønn.*

### 2.3.1 Fordeling mellom kjønn

Begrepet «kjønn» kan beskrives som sosiale tilskrevne roller, verdier, ansvar og muligheter, i vår kontekst knyttet til kvinner og menn (Aguilar mfl. 2015). Relevante fordelingsvirkninger omfatter særlig maktstrukturer og inntektsforskjeller.

#### Ulike inntektsnivå

I 2023 tjente norske kvinner i snitt 88 prosent av menn beregnet ut ifra en heltidsekvivalent månedslønn. Dette kan blant annet forklares med at det er større andel menn i de høyeste lønnsgruppene. En forklaring er at det er flere kvinner, om lag 70 prosent, i offentlig sektor (30 prosent menn). Det er jevnt over lavere lønninger i offentlig enn i privat sektor. Andelen kvinner i privat sektor er om lag 37 prosent kvinner (63 prosent menn).

Inntektsforskjellene er større hvis vi inkluderer lønn fra arbeidsgiver, trygd og stønader, samt kapitalinntekter som utbytte fra aksjer (se også avsnitt 2.1.3). I 2022 var kvinners inntekt i gjennomsnitt 71 prosent av menns inntekt.<sup>17</sup> En større deltidsandel blant kvinner trekker også ned kvinners gjennomsnittlige inntekt. En større andel menn har inntekter fra aksjer og aksjeutbytte. Færre kvinner investerer i aksjer, blant annet fordi de tjener mindre.<sup>18</sup>

Klimapolitiske virkemidler som økte CO<sub>2</sub>-avgifter vil slå ut i høyere produktpriser. Kvinner har lavere inntekt, men menn har høyere utslipp. Hvordan forskjellene mellom kjønnene påvirkes avhenger derfor av forskjellene i lønn i utgangspunktet, og forskjellene i utslipp per person. Generelt kommer grupper som har både lave inntekter og høye utslipp dårligst ut (jamfør Figur 2.1).

#### Utdanningsforskjeller

Klimaendringene krever nye tekniske løsninger som trekker kompetanse fra felt som vitenskap, teknologi, ingeniørfelt og matematikk (STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics). Svendsen mfl. (2022) peker også på at klimapolitikken vil øke investeringer i typisk mannsdominerte sektorer og yrker, særlig i yrker innenfor energi, bygg og anlegg, industri og mobilitet.

I en undersøkelse av 3000 ansatte i olje- og gasselskapet BP mente 72 prosent at industrien forble manns- og hvit-dominert (Jenkins mfl. 2016). I Norge er det stor forskjell på antall menn og kvinner som uteksamineres fra høyere utdanning innen STEM, med 71 prosent av uteksaminerte menn (29 prosent kvinner) i 2018 (Svendsen mfl. 2022). Med dette utdanningsmønsteret vil en større andel av de nye arbeidsplassene som følger av den grønne omstillingen fylles av menn, og menn vil få en større del av inntektene knyttet til omstillingen.

---

<sup>17</sup> [SSB \(2023\). Hvor likestilte er vi?](#)

<sup>18</sup> [Redmond, A. \(2024\). Kvinner og investering: La oss lukke investeringsgapet. Morningstar](#)

Samtidig vil sysselsetting innen fossil energi, som har en overvekt av menn, gå ned.<sup>19</sup> Mange vil måtte omskolere seg,<sup>20</sup> selv om kan gå rett fra jobber innen fossil energi til fornybar energi. Mannsdominerte yrker kan komme både dårligere og bedre ut som følge av omstillingen, og de med lav utdanning kan komme særlig dårlig ut. Kompetansebehovsutvalget (2023) peker på høy omstillingsevne i norsk arbeidsliv, samtidig som det er fare for at en stor og rask omstillingsprosess knyttet til det grønne skiftet kan ramme skjevt, og for utstøting fra arbeidslivet. Utvalget finner at grønn omstilling øker kompetansebehovene i arbeidslivet generelt, siden nye arbeidsplasser innenfor for eksempel grønne teknologier krever spesifikk fagkompetanse, og at omstilling generelt stiller krav til læringsevner. Det betyr at lavutdannede kan bli sterkere rammet.

Virkingen på fordeling mellom kjønnene vil også avhenge av de konkrete virkemidlene, der subsidier til teknologisk utvikling og avgifter på fossil produksjon vil ha ulik betydning. Svendsen mfl. (2022) påpeker kunnskapsbehov om hvordan den grønne omstillingen vil påvirke kvinne-dominerte yrker som service, handel og helse.

### 2.3.2 Fordeling mellom majoritets- og minoritetsgrupper

Minoritetsgrupper har en bred betydning, og omfatter blant annet kjønnsminoriteter, urbefolkning og sosioøkonomiske minoriteter.

Mange av faktorene som påvirker fordelingseffekter mellom inntektsgrupper og kjønn er relevante for minoritetsgrupper (Eggebo mfl. 2023). Klimapolitiske virkemidler som øker eller reduserer økonomisk ulikhet kan derfor også hhv øke eller redusere ulikhet for minoriteter. Innvandrere har i snitt lavere lønn enn ikke-innvandrere. I 2016 var gjennomsnittlig månedslønn for innvandrere 86 prosent av lønnen til ikke-innvandrere, med stor variasjon etter opprinnelsesland og yrke.<sup>21</sup> I internasjonal sammenheng er ofte kvinnedrevende husholdninger og etniske minoriteter overrepresenterte i lavinntektsgrupper.

Immigranter og lavinntektshusholdninger er generelt mindre involvert i beslutningstakingsprosesser for politikktutforming (Markkanen & Anger-Kraavi, 2019). Magnusdottir & Kronsell (2021) viser til at det i politiske avgjørelser er en stivhengighet, hvor historiske maktforhold har betydning, og utviklingen følger etablerte spor og bygger på tidligere avgjørelser.<sup>22</sup> De mener at dette forklarer normer rundt historiske sosiale mønstre som sosiale klasser, kjønn, etnisitet, alder, utdanning og bosted.

Det er ikke uvanlig at urbefolkning ikke inkluderes eller høres når det kommer til avgjørelser om plassering av kraftproduksjon, som vannkraft og vindkraft (Jenkins mfl. 2016). Eksempler har vi også i Norge hvor vannkraftverk eller vindmøllerparker har vært prioritert på bekostning av samenes eiendomsrett og muligheter til å fiske og drive reindrift (Jenkins mfl. 2016).

### 2.3.3 Alder og husholdningsgrupper

En generell økning i prisnivået som følge av klimavirkemidler vil treffe aldersgrupper og husholdninger ulikt, avhengig av deres forbruk. Utslipp fra veitransport i Norge er høyest for aldersgruppen 50-69 år (Liu mfl. 2020). En større andel yngre eier elektriske biler, mens en større andel over 65 eier fossildrevne biler (Fevang mfl. 2021).

---

<sup>19</sup> [SSB tabell 08536](#): nærmere 70 prosent av alle innen utvinning av råolje og naturgass var menn i 2023

<sup>20</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4206>

<sup>21</sup> [SSB \(2017\). Lavere lønn blant innvandrere](#)

<sup>22</sup> [NIFU \(2022\). Virkemiddelapparatet, stivhengighet og grønn omstilling. \[07.06.24\]](#)

I Norge har husholdninger med barn i gjennomsnitt høyere forbruk enn par uten barn, justert for antall medlemmer av husholdningen (Steen-Olsen mfl. 2021). Ved å dele opp barnas alder fra 0-6 år og 7-19 år, tyder resultatet til Steen-Olsen mfl. (2021) på at klimafotavtrykket er vesentlig høyere for husholdninger med eldre barn. Dette kan delvis komme av at barna har høyere forbruk, men også at de voksnes forbruk øker eller endrer seg ettersom barna blir eldre. I snitt anslås par med barn å ha 23 prosent høyere klimafotavtrykk enn par uten barn.

### 3. Kompenserende virkemidler

I dette kapittelet drøftes virkemidler for å kompensere for negative fordelingsvirkninger av effekten av klimapolitikken, med virkemidler som anvendes i dag (avsnitt 3.1), tilbakebetalingsordninger for å øke aksepten for karbonprising (avsnitt 3.2), ordninger i EU (avsnitt 3.3) og rettferdig omstilling i arbeidslivet (avsnitt 3.4).

Hva som er *negative* fordelingsvirkninger og *rettferdig* omstilling er normative spørsmål. Derav følger også at det kan være ulike syn på om de kompeniserende virkemidlene er rettferdige, avhengig av hvilke grupper som støttes. Vi tar ikke stilling til om ulike kompeniserende virkemidler er rettferdige, men drøfter aktuelle eksisterende og vurderte ordninger uavhengig av hvem som tilgodeses.

#### 3.1 Dagens kompeniserende virkemidler i Norge

***Kompeniserende støtte ved økte energipriser (CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen, strømstøtten og unntak fra elavgiften), samt unntak fra klimagassavgifter vil fungere som indirekte støtte for å motvirke kostnadsøkninger som følger av klimapolitikken. Ulike former for strømstøtte er progressive, da støtten som andel av inntekten er størst for de med lavest inntekt. Samtidig er støttebeløpet høyest for de rikeste, som bruker mest strøm. Virkemidler som kompenierer for kostnadsøkninger trekker generelt i retning av å svekke effekten av klimavirkemidlene.***

CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen har som uttalt formål å kompensere for kostnader fra klimapolitikken. Likevel finnes flere ordninger som fungerer etter samme mekanismer: både strømstøtteordningen og reduksjoner og fritak fra elavgiften vil redusere de støttedes strømkostnader. Disse tiltakene har ikke som uttalt hensikt å kompensere for klimapolitikken, men virker på samme måte omfordelende og kompeniserende ved økte karbonkostnader. I tillegg til disse tre støtteordningene, kan unntak fra prising av klimagasser også betraktes som en kompeniserende subsidie for karbonkostandene.

Relevante kompeniserende virkemidler:

- støtte til økte kostnader for elektrisk kraft
  - o CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen for kraftkrevende industri
  - o Strømstøtteordningen
  - o Reduksjoner og fritak fra energiavgiften
- unntak fra prising av klimagasser

##### 3.1.1 Støtte gjennom forbruk av elektrisk kraft

**CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen** for kraftintensiv industri ble opprettet i 2013. Ordningen kompenierer for at EUs kvotesystem slår ut i økte kraftpriser.<sup>23</sup> Det betyr at industrien får subsidiert en del av kraftprisen. Et uttalt formål er å hindre karbonlekkasje ved at kraftintensiv industri i Norge flytter til land utenfor Europa med mindre streng klimapolitikk (NOU 2018:17, 2018). Fra 2024 skal 40 prosent av kompensasjonen til bedriftene brukes til klimatiltak og/eller energieffektivisering i bedriftene. EU har vedtatt at CO<sub>2</sub>-priskompensasjonsordninger over tid skal erstattes av andre ordninger, eksempelvis karbontoll (Carbon Border Adjustment Mechanism).

Elavgiftens primære formål er skaffe staten inntekter.<sup>24</sup> Metallurgisk og mineralogiske prosesser, veksthusnæringen, tog og annet skinnegående transportmiddel, mikrokraft, fornybare energikilder med mer har

<sup>23</sup> [Regjeringen \(2024\). Enighet om CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen ut 2030. \[27.05.24\]](#)

<sup>24</sup> [NOU 2022:20](#)

**fritak fra elavgiften.** Formålet er å skjerme kraftintensive bedrifter, på samme måten som CO<sub>2</sub>-kompensasjonsordningen.

I Nord-Troms og Finnmark har industri og bergverk, produksjon av fjernvarme, skip i næring, produksjon eller omforming av energiprodukter og næringsvirksomhet **redusert elavgift**.<sup>25</sup> Formålet er å støtte bosettingen og bedre forholdene for næringsvirksomhet i landsdelen.<sup>26</sup>

**Strømsstøtteordningen** ble etablert i desember 2021 som resultat av at økte gasspriser i Europa påvirket norske kraftpriser (se også omtale i avsnitt 2.1.1). Som for ordningene ovenfor, bidrar ordningen til å redusere de generelle strømkostnadene, inkludert kostnader gjennom kvotesystemet. Ordningen har samme typen virkninger som om den var begrunnet i å kompensere for klimavirkemidlers effekter på strømprisen. Regjeringen har også innført ulike varianter av støtte- og låneordninger til næringslivet, studenter, landbruket og økt bostøtten til lavinntektsgrupper.<sup>27</sup> Fra 2024 dekker strømprisen 90 prosent når spotprisen overstiger 91,25 øre per kWh.

Dagens strømsstøtte er ikke nødvendigvis omfordelende fra høy- til lavinntektsgrupper. Dette er blant annet fordi strømsstøtten øker med forbruket, som beskrevet i avsnitt 2.1.1. Dalen & Halvorsen (2022) finner at kraft som andel av budsjettet ble redusert fra 11 til 7,7 prosent for de med lavest inntekt, og fra 2,5 prosent til 1,8 prosent av budsjettet for de med høyest inntekt. Støtten basert på forbruk gir mest i absolutt beløp til husholdninger med høyest inntekt, men siden utgiftsandelen av inntekten reduseres mest for de med lav inntekt, er støtten progressiv.<sup>28</sup>

### 3.1.2 Unntak fra klimagassavgifter

Unntak fra prising av utslipp av klimagasser innebærer et avvik fra en effektiv klimapolitikk. Siden marginalkostnaden ved utslipp er lik for alle utslippskilder, vil lik pris for alle utslipp bety at forurensere betaler etter den skaden utslippene medfører (forurenser betaler). Unntak fra prising av klimagasser er ekvivalent med en subsidie, og kan ses som tiltak for å ivareta hensyn til konkurransen i eksportmarkeder, arbeidsplasser eller bosetting og aktivitet i distriktene. Unntaket/subsidien kan også være motivert i behov for å få aksept og politisk gjennomslag for virkemidler.

Figur 3.1 illustrerer hvordan ulike hensyn gjenspeiles i karbonprisingen i 2023. Mens det generelle avgiftsnivået lå på 952 kroner per tonn CO<sub>2</sub>e, varierte prisen fra null for landbrukssektoren til en effektiv karbonpris i transportsektoren på opptil tre ganger det generelle nivået.<sup>29</sup>

I 2023 utgjorde utslipp som hverken var ilagt kvoter eller underlagt CO<sub>2</sub>-avgiften (til venstre i Figur 3.1) om lag 16 prosent av Norges samlede utslipp (Finansdepartementet, 2023), der 56 prosent av utslippene er fra landbruket, se Figur 3.2. Norsk landbrukspolitik har som mål å opprettholde både matsikkerhet og beredskap, ha landbruk over hele landet, øke verdiskaping, og ha et bærekraftig landbruk med redusert utslipp, og

<sup>25</sup>I 2024 er alminnelig sats på elavgiften 9,51 øre per kWh fra januar til mars, og 16,44 øre per kWh resten av året [Skatteetaten. \(u.d.\) Avgift på elektrisk kraft. \[29.05.24\]](#)

<sup>26</sup> [Regjeringen. \(2021\). Tiltaksplanen i Finnmark og Nord-troms. \[29.05.23\]](#)

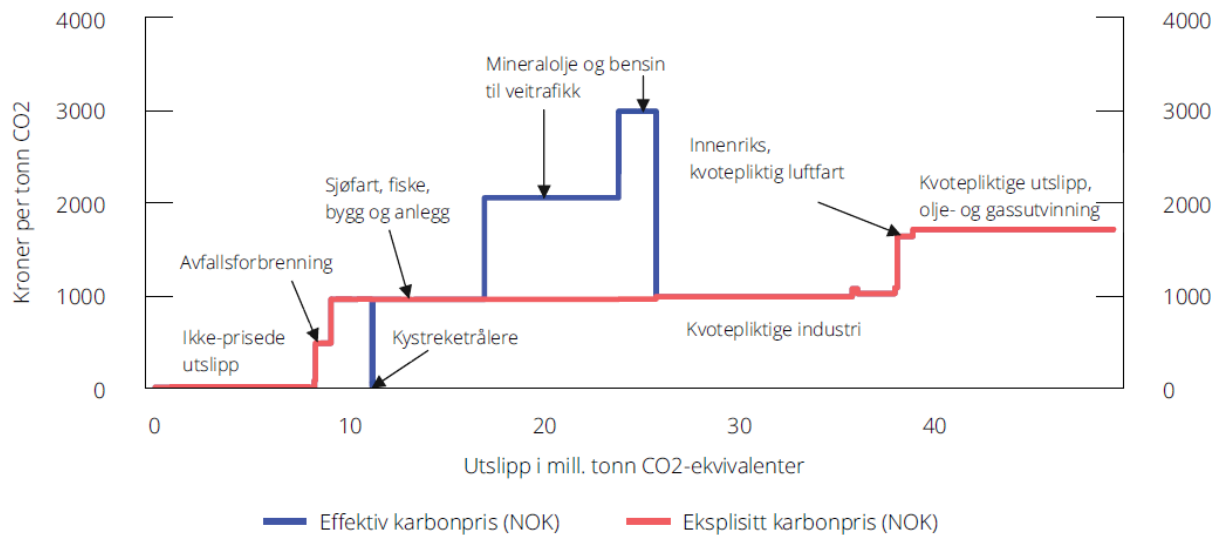
<sup>27</sup> [Regjeringen. \(2023\). Regjeringens strømtiltak. \[27.05.24\]](#)

<sup>28</sup> *Progressive virkemidler prosentvis belaster rike prosentvis mer enn fattige, eller tilgodeser fattige prosentvis mer enn rike. Regressive virkemidler prosentvis belaster fattige prosentvis mer enn rike.*

<sup>29</sup> *Effektive karbonpriser inkluderer alle prisingsmekanismer uavhengig av formål og inkluderer kvotepris i EUs kvotesystem og klimagassavgiftene, samt veibruksavgift i noen sektorer.*

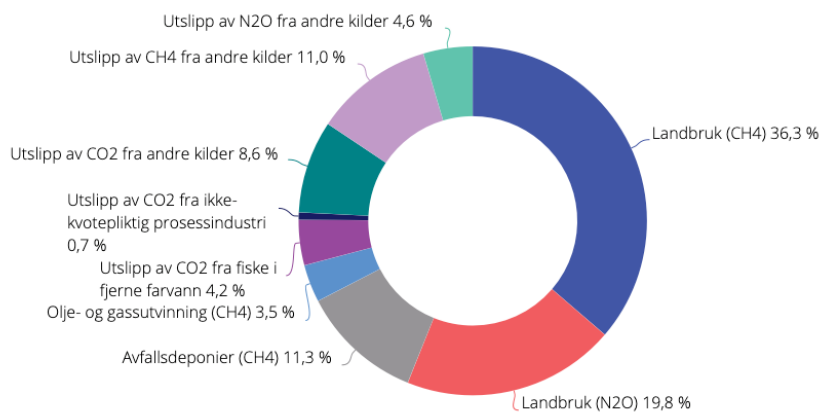
klimatiltak skal gjennomføres uten at det setter matproduksjonen i fare (Landbruksdirektoratet).<sup>30,31</sup> Det er først og fremst disse interessene knyttet til landbruk som er hensyntatt gjennom unntakene.

**Figur 3.1 Netto effektiv og eksplisitt pris på utslipp av klimagasser i ulike sektorer. Avgiftsnivå i kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2023 og kvotepris på 980 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Utslippstall fra 2021.**



Kilde: [Prop. 1 LS 2023-2024](#)

**Figur 3.2 Anslag på utslipp av klimagasser som verken er ilagt kvoteplikt eller avgift. 2023-regler og 2021-utslipp.**



Kilde: Finansdepartementet (Prop. 1 LS, 2023-2024).

Utslipp av metan fra avfallsdeponi utgjør 11 prosent av de ikke-prisede utslippene, se Figur 3.2. Dette er i hovedsak fra biologisk avfall som ble deponert før forbudet 2009. Mineralolje til bruk i fiske og fangst i fjerne farvann er ilagt CO<sub>2</sub>-avgift på fossilt drivstoff, men fiskere mottar samtidig et tilskudd på drivstofforbruk gjennom

<sup>30</sup> [Landbruksdirektoratet. \(u.d.\). Om klimaavtalen for jordbruket. \[27.05.24\]](#)

<sup>31</sup> I 2019 ble det inngått en [intensjonsavtale](#) mellom organisasjonene i jordbruket og regjeringen om å redusere klimagassutslipp og øke opptaket fra jordbruket for perioden 2021-2030, der utslippene skal reduseres 5 mill. tonn CO<sub>2</sub>e i perioden. Avtalen er ikke juridisk bindende.



Garantikassen for fiskere som om lag tilsvarer avgiften, slik at netto effektiv karbonpris er tilnærmet lik null (Prop. 1 LS, 2023-2024).

Av kompenserende tiltak er det nærliggende også å omtale reduksjonen i veibrukavgiften og trafikkforsikringsavgiften, som har vært justert ned tilsvarende økningen i CO<sub>2</sub>-avgiften. [Begrunnelsen](#) for nedjusteringen av avgiftene var å begrense konsekvensene av opptrapping av CO<sub>2</sub>-avgiften for bilister.

### 3.2 Karbonskatt til fordeling

***Kompenserende virkemidler direkte rettet mot de gruppene som ønskes støttet, uten å knyttes til bestemt forbruk, er både mest treffsikre og med minst utilsiktede sidevirkninger. Karbonskatt til fordeling er en slik kompensasjonsordning, som også kan øke aksepten for klimatiltak. Flertallet av de som er imot klimagassavgifter i spørreundersøkelser ønsker å tilbakebetale skatteinntektene. Flertallet av de som er for klimagassavgifter mener at avgiftsinntektene heller bør gå til å finansiere klimatiltak. Ved å subsidiere utslippsreducerende teknologier kan en oppnå en dobbelt utslippsreducerende effekt («double dividends»).***

Et tiltak for en rettferdig omstilling av klimapolitikken som er mye diskutert i litteraturen er karbonskatt til fordeling (KAF),<sup>32</sup> der skatteinntektene fra CO<sub>2</sub>-avgiften tilbakebetales («resirkuleres») til innbyggerne for å kompensere for fordelingseffektene (se for eksempel NOU 2018:17), (Carattini mfl. n.d.; Goulder, 2013; Vona, 2021). Formålet er å øke aksepten for et effektivt virkemiddel og samtidig bruke provenyet på en måte som oppfattes som rettferdig.

Ved tilbakebetaling av like beløp til husholdningene vil man kunne få et progressivt utfall, siden tilbakebetalingen vil være relativt større for lavinntektshusholdninger (Calle Kumlin, 2021; Goulder, 2013). Provenyet kan også motsvares med skatterabatt, eller benyttes for å støtte utslippsreducerende tiltak, se eksempler i Tabell 3.1.

I en spørreundersøkelse blant Norges befolkning fant Bruvoll & Lindhjem (2021) at målrettet bruk av avgiftsinntektene vil kunne øke aksepten for klimagassavgifter betydelig.<sup>33</sup> Studien fant imidlertid at flere støttet at inntektene fra avgiften skulle anvendes på ulike former for klimatiltak, heller at de skulle øremerkes til lavinntektsgrupper eller til folk flest. Av de som var helt eller delvis for avgiften mente seks av ti at støtten burde gå til ulike former for klimatiltak, mens tilsvarende andel var 30 prosent blant de som var helt eller delvis imot avgiften. Flertallet mente at provenyet skulle motsvares av reduserte skatter eller øremerkes bestemte grupper.

En annen norsk studie, et valgeskeperiment av Sælen & Kallbekken (2011), fant at øremerking av skatteinntektene (på fossilt drivstoff) til klimatiltak som støtter offentlig transport, utbygging av sykkelfelt og fortau, økte støtten mer enn øremerking av inntektene til lavinntektshusholdninger.<sup>34</sup> De fant også at aksepten øker når en forventer å tjene personlig på øremerkingen. Generelt fant de at øremerking er populært, da det øker forståelsen av effekten av tiltaket.

Samlet sett tyder både begge studiene på at flere støtter å bruke inntektene på klimatiltak. De som er imot klimagassavgifter i utgangspunktet er imidlertid mest for å bruke inntektene til å redusere inntektsforskjeller.

---

<sup>32</sup> På Norsk gjerne omtalt som KAF. På engelsk omtalt som “recycled revenue”

<sup>33</sup> [Populærversion](#) i *Samfunnsøkonomen* 4 2021.

<sup>34</sup> *Offentlig transport er generelt brukt mer av lavere inntektsgrupper ikke bare i Norge, men også i for eksempel Frankrike og Storbritannia (Fearnley & Aarhaug, 2019).*

**Tabell 3.1 Eksempler på tilbakebetalingsmetoder innen karbonskatt til fordeling**

Design	Forklaring
<b>Tilbakebetaling via engangssum</b>	<p><b>Til alle:</b> Betale tilbake en engangssum, for eksempel årlig eller månedlig, likt distribuert på tvers av alle husholdninger (Carattini mfl. 2018; Goulder mfl. 2019).</p> <p><b>Til kvalifiserte:</b> Betale tilbake en engangssum, for eksempel årlig eller månedlig, til kvalifiserte husholdninger med begrunnelse i for eksempel husholdningens inntekt for eksempel under en gitt inntektsgrense (Implementert i British Columbia, Canada) (Carattini mfl. 2018).</p> <p><b>Basert på vektning av kriterier:</b> Betale tilbake en engangssum, for eksempel årlig eller månedlig, hvor summen bestemmes av ulik vektning av kriterier for eksempel mindre vekt til barn eller en voksen nummer to (Gjennomført i Alberta) (Carattini mfl. 2018).</p>
<b>Skatterabatt på inntektsskatt</b>	Tilbakebetale skatteinntektene ved å redusere inntektsskatten på månedlig lønnslipp enten til alle eller til husholdninger under et gitt inntektsnivå (Carattini mfl. n.d.; Circular Economy Initiative Deutschland, 2021)
<b>Subsidier gjennom lavutslippsløsninger</b>	Støtte til utslippsreducerende teknologi rettet mot lavinntektshusholdninger (Carattini mfl. 2018) som for eksempel offentlig transport som lavinntektsfamilier i større grad benytter (Lamb mfl. 2020).

### 3.2.1 Tilbakebetaling via engangssum

Tilbakebetaling av karbonskatt i form av en engangssum til alle innbyggere vil ifølge Vona (2021) ha en progressiv effekt. De rike betaler mer skatt som følge av sitt forbruk enn fattige og dermed vil en tilbakebetaling utgjøre større andel for de fattigere. Goulder mfl. (2019) ser på omfordelingseffekter etter ulike tilbakebetalingsmetoder på både utgifts- og inntektssiden ved en CO<sub>2</sub>-avgift i USA, og finner at en tilbakebetaling gjennom en engangssum likt fordelt på alle husholdninger er progressiv. Resultatet er svært progressivt på inntektssiden, noe som oppveier de økte kostnadene på utgiftssiden (Goulder mfl. 2019).

En undersøkelse av 600 husstander i Tyskland viser også at en slik lik engangssum distribuert til alle husholdninger var den foretrukne resirkuleringsmetoden av inntekten fra CO<sub>2</sub>-avgiften (Sommer mfl. 2022). Provinsen British Columbia i Canada innførte en CO<sub>2</sub>-avgift i 2008 på 10 dollar per tonn CO<sub>2</sub> som økte til 30 dollar per tonn CO<sub>2</sub> i 2012 (Carattini mfl. 2018). Til tross for en tredobling i skatteavgiften på syv år har folks aksept økt, noe som kommer av at tilbakebetalingen er utformet slik at hver voksen innbygger mottar en månedlig engangssum (Lamb mfl. 2020). Fra 2019 ble ordningen innført i hele Canada, hvor 90 prosent av skatteinntekten tilbakebetales til hver enkelt skattebetaler.<sup>35</sup> Tre ulike studier av fordelingseffekten av CO<sub>2</sub>-avgiften i British Columbia finner at effekten er progressiv og gir en mer rettferdig omfordeling (Lamb mfl. 2020; Vona, 2021).

### 3.2.2 Skatterabatt på inntektsskatt

Carattini mfl. (2018) finner at å resirkulere skatten i form av en redusert inntektsskatt har vært det minst populære alternativet i befolkningen. På bakgrunn av studier fra Danmark, Tyskland, Norge og Storbritannia finner studien at folk ikke ser sammenhengen mellom en økt klimagassavgift og tilbakebetalingen gjennom

<sup>35</sup> [Nuccitelli, D. \(2018\). Canada passed a carbon tax that will give most Canadians more money. The Guardian. \[24.05.24\]](#)

reduisert inntektsskatt (Carattini mfl. 2018). Holdningen til CO<sub>2</sub>-avgiften vil trolig ikke bli påvirket av en tilknyttet reduksjon i skatter for lavinntektsgrupper, så lenge denne sammenhengen ikke er eksplisitt, ifølge Rosendahl.<sup>36</sup>

I USA finner Cornin mfl. (2018) at en skatterabatt på inntektsskatten gjør klimagassavgiften mer progressiv og utjevner inntektsulikhetene mellom fattig og rik. Derimot peker Pizer & Sexton (2019) på at ved å gi tilbakebetaling via inntektsskatten vil den horisontale forskjellen innad i de lavere desilene kunne bli større. Dette skyldes at flere i de lavere desilene har inntekt fra sosial støtte og trygd, og vil dermed ikke få inntekten fra tilbakebetalingen, men fortsatt betale den økte kostnaden, mens de som har lønnsinntekt i samme desil vil få en ekstra inntekt ved tilbakebetalingen (Pizer & Sexton, 2019). Om dette ikke hensyntas vil resirkuleringen av skatteinntektene fra CO<sub>2</sub>-avgiften være regressiv for de laveste inntektsklassene og øke forskjeller innad i ulike inntektsklasser.

### 3.2.3 Støtte til lavinntektshusholdninger gjennom subsidier til lavutslippsløsninger

Ved å subsidiere utslippsreducerende teknologier kan en oppnå en dobbelt utslippsreducerende effekt ved at både skatten og investeringen i den nye teknologien reduserer utslipp («double dividends»). I Norge kan ENOVAs støtteprogrammer til teknologisk fornying og energisparing være utgangspunkt for øremerking til teknologiimplementering. Programmene støtter for eksempel vannbåren varme, varmestyringssystemer, solceller og oppgradering av bygningskroppen til privatpersoner.<sup>37</sup> Utfordringen i lys av dagens ordninger er at ulike kriterier for å få støtten utelukker de laveste inntektsklassene. For eksempel må en eie eget hus for å få støtte til å oppgradere bygningskroppen, alt må ferdigstilles og fakturadokumentasjon dateres innen 24 måneder før søknadsdato og tilbakebetaling skjer i ettertid.<sup>38</sup> Ordningen krever en viss egenkapital, og ordningen utelukker søkere som for eksempel bor i borettslag.<sup>39</sup> Denne problemstillingen diskuterte vi i avsnitt 2.1.2, der vi så at slike ordninger øker inntektsforskjeller i samfunnet ved at de fattige både belastes forholdsmessig mer av CO<sub>2</sub>-avgiften og samtidig ikke stiller likt for å motta subsidiene (Lamb mfl. 2020; Vona, 2021). Vona (2021) finner at å subsidiere grønne investeringer viser seg å kunne være mer regressivt enn CO<sub>2</sub>-avgiften i seg selv.

Flere studier viser at fattigere husholdninger i større grad enn rike, bruker offentlig transport (Lamb mfl. 2020; Vona, 2021). Ved å bruke skatteinntekten fra CO<sub>2</sub>-avgiften til forbedring og billigere offentlig transport vil skatten virke mindre regressiv. Carattini mfl. (2018) viser også at aksepten for ulike avgifter kunne øke dersom inntektene brukes til å forbedre kollektivtransporten.

I Tekstboks 3.1 beskrives erfaringer fra bruk av inntektene fra karbonskatt som utjevnende tiltak i Irland.

#### Tekstboks 3.1: Erfaring fra Irland: karbonskatt som et utjevnende tiltak

Irland har praktisert *karbonskatt til fordeling* siden 2020, hvor inntekter fra økningen i karbonskatten siden 2020 blir fordelt til ulike formål. Samlet er virkemiddelet progressivt: husholdninger i de laveste fem inntektsdesilene kommer bedre ut enn uten økningen i karbonskatt.

Bruken av de ekstra skatteinntektene er vist i egne [budsjettdokumenter](#). En tredjedel av inntektene fra økningen i karbonskatten blir brukt på å øke ulike former for sosiale bidrag (Government of Ireland, 2023), som inkluderer barnebidrag, bostønad til aleneboende, familiebidrag, og støtte til oppvarming (totalt 262 mill. euro for årene 2020-2024). Resterende midler blir brukt til ulike klimatiltak.

<sup>36</sup> [Rosendahl, K. E. \(2024\). CO<sub>2</sub>-avgifter: på tide med noe øremerking? Altinnøet \[08.04.24\]](#)

<sup>37</sup> [Enova. Smarte energi- og klimatiltak \[27.05.24\]](#)

<sup>38</sup> [Enova \(2016\). Oppgradering av bygningskroppen \[27.05.24\]](#)

<sup>39</sup> [Bygg Mesteren \(2024\). Obos mener at Enova-støtte forskjellsbehandler \[24.05.24\]](#)

Fordeling av skattemidlene er basert på kunnskapsgrunnlag fra forskningsinstituttet ESRI (Economics and Social Research Institute). ESRI gjorde en studie av hvordan den irske karbonskatten kunne heves uten å virke regressiv. Studien fant at målrettet fordeling av de ekstra skatteinntektene kan redusere fattigdom, samt medføre gevinster for lavinntektsgrupper (O'Malley mfl. 2020). Særlig aleneboende kunne isolert sett komme dårlig ut av en økning i skatten, som reflekteres i fordelingen av inntektene. ESRI har brukt makroøkonomi-modellen SWITCH, som brukes til å modellere fordelingseffekter av skatter og sosialytelser.

### 3.3 Ordninger i EU for rettferdig omstilling

I dag finnes det en rekke ordninger i EU som kan bidra til en rettferdig omstilling, inkludert velferdsordninger for svake grupper og regionalutviklingsprogrammer som bidrar til økonomisk diversifisering med nye, grønne arbeidsplasser. De to ordningene *Just Transition Mechanism* og *Social Climate Fund* er opprettet med formål å bidra til rettferdig omstilling, se oppsummering i Tabell 3.2, og nærmere beskrivelser i følgende tekst.<sup>40</sup>

Tabell 3.2: Ordninger i regi av EU som bidrar til å fremme rettferdig omstilling

	Initiativ	Formål	Mottakere
Just Transition Mechanism	Just Transition Fund	Støtte økonomisk diversifisering og omstilling av mest berørte regioner	Arbeidstakere i berørte regioner
	InvestEU «Just Transition» Scheme	Mobilisere private investeringer i bærekraftig infrastruktur og lavutslippsprosjekter	Private investorer og små og mellomstore bedrifter
	Public Sector Loan Facility	Tilby lån til offentlige myndigheter for investeringer i rettferdig omstilling	Offentlige myndigheter
<b>Social Climate Fund</b>		Bidra til utjevning av negative fordelingsmessige effekter som følge av ETS2	Husholdninger i energifattigdom eller transportfattigdom, og småskala foretak

[Just Transition Mechanism](#) (JTM) er et initiativ lansert av EU for å støtte regioner, industrier og arbeidstakere som påvirkes av overgangen mot et klimanøytralt samfunn. For å utløse midler fra JTM må EU-medlemsland utarbeide handlingsplaner for utsatte regioner. Handlingsplanene skal inkludere en plan for rettferdig omstilling mot 2030 og 2050, samt redegjøre for sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringer som vil kunne oppstå som følge av omstillingen. [Just Transition Platform](#) gir en oversikt over hvilke regioner som har fått godkjent planer for rettferdig omstilling.

Just Transition Mechanism består av tre pilarer:

1. **Just Transition Fund:** Fondet har som mål å gi støtte til de mest berørte regionene og arbeidstakerne. Fondet skal brukes til å fremme økonomisk diversifisering og omstilling av regioner, samt tilbud om omskolering av arbeidstakere som mister jobben grunnet omstilling. Fondet er den viktigste finansieringskilden under JTM.

<sup>40</sup> Innføringen av ordningene har vært en viktig del av EU-kommisjonens arbeid med klimapolitikk under kommisjonspresident Ursula von der Leyen (2019-2024).

2. **InvestEU "Just Transition" Scheme:** Denne ordningen skal bidra til å mobilisere private investeringer i prosjekter som kan bidra til en rettferdig omstilling. Ordningen gir garanti til investeringer innen bærekraftig infrastruktur, små og mellomstore bedrifter, forskning og innovasjon, som understøtter omstillingsprosessene i de berørte regionene.
3. **Public Sector Loan Facility:** Lån til offentlige myndigheter for å støtte investeringer som bidrar til en rettferdig omstilling. Denne finansieringsordningen er spesielt rettet mot prosjekter som ikke er direkte dekket av private investeringer, som for eksempel renovering av bygninger, infrastrukturutvikling og energiomstilling i offentlig sektor.

[Social Climate Fund \(SCF\)](#) er et eksempel på et omfordelingstiltak under tiltaksgruppen "karbonskatt til fordeling", overordnet beskrevet i avsnitt 3.2. SCF er hovedsakelig finansiert med inntekter fra auksjonering av kvoter fra den planlagte [utvidelsen av EUs kvotesystem \(ETS2\)](#), samt 50 mill. kvoter fra eksisterende kvotesystem. ETS2 er en ny, separat del av EUs kvotesystem som inkluderer utslipp fra bygninger og transport. SCF skal bidra til å kompensere for konsekvensene ETS2 vil ha for sårbare grupper, med spesielt fokus på husholdninger som lider av energifattigdom eller transportfattigdom.

Tiltak som skal bli støttet av fondet må samles i nasjonale sosiale klimaplaner som medlemsstatene må sende inn til Europakommisjonen (innen juni 2025). Midler vil bli utbetalt kun dersom målene i planene oppnås. All utbetaling fra fondet skjer deretter gjennom nasjonale tiltak, virkemidler og investeringer. For eksempel kan fondet støtte investeringer i energieffektivitet, renovering av bygninger, ren oppvarming og kjøling og lavutslippsmobilitet. Direkte støtte til sårbare grupper er også et mulig tiltak, men direkte støtte skal utgjøre mindre enn 37,5 prosent av samlet ressursbruk, og skal være av midlertidig art.

Fondet trer i kraft fra 2026, og vil utgjøre minst 87 mrd. Euro i perioden 2026-2032. I tillegg må medlemsstatene selv bidra med 25 prosent av midlene til egne sosiale klimaplaner. Europakommisjonen har også lansert et initiativ for å hjelpe medlemslandene med å utvikle sine sosiale klimaplaner og legge til rette for utveksling av beste praksis med en ekspertgruppe for klimapolitikk.

Norge bidrar til finansieringen av fondet gjennom inntekter fra salg av utslippskvoter. Norges bidrag tilsvarer om lag 5,5 mrd. kroner over en periode på flere år (Ask, 2024a). Regjeringen har ennå ikke besluttet om Norge skal delta og hente midler fra fondet (Ask, 2024b).

### 3.4 Tiltak for rettferdig omstilling i arbeidslivet

*Rettferdig omstilling i arbeidslivet* viser til at arbeidstakere skal bli hensyntatt i omstilling til en lavutslippsøkonomi. Konkret innebærer det at de som utsettes for omstilling i arbeidslivet, for eksempel ved at jobber i utslippsintensive sektorer og bedrifter forsvinner, har kompetanse til å håndtere omstillingen (Kompetansebehovsutvalget, 2023). En rekke ordninger, hovedsakelig utenfor klimapolitiske virkemidler, kan bidra til å fremme rettferdig omstilling i arbeidslivet. Eksempler på ordninger inkluderer gratis utdanning, rett på studielån, eksisterende ordninger for etterutdanning, arbeidstrening og støtte til jobbsøking.

Et viktig aspekt ved rettferdig omstilling i arbeidslivet er mulighet til påvirkning for de ulike berørte partene. *Rådet for rettferdig omstilling i arbeidslivet* ble opprettet som en arena for dialog mellom arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner, og miljø- og klimaministeren. Partene møtes jevnlig i rådet for å diskutere rettferdig omstilling innenfor rammen av Norges klimamål. Trepartsdiallog er også en hovedanbefaling for rettferdig omstilling i retningslinjer for rettferdig omstilling utarbeidet av International Labour Organization (2015).

Klimautvalget 2050 trakk frem *grønne tariffavtaler* som et virkemiddel for rettferdig omstilling. Dette går ut på at arbeidstakere kan påvirke og fremskynde omstilling gjennom tariffavtaler. Et eksempel er lønnsoppgjøret i 2024, hvor Fellesforbundet og Norsk Industri enige om en etter- og videreutdanningsreform, der de ansatte vil ha rett på to uker fri i året med lønn til godkjente modulbaserte kurs. Målet er å sikre kompetanse til omstilling, det grønne skiftet, teknologiutvikling og konkurransekraft.<sup>41</sup>

I Norge er det særlig relevant å trekke frem arbeidere i petroleumssektoren i diskusjoner om konsekvenser av omstilling i arbeidslivet. Aune mfl. (2020) finner at en raskere overgang enn dagens vedtatte politikk vekk fra olje og gass vil ha beskjedne konsekvenser for sysselsettingen i Norge på nasjonalt nivå. De finner at mange som arbeider i petroleumsnæringen i dag vil pensjonere seg før overgangen blir aktuelt, og yngre sysselsatte i næringen vil ha tid til å tilpasse seg. Kompetansen fra petroleumssektoren er også overførbart til andre næringer. Samtidig kan overgangen være utfordrende lokalt, der petroleumssektoren er sentral for lokalsamfunnet.

Ifølge *Broen til Framtiden*, en allianse av norske miljøvernorganisasjoner og deler av fagbevegelsen, vil omstillingsutfordringer reduseres betydelig dersom det samtidig vokser frem næringer med lignende kompetansebehov (Samfunnsøkonomisk analyse mfl. 2024). Sysselsettingsbehovet i fremvoksende næringer som inkluderer havvind, batteri, hydrogen, og CCS har potensial til å overstige antall sysselsatte som må omstilles fra petroleumsnæringen. En rettferdig omstilling sett fra arbeidsmarkedet samlet fordrer dermed at sysselsettingsveksten i nye næringer er i takt med nedfasingen i petroleumsnæringen.

Kunnskapsdepartementet (2023) peker samtidig på at kompetansemangel kan bli en flaskehals i den grønne omstillingen. Utdanningssektoren vil spille en viktig rolle både for å møte utdanningsbehovene, og i omstillingen for rettferdig omstilling i arbeidslivet. Lokalsamfunn kan også komme uheldig ut dersom de framvoksende næringene lokaliseres i andre geografiske områder. Rapporten påpeker at en endelig sluttdato for petroleumssektoren isolert sett kan redusere omstillingsutfordringene, da nye arbeidstakere vil være klar over at sektoren har begrenset levetid. Nye arbeidstakere i petroleumssektoren vil da i større grad være personer med alternative jobbmuligheter, fordi de vet at de kan søke seg til andre jobber når sektoren avsluttes.

Tekstboks 3.2 oppsummerer læring fra arbeid med rettferdig omstilling fra stålindustrien i Canada, og Tekstboks 3.3 viser eksempel fra New Zealand på hvordan omstillingen av petroleumsvirksomhet har blitt håndtert med hensyn til rettferdig omstilling for arbeidstakere.

---

<sup>41</sup> Fellesforbundet, tilgjengelig [her](#).

### Tekstboks 3.2: Erfaringer fra Canada: Omstilling i stålindustrien

[Sustainable Jobs Plan](#), lansert av den kanadiske regjeringen i 2023, består av retningslinjer og mekanismer for å skape nye jobber og støtte arbeidere i overgangen til en nullutslippsøkonomi. European Commission (2023) har laget en casestudie av hvordan ordningen har fungert i omstilling av stålindustrien i Canada. Casestudien konkluderer med fire hovedfunn:

1. **En inkluderende prosess:** Canada la vekt på å involvere ulike interessenter, som fagforeninger, industrier, utdanningsinstitusjoner og opplæringsinitiativ. Likevel følte ikke stålarbeiderne og deres fagforeninger seg alltid hørt i beslutningsprosessen rundt utfasing og oppgradering av produksjonsanlegg. Det er viktig å samarbeide tett med arbeidstakere for å sikre bred aksept.
2. **Lokal og regional støtte:** En sektorspesifikk og regional tilnærming er nødvendig for å ta høyde for lokale forskjeller i utviklingen av nye industrier. Canada har som mål å etablere rådgivende organer for hver provins og territorium, bestående av myndigheter, industri, arbeidskraft og andre interessenter.
3. **Kartlegging av kompetanse:** Canada introduserte et opplæringscenter gjennom Sustainable Jobs Plan. Senteret skal bidra til å kartlegge jobboverganger og identifisere kompetansebehov i energisektoren og industrien.
4. **Involvering av fagforeninger:** Fagforeningsbaserte opplæringsprogrammer kan være nyttige for initiativene i Sustainable Jobs Plan. Fagforeningene har god kjennskap til nødvendige ferdigheter for en kvalifisert og produktiv arbeidsstyrke.

### Tekstboks 3.3: Erfaringer fra New Zealand: Et veikart for omstilling i oljeregionen Taranaki

I april 2018 annonserte regjeringen i New Zealand at det ikke vil bli utstedt nye letetillatelser for olje og gass. I forbindelse med dette ble «[Just Transition Unit](#)» (JTU) opprettet, med mål om å håndtere overgangen til en lavutslippsøkonomi på en rettferdig og inkluderende måte. Enheten bringer sammen nasjonale og lokale myndigheter, representanter for urbefolkningen māori, arbeidere og næringsliv for å lette overgangen til en ren energi- og lavutslippsfremtid.

Taranaki-regionen er en viktig oljeregion som har vært en av hovedprioriteringene. Her har JTU gjennomført en omfattende prosess for å involvere lokalsamfunnene i utviklingen av et [veikart mot 2050](#). I etterkant er det utarbeidet elleve handlingsplaner med konkrete tiltak i ulike næringer (blant annet energi og turisme), og for ulike sosiale aspekter (hensyn til Maori, velferd, kompetanse).

Fagforeninger har vært aktive i å sikre at anstendig arbeid utgjør kjernen i planleggingen av nye jobber i Taranaki. Konkrete forslag til tiltak inkluderer systemer for omskolering og kartlegging av eksisterende kompetanse sammenlignet med kompetansebehov. Det er også gjort arbeid for å avklare forventninger om innsats fra arbeidsgivere og myndigheter, i tillegg til arbeidstakerne, i forbindelse med omstillingen.

Kilde: Katowice Committee on Impacts (2022)

### 3.5 Kompensasjonsordninger gjennom velferdssystemet

*Lik karbonpris på alle utslipp reduserer utslippene til lavest mulig kostnader, og uønskede fordelingsvirkninger løses mest effektivt med direkte støtte. Det norske velferdssystemet har omfattende mekanismer for å utjevne forskjeller og som kan benyttes for å kompensere uønskede fordelingsvirkninger av klimapolitikken. Direkte rettede virkemidler er både mest treffsikre i forhold til grupper som skal kompenseres, og har minst utilsiktede sidevirkninger.*

Det norske velferdssystemet har omfattende velferdsordninger, et skattesystem, og et skole- og helsesystem som sikrer høy grad av likhet for alle. Generelt er den samfunnsøkonomiske anbefalingen at velferdssystemet skal sikre en rimelig og rettferdig fordeling, her under fordelingsvirkninger som følger av klimapolitiske virkemidler. Separerte virkemidler er mest effektivt for å nå målene om reduserte utslipp og rettferdig fordeling. Klimautvalget 2050 (2023) mener også at prising av utslipp bør tas i bruk så langt mulig og at uønskede fordelings effekter i hovedsak må håndteres gjennom skattesystemet og velferdsordninger.

Direkte rettede virkemidler er både mest treffsikre i forhold til målene, og har minst utilsiktede sidevirkninger. Strømstøtteordningene (se avsnitt 3.1.1) er et eksempel på et kompensierende virkemiddel som har opptil flere uheldige sidevirkninger; de rike mottar mest støtte, det blir mindre lønnsomt å spare strøm, mindre lønnsomt å utvikle alternative besparende teknologier og mer lønnsomt å bygge ut mer fornybar. Disse sidevirkningene har uheldige fordelingsvirkninger, samtidig som de motvirker klima- og miljøpolitikken.

Skatteutvalget ([NOU 2022:20](#)) presiserer at et effektivt skatte- og avgiftssystem, kombinert med en velfungerende velferdsstat, har gode omfordelende egenskaper. Under drøftinger av strømstøtten til Nord-Norge påpeker skatteutvalget at det være mer målrettet å gi et fast beløp per husholdning eller utvide andre eksisterende støtteordninger, for eksempel å øke skattefradraget (Finnmarksfradraget) eller styrke den statlige bostøtteordningen, dersom formålet med strømstøtten er å gi en generell økonomisk støtte til husholdninger i Nord-Norge. Disse ordningene er direkte rettet mot aktuelle grupper som ønskes støtte, og de knyttes ikke til forbruk av ett bestemt gode. Et annet eksempel på et direkte rettet virkemiddel for å kompensere en lavinntektsgruppe for økte strømutfgifter er strømstøttestipendet på 1500 kr i måneden til studenter gjennom Lånekassen.

Skatteutvalget gir eksempler på flere mulige kompensierende tiltak innenfor dagnes velferdssystem, blant annet:

- Redusere inntektsskatten: rettet mot lavtlønnte
- Øke støtteordninger for de utenfor arbeidslivet: rettet mot lavinntektsgrupper
- Øke barnetrygden: rettet mot barnefamilier
- Øke bostøtten: rettet mot lavinntektsfamilier/områder
- Øke studiestøtten: rettet mot studenter
- Styrke Innovasjon Norge: rettet mot næringslivet i distriktene



## 4. Holdninger til klimavirkemidler

*Flere universitets- og høyskoleutdannede er mer positive til klimavirkemidler, mens personer med teknisk og yrkesrettet utdanning er i større grad negative. Kvinner er mer støttende til klimapolitikk, mens menn i større grad er motstandere. Personer under 30 år er overrepresenterte i gruppen som støtter klimatiltak, mens de i 50-årene er sterkt overrepresenterte blant motstanderne. Flere sysselsatte i næringer som forventes å stå overfor en stor omstilling på vei mot et lavutslippssamfunn, og blant arbeidstakere med yrkesfaglig utdanning eller fagskoleutdanning er negative til klimapolitiske virkemidler. Befolkningen i sentrale områder er mer positive til klimavirkemidler enn de i mindre sentrale strøk. Klimaskeptiske holdninger er mest utbredt blant sysselsatte i næringer som forventes å stå overfor store omstillinger og blant arbeidstakere med yrkesfaglig utdanning eller fagskoleutdanning. Kvinner er mer bekymret for resultatene av klimaendringer, mens menn i større grad er skeptiske til klimaendringer. Litteraturen viser ingen sterk sammenheng mellom inntektsnivå og støtte til klimapolitiske virkemidler.*

Dette kapittelet oppsummerer noen funn fra litteraturen om hvordan holdninger til klimavirkemidler varierer etter demografiske og geografiske variable.

### 4.1 Holdninger og inntektsnivå, utdanningsnivå og alder

Litteraturen gjengir ingen sterk sammenheng mellom *inntektsnivå* og støtte til klimapolitiske virkemidler. Studier finner både positiv, negativ og nøytral sammenheng (Sælen & Aasen, 2023). Inntektsgruppen med størst andel motstandere mot klimapolitiske virkemidler i Norge har inntekt mellom 400 – 600 000 kroner (inntektsgruppe 3 av 8), mens det er lav representasjon i de aller laveste inntektsklassene (Sælen & Aasen 2023).

Det er en sammenheng mellom støtte til ulike virkemidler og *utdanningsnivå*. *Universitets- og høyskoleutdannede* er mer positive til klimavirkemidler, mens personer med *teknisk og yrkesrettet utdanning* er i større grad negative (H. G. Sælen & Aasen, 2023).

H. G. Sælen & Aasen (2023) finner at personer *under 30 år* er overrepresenterte i gruppen som støtter klimatiltak, mens de i 50-årene er sterkt overrepresenterte blant motstanderne. Liknende funn gjør Aasen mfl. (2022), som viser at aldersgruppen 18-29 år er mest opptatt av å gjøre endringer i egen atferd og villige til å støtte klimapolitikk.

Kompetansebehovsutvalget (2023) påpeker at klimaskeptiske holdninger er mest utbredt blant sysselsatte i næringer som forventes å stå overfor en stor omstilling på vei mot et lavutslippssamfunn, samt blant arbeidstakere med yrkesfaglig utdanning eller fagskoleutdanning. Disse utdanningskategoriene er også forbundet med motstand mot klimapolitiske virkemidler (Sælen og Aasen 2023).

#### Tekstboks 3.1: Inntektsnivå og klimagassutslipp

Klimagassutslipp øker generelt med inntektsnivået (Menon- publikasjon 12/2022). Vona (2021) viser til en studie hvor de finner at ved en 10 prosent økning i inntekt øker energiforbruket med 7 til 9 prosent. Isaksen & Narbel (2017) finner at utslipp øker omtrent proporsjonalt med inntekt, mens Aamaas & Peters (2017) finner noe høyere elasticitet. I sin kryssløpsmodell estimerer Steen-Olsen mfl. (2021) at de 10 prosent rikeste husholdningene i snitt har et klimafotavtrykk som er dobbelt så høyt som det norske gjennomsnittet. Innen transport er forskjellen vesentlig høyere, der de 20 prosent rikeste har et utslipp som er 240 prosent høyere enn de 20 prosent med lavest inntekt (Aamaas & Peters, 2017). Dette henger sammen med at de med god råd

flyr mer.<sup>42</sup> De med høyest inntekt flyr ifølge Aamaas & Peters (2017) sin studie mer i antall kilometer hvert år enn de med lavest inntekt kjører med bil. Steen-Olsen mfl. (2021) finner også at de rikes høye utslipp hovedsakelig er knyttet til transport.

## 4.2 Klimaholdninger og kjønn

Det er systematiske kjønnsforskjeller i kvinner og menns holdninger til klimaendringer og klimapolitikk (Aasen mfl. 2022; Eggebø mfl. 2023; Krange mfl. 2019; H. G. Sælen & Aasen, 2023). Kvinner er mer bekymret for resultatene av klimaendringer og mer støttende til klimapolitikk, mens menn i større grad er skeptiske til klimaendringer og motstandere av klimapolitiske virkemidler (Krange mfl. 2019; H. G. Sælen & Aasen, 2023). Ifølge Ciceros undersøkelse om folk og klima (Aasen mfl. 2022) er norske kvinner generelt mer opptatt av klima, har oftere enn menn oppfatninger i tråd med naturvitenskapen og er mer positive til virkemidler og tiltak for å redusere utslipp.

Menn – og spesielt høyrekonservative menn – er også overrepresenterte blant klimafornektere. Krange mfl. (2019) finner at 63 prosent av høyrekonservative norske menn også er klimafornektere, mens andelen er 36 prosent blant øvrige norske menn. Dette er i samsvar med funn internasjonalt, og forklares blant annet med behovet for kognitiv identitetsbeskyttelse og en tendens til å rettferdiggjøre systemene menn befinner seg i og drar nytte av (Ballew mfl. 2020; Eggebø mfl. 2023; Hornsey mfl. 2016). Menn er i større grad tjent med å opprettholde dagens økonomiske og sosiale hierarki, som kan bidra til å forklare hvorfor menn i gjennomsnitt opplever klimaomstilling som en større kostnad (Bush & Clayton, 2023).

### Tekstboks 4.2: Kjønn og klimagassutslipp

I Norden har en gjennomsnittlig singel mann et karbonfotavtrykk på 10 000 kilo per år, mens tilsvarende tall for en singel kvinne er på 8 100 kilo i året (Svendsen mfl. 2022). Denne forskjellen kommer ifølge Riitta & Carlsson-Kanyama (2009) hovedsakelig fra utslipp fra transport, da menn kjører mer enn kvinner. Ifølge deres undersøkelser forbruker menn i Europa 70 til 80 prosent mer energi på transport enn kvinner, mens kvinner bruker mer energi på rekreasjon og kultur, og husholdningsartikler. Svendsen mfl. (2022) peker også på at menn i Norden spiser mer kjøtt enn kvinner og at flere kvinner enn menn er vegetarianere, noe som drar klimafotavtrykket til menn opp. Dette gjelder også for Norge. Om lag 55 prosent av norske menn spiser mer rødt kjøtt enn hva som er anbefalt av helsemyndighetene, mens 33 prosent av norske kvinner gjør det samme.<sup>43</sup> Samlet sett trekker dette i retning av at klimapolitiske virkemidler som øker kostnadene mer for menn enn for kvinner.

## 4.3 Klimaholdninger og geografi

Folk som bor i mer sentrale strøk, særlig Oslo og Akershus, har en tendens til å være mer opptatte av klima og er mer handlingsvillige enn folk i andre regioner (Aasen mfl. 2022). Undersøkelsen om nordmenns oppfatning om klimaendringer, klimapolitikk og eget ansvar gjort av Cicero fra 2018 til 2021 viser at forskjellen i meninger innad i Norge ikke har en geografisk skillelinje mellom regioner, men meningene er ulike i sentrale og mindre sentrale strøk<sup>44</sup>. For eksempel mener 40 prosent av respondentene i sentralitetsklasse 1 (Oslo, Bærum, Lillestrøm, Lørenskog, Rælingen) at man bør øke prisen på fossile energikilder og rødt kjøtt og er positive til bompenger,

<sup>42</sup> [Rosendahl, K. E. \(2024\). CO<sub>2</sub>-avgifter: på tide med noe øremerking? Altinnget \[08.04.24\]](#)

<sup>43</sup> [Meld. St. 13 \(2020.2021\) Klimaplan for 2021-2030](#)

<sup>44</sup> Her bruker Cicero SSB sin sentralitetsindeks med seks ulike klasser fra mest sentrale (S1) til minst sentrale (S6) strøk.

mens kun 20 prosent eller færre mener det samme i de middels sentrale til minst sentrale områdene (sentralitetsklasse 3-6) (Aasen mfl. 2022).

Den samme forskjellen i sentralitet finner vi også i andre europeiske land, hvor støtte til høyre-orienterte partier, som ofte har mindre offensiv klimapolitikk, er sterkest i desentraliserte strøk (H. G. Sælen & Aasen, 2023). I Norge har forskjeller mellom sentrale og desentraliserte strøk typisk skapt politiske skillelinjer, og i den senere tid har også klimaendringer blitt et tema som skaper distanse fra «den urbane eliten» (H. G. Sælen & Aasen, 2023).

## 5. Referanseliste

- Aamaas, B., & Peters, G. P. (2017). The climate impact of Norwegians' travel behavior. *Travel Behaviour and Society*, 6, 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2016.04.001>
- Aasen, M., Klemetsen, M., & Vatn, A. (2022). *Folk og klima: Utvikling i nordmenns oppfatninger om klimaendringer, klimapolitikk og eget ansvar 2018-2021*.
- Aguilar, L., Grant, M., & Owren, C. (2015). *Roots for the future. The Landscape and Way Forward on Gender and Climate Change*. <https://wedo.org/wp-content/uploads/2015/12/Roots-for-the-future-final-1.pdf>
- Amores, A. F., Maier, S., & Ricci, M. (2023). Taxing household energy consumption in the EU: The tax burden and its redistributive effect. *Energy Policy*, 182, 113721. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113721>
- Ask, A. O. (2024a). *Frykter klimapolitisk tilbakeslag: Storbyene krever mer sosial boligpolitikk fra EU – Energi og Klima*. Energi Og Klima. <https://www.energiogklima.no/nyhet/brussel/frykter-klimapolitisk-tilbakeslag-storbyene-krever-mer-social-boligpolitikk-fra-eu>
- Ask, A. O. (2024b). *Regjeringen har ingen hast med å delta i EUs sosiale klimafond – Energi og Klima*. Energi Og Klima. <https://www.energiogklima.no/nyhet/brussel/regjeringen-har-ingen-hast-med-a-delta-i-eus-sosiale-klimafond>
- Aune, F. R., Cappelen, Å., & Måland, S. (2020). *Konsekvenser av redusert petroleumsvirksomhet - Makroøkonomiske effekter av politiske tiltak for å redusere norsk produksjon av olje og gass*.
- Ballew, M. T., Pearson, A. R., Goldberg, M. H., Rosenthal, S. A., & Leiserowitz, A. (2020). Does socioeconomic status moderate the political divide on climate change? The roles of education, income, and individualism. *Global Environmental Change*, 60, 102024. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.102024>
- Bruvoll, A., & Lindhjem, H. (2021). *Sett pris på klimaet - økt aksept for avgifter som virker*.
- Bush, S. S., & Clayton, A. (2023). Facing Change: Gender and Climate Change Attitudes Worldwide. *American Political Science Review*, 117(2), 591–608. <https://doi.org/10.1017/S0003055422000752>
- Calle Kumlin. (2021). *Distributional effects of environmental taxation in Norway* [Master thesis]. University of Oslo.
- Carattini, S., Carvalho, M., & Fankhauser, S. (2018). Overcoming public resistance to carbon taxes. *WIREs Climate Change*, 9(5). <https://doi.org/10.1002/wcc.531>
- Carattini, S., Kallbekken, S., & Orlov, A. (n.d.). *How to win public support for a global carbon tax*. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00124-x>
- Circular Economy Initiative Deutschland. (2021). *Circular Business Models: Overcoming Barriers, Unleashing Potentials*. <https://www.circular-economy-initiative.de/circular-business-models-overcoming-barriers-unleashing-potentials>
- Cornin, J. A., Fullerton, D., & Sexton, S. E. (2018). *Vertical and horizontal redistributions from a carbon tax and rebate*. Vertical and horizontal redistributions from a carbon tax and rebate

- Dalen, H. M., & Halvorsen, B. (2022). *Økonomiske konsekvenser av høye kraftpriser og strømstønad*. [https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/artikler/okonomiske-konsekvenser-av-hoye-kraftpriser-og-stromstonad/\\_/attachment/inline/9a39ac2d-f93a-41b4-80e2-5b38ddd7ad2b:71b9050840159e1478462581eaac6c03ebb8d40f/RAPP2022-36.pdf](https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/artikler/okonomiske-konsekvenser-av-hoye-kraftpriser-og-stromstonad/_/attachment/inline/9a39ac2d-f93a-41b4-80e2-5b38ddd7ad2b:71b9050840159e1478462581eaac6c03ebb8d40f/RAPP2022-36.pdf)
- Eggebø, H., Lundberg, A. K., & Teigen, M. (2023). Gaps and Silences: Gender and Climate Policies in the Global North. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 30(1), 164–187. <https://doi.org/10.1093/sp/jxac032>
- European Commission. (2023). *Prioritising jobs in the development of the green steel industry – A case study on the Canadian Sustainable Jobs Plan*.
- Fearnley, N., & Aarhaug, J. (2019). Subsidising urban and sub-urban transport – distributional impacts. *European Transport Research Review*, 11(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0386-0>
- Fevang, E., Figenbaum, E., Fridstrøm, L., Halse, A. H., Hauge, K. E., Johansen, B. G., & Raaum, O. (2021). Who goes electric? The anatomy of electric car ownership in Norway. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 92, 102727. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102727>
- Goulder, L. H. (2013). Climate change policy's interactions with the tax system. *Energy Economics*, 40, S3–S11. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.09.017>
- Goulder, L. H., Hafstead, M. A. C., Kim, G., & Long, X. (2019). Impacts of a carbon tax across US household income groups: What are the equity-efficiency trade-offs? *Journal of Public Economics*, 175, 44–64. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.04.002>
- Government of Ireland. (2023). *Budget 2024: The Use of Carbon Tax Funds*. <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2020/act/26/enacted/en/html>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, 6(6), 622–626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- International Labour Organization. (2015). *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*. [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns)
- Isaksen, E. T., & Narbel, P. A. (2017). A carbon footprint proportional to expenditure - A case for Norway? *Ecological Economics*, 131, 152–165. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.08.027>
- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>
- Katowice Committee on Impacts. (2022). *Implementation of Just Transition and Economic Diversification Strategies - A compilation of best practices from different countries*. <https://unfccc.int/this-site/terms-of-use>.
- Kompetansebehovsutvalget. (2023). *Utfordringer for grønn omstilling i arbeidslivet*.

Krange, O., Kaltenborn, B. P., & Hultman, M. (2019). Cool dudes in Norway: climate change denial among conservative Norwegian men. *Environmental Sociology*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.1080/23251042.2018.1488516>

Kunnskapsdepartementet. (2023). *Meld. St. 14: Utsyn over kompetansebehovet i Norge*.

Lamb, W. F., Antal, M., Bohnenberger, K., Brand-Correa, L. I., Müller-Hansen, F., Jakob, M., Minx, J. C., Raiser, K., Williams, L., & Sovacool, B. K. (2020). What are the social outcomes of climate policies? A systematic map and review of the ex-post literature. *Environmental Research Letters*, 15(11), 113006. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc11f>

Liu, Y., Huang, L., & Onstein, E. (2020). How do age structure and urban form influence household CO<sub>2</sub> emissions in road transport? Evidence from municipalities in Norway in 2009, 2011 and 2013. *Journal of Cleaner Production*, 265, 121771. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121771>

Magnusdottir, G. L., & Kronsell, A. (2021). *Gender, Intersectionality and Climate Institutions in Industrialised States*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003052821>

Markkanen, S., & Anger-Kraavi, A. (2019). Social impacts of climate change mitigation policies and their implications for inequality. *Climate Policy*, 19(7), 827–844. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1596873>

Menon 12/2022. (2022). *Klimagassutslipp fordelt på befolkningssegmenter*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/479/2022/10/Klimagassutslipp-fordelt-pa%CC%8A-befolkningssegmenter.pdf>

Menon- publikasjon 146/2023. (2023). *Klima- og energiomstilling i Rogaland- et kunnskapsgrunnlag for arbeidet med regionalplan for klimaomstilling*.

NOU 2018:17. (2018). *Klimarisiko og norsk økonomi*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-17/id2622043/>

NOU 2022:20. (2022). *Et helhetlig skattesystem*.

NOU 2023: 25. (2023). *Omstilling til lavutslipp: Veivalg for klimapolitikken mot 2050*.

NVE. (2021). *Langsiktig Kraftmarkedsanalyse 2021-2040- Forsterket klimapolitikk påvirker kraftprisene*. [https://publikasjoner.nve.no/rapport/2021/rapport2021\\_29.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2021/rapport2021_29.pdf)

O'Malley, S., Roantree, B., & Curtis, J. (2020). *Carbon taxes, poverty and compensation options*. <https://doi.org/10.26504/sustat98>

Pizer, W. A., & Sexton, S. (2019). The Distributional Impacts of Energy Taxes. *Review of Environmental Economics and Policy*, 13(1), 104–123. <https://doi.org/10.1093/reep/rey021>

Prop. 1 LS (2023-2024). (n.d.). Skatter og avgifter 2024. *Finansdepartementet*. [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Riitta, R., & Carlsson-Kanyama, A. (2009). *Comparing energy use by gener, age and income in some European countries*.

- Sælen, H. G., & Aasen, M. (2023). Exploring public opposition and support across different climate policies: Poles apart? *Ecological Economics*, 209, 107838. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107838>
- Sælen, H., & Kallbekken, S. (2011). A choice experiment on fuel taxation and earmarking in Norway. *Ecological Economics*, 70(11), 2181–2190. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.06.024>
- Samfunnsøkonomisk analyse, Fafo, & THEMA Consulting. (2024). *Rettferdig grønn omstilling*.
- Sommer, S., Mattauch, L., & Pahle, M. (2022). Supporting carbon taxes: The role of fairness. *Ecological Economics*, 195, 107359. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107359>
- Steckel, J., Missbach, L., & Schiefer, T. (2023). *The global Carbon Pricing Incidence Calculator (CPIC) (Version 1.0)*. <http://www.cpic-global.net>.
- Steen-Olsen, K., Solli, C., & Larsen, H. N. (2021). *Forbruksbasert klimaregnskap for Norge*. <https://www.framtiden.no/filer/dokumenter/Rapporter/2021/Forbruksbasert-klimaregnskap-for-norge-2021.pdf>
- Steinsland, C., Fridstrøm, L., Madslie, A., & Minken, H. (2018). The climate, economic and equity effects of fuel tax, road toll and commuter tax credit. *Transport Policy*, 72, 225–241. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.04.019>
- Svendsen, , Nina Lander, Weber, K., Engelsbak, L. W., & Fischer-Bogason, R. (2022). *How CLimate Policies Impact Gender and vice versa In the Nordic Countries*. <https://pub.norden.org/temanord2022-507/temanord2022-507.pdf>
- Vona, F. (2021). *Managing the distributional effects of environmental and climate policies: The narrow path for a triple dividend*.
- Zachmann, G., Fredriksson, G., & Claeys, G. (2018). *Distributional effect of climate policies*.

## Vedlegg: Utslipp per ansatt i norske kommuner

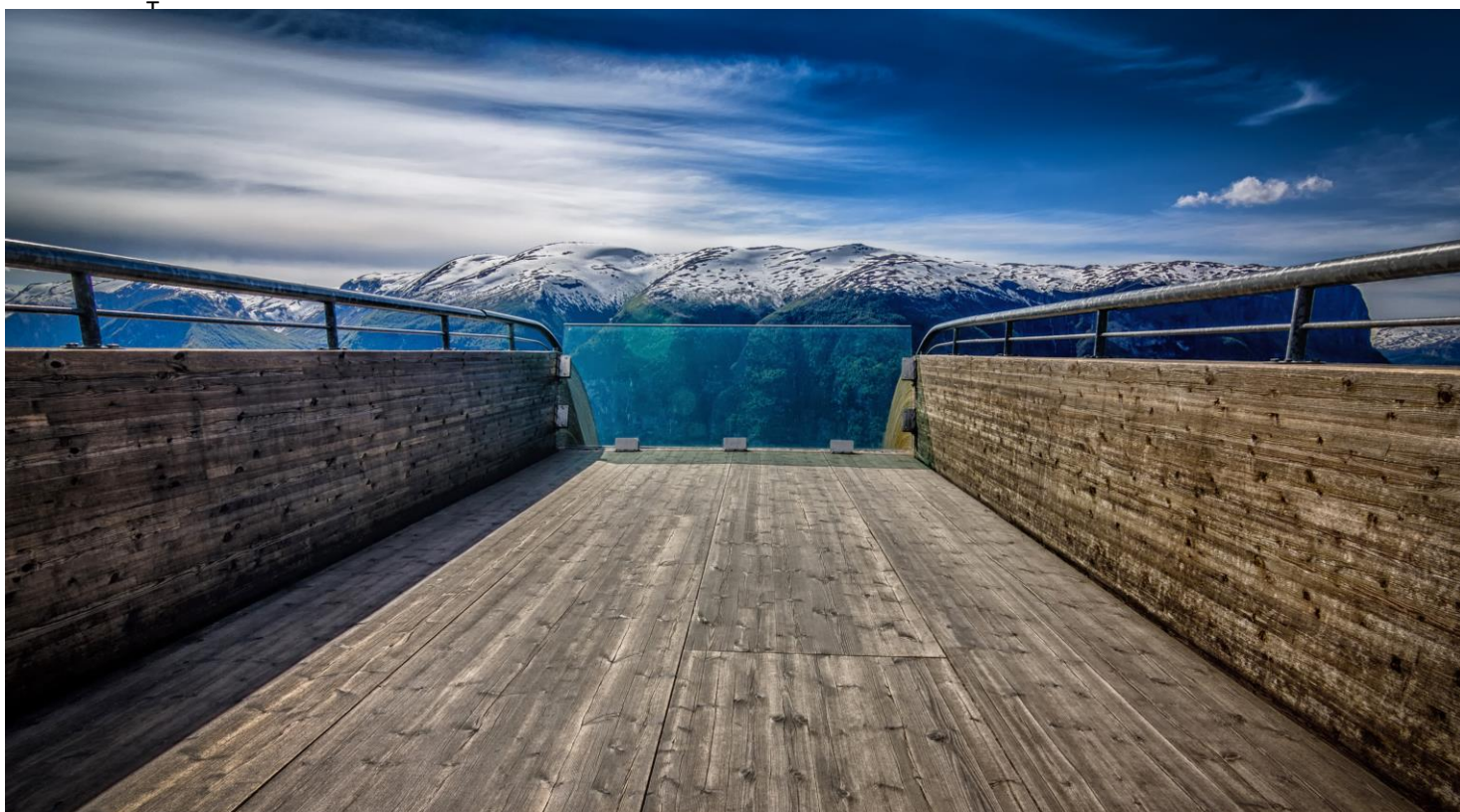
Tabell V.1: Utslipp per ansatt i 50 norske kommuner, sortert fra høyest til lavest. Tall fra 2022. Kilde: Menon regnskapsdatabase og utslippsdatabase.

Kommune	Fylke	Totalt antall ansatte	Utslipp per ansatt
<b>Sørfold</b>	Nordland	605	344
<b>Bremanger</b>	Vestland	886	306
<b>Årdal</b>	Vestland	2 004	247
<b>Kvinesdal</b>	Agder	1 312	221
<b>Sunndal</b>	Møre og Romsdal	2 685	216
<b>Sauda</b>	Rogaland	1 259	191
<b>Meløy</b>	Nordland	1 783	161
<b>Høyanger</b>	Vestland	1 092	141
<b>Porsgrunn</b>	Vestfold og Telemark	13 175	126
<b>Bamble</b>	Vestfold og Telemark	3 514	122
<b>Karmøy</b>	Rogaland	12 479	115
<b>Frosta</b>	Trøndelag	812	113
<b>Farsund</b>	Agder	2 717	87
<b>Kvinnherad</b>	Vestland	4 065	86
<b>Kvam</b>	Vestland	2 514	81
<b>Ullensvang</b>	Vestland	3 863	75
<b>Vefsn</b>	Nordland	5 185	74
<b>Narvik</b>	Nordland	7 233	60
<b>Hjartdal</b>	Vestfold og Telemark	476	60
<b>Åseral</b>	Agder	345	58
<b>Senja</b>	Troms og Finnmark	5 657	58
<b>Verdal</b>	Trøndelag	5 063	57
<b>Rana</b>	Nordland	10 183	51
<b>Hole</b>	Viken	1 696	50
<b>Tysvær</b>	Rogaland	3 746	45
<b>Tana</b>	Troms og Finnmark	883	45
<b>Utsira</b>	Rogaland	42	43
<b>Stavanger</b>	Rogaland	78 816	43
<b>Østre Toten</b>	Innlandet	3 193	42
<b>Sola</b>	Rogaland	26 248	41
<b>Sør-Fron</b>	Innlandet	547	40
<b>Alver</b>	Vestland	7 266	34
<b>Meråker</b>	Trøndelag	532	33
<b>Øksnes</b>	Nordland	1 587	33
<b>Orkland</b>	Trøndelag	6 435	32
<b>Søndre Land</b>	Innlandet	787	32
<b>Fedje</b>	Vestland	387	32
<b>Hå</b>	Rogaland	6 306	32



<b>Vindafjord</b>	Rogaland	4 138	32
<b>Aure</b>	Møre og Romsdal	1 112	31
<b>Værøy</b>	Nordland	212	31
<b>Suldal</b>	Rogaland	1 439	31
<b>Ibestad</b>	Troms og Finnmark	335	31
<b>Drangedal</b>	Vestfold og Telemark	664	31
<b>Bærum</b>	Viken	61 482	30
<b>Giske</b>	Møre og Romsdal	1 632	30
<b>Klepp</b>	Rogaland	7 218	30
<b>Vevelstad</b>	Nordland	38	29
<b>Hammerfest</b>	Troms og Finnmark	4 899	29
<b>Grong</b>	Trøndelag	692	29





Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside [www.menon.no](http://www.menon.no).

---