

# Klimabudsjett

## - Hvordan få et statsbudsjett i tråd med 1,5-gradersmålet

*Av Haakon Riekeles, samfunnsøkonom i Civita*

### Sammendrag

I dette notatet legges det frem en pakke med mulige klimatiltak til statsbudsjettet, som har som mål gjøre klimapolitikken vesentlig mer offensiv, slik at vi kommer nærmere å nå Norges klimamål. Det viktigste grepet som foreslås, er å øke satsen på klimaavgifter fra dagens rundt 500 kroner per tonn CO<sub>2</sub>, til 1250 kroner. Avgifter på dette nivået skal også gjelde enkelte utslipp som i dag er fritatt eller har en nedsatt avgiftssats. Dette nivået på CO<sub>2</sub>-avgiften er valgt fordi det så vidt er over Det internasjonale klimapanelets (IPCC) laveste anslag på nødvendig pris på utslipp for å nå 1,5-gradersmålet. 1250 kroner per tonn er også noe over nivået på den svenske CO<sub>2</sub>-avgiften, som i 2019 er verdens høyeste klimaavgift. Også andre land, som Sveits og Finland, har høyere CO<sub>2</sub>-avgifter enn vi har i dag. Det illustrerer at det er mulig å bruke pris på utslipp i større grad enn vi gjør nå. I tillegg foreslås det en klimaavgift på utslipp fra jordbruket, hovedsakelig i form av en avgift på kjøtt, og en klimaavgift på 50 kroner per tonn for fastlandsindustrien. Avgiften som foreslås for industrien er lav, for å ta hensyn til at den i all hovedsak allerede er dekket av det europeiske kvotemarkedet og opererer i internasjonal konkurranse. Hvis Norge innfører en CO<sub>2</sub>-avgift på det nivået som foreslås her, vil vi etablere oss som et klimapolitisk foregangsland, og vise at en politikk som er forenelig med 1,5-gradersmålet kan være gjennomførbar uten uakseptable økonomiske konsekvenser.

Økningene i klimaavgiftene vil gi høyere inntekter for staten. Disse inntektene foreslås delvis brukt på kompenserende tiltak for de delene av økonomien som er konkurranseutsatt, og delvis på forskjellige tiltak for å stimulere til klimaomstilling. Størsteparten av avgiftsinntektene foreslås utdelt til befolkningen i form av et klimafradrag på skatten, inspirert av ideen om en «Karbonavgift til fordeling». Basert på dagens utslippsnivå vil et slikt klimafradrag gi hver skattebetaler over 4600 kroner i redusert skatt. For de fleste vil det være klart mer enn man selv betaler i økte klimaavgifter.

Formålet med dette notatet er å illustrere at det er mulig med en vesentlig mer ambisiøs klimapolitikk, som er i tråd med det som kreves internasjonalt for å nå verdens klimamål, som følger vanlige samfunnsøkonomiske anbefalinger om bruk av pris på utslipp, og som ikke gir store urettferdige utslag for enkeltpersoner. Det er også meningen å vise at disse endringene er gjennomførbare på relativt kort sikt, ved at det vises til konkrete endringer som kan gjennomføres i statsbudsjettet i løpet av få år. Den økte CO<sub>2</sub>-avgiften på fossilt drivstoff kan alene gi opptil 726 000 tonn reduserte utslipp på kort sikt, som vil være den største årlige nedgangen i utslippene dekket av denne avgiften på 20 år. Den totale effekten på utslippene på kort og lang sikt av alle endringene som foreslås er usikker, fordi det avhenger av en rekke forskjellige tilpasninger til økte priser på utslipp hos forskjellige aktører.

## Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	<b>1</b>
<b>Innholdsfortegnelse</b> .....	<b>3</b>
<b>Innledning</b> .....	<b>4</b>
<b>Hvorfor bruke klimaavgifter som viktigste virkemiddel?</b> .....	<b>5</b>
<i>Hva er riktig pris på klimagassutslipp?</i> .....	5
<i>Erfaringer fra andre land med pris på utslipp</i> .....	7
<i>Hvorfor en riktig pris på utslipp er nødvendig</i> .....	8
<b>Hovedtrekk ved dagens klimapolitikk og klimaavgifter</b> .....	<b>11</b>
<i>Kvotepliktig sektor</i> .....	11
<i>Dagens politikk for ikke-kvotepliktig sektor</i> .....	13
<b>Tiltakene som foreslås i klimabudsjettet</b> .....	<b>15</b>
<i>Foreslåtte økninger i dagens klimaavgifter</i> .....	16
<i>Støtteordninger for reduserte utslipp i ikke-kvotepliktig sektor</i> .....	17
<i>Nye avgifter i ikke-kvotepliktig sektor</i> .....	18
<i>Avgifter og andre tiltak for jordbruket</i> .....	18
<i>Foreslåtte avgifter og øvrige tiltak for kvotepliktig sektor</i> .....	20
<i>Samlet oversikt over alle forslag</i> .....	23
<b>Forventet klimaeffekt av avgiftsøkninger</b> .....	<b>25</b>
<i>Effekt av å øke klimaavgiftene på drivstoff</i> .....	27
<i>Vil Norge nå sine klimamål med disse forslagene?</i> .....	27
<b>Fordeling av gjenværende avgiftsinntekter</b> .....	<b>29</b>
<i>Bruk av avgiftsinntekter til et flatt klimafradrag</i> .....	30
<i>Alternativ bruk av avgiftsinntektene</i> .....	31
<b>Konklusjon</b> .....	<b>32</b>
<b>Noter</b> .....	<b>33</b>

## Innledning

Klima kommer stadig høyere på den politiske agendaen. Både de årlige globale utslippene av klimagasser og konsentrasjonen av CO<sub>2</sub> i atmosfæren er på rekordnivåer. Dersom verden skal nå klimamålene satt i Paris-avtalen, haster det med tiltak. Selv om Norge er et lite land som står for en ubetydelig andel av verdens utslipp, er det avgjørende for det internasjonale klimasamarbeidet at rike land som Norge handler raskere og mer kraftfullt enn fattigere land. Ingen land fører i dag en klimapolitikk i tråd med 1,5-gradersmålet. Norge bør påta seg oppgaven med å vise at det er mulig å få til.

Det foreslås jevnlig endringer i statsbudsjettet for å gi en mer kraftfull klimapolitikk i Norge. Eksempler er kravene fra de klimastreikende ungdommene eller alternative statsbudsjett fra enkelte opposisjonspartier. Et fellestrekk ved disse er dessverre ofte et ønske om å bruke mer penger på det aller meste som er klimarelatert, uten å se på om totalen er realistisk og økonomisk bærekraftig på sikt, og uten en tydelig prioritering av de tiltakene som har størst effekt.

Dette notatet er et forsøk på å skissere en kraftig oppskalering av klimainnsatsen i statsbudsjettet, innenfor ansvarlige og realistiske rammer. Forslagene tar hensyn til hvordan klimapolitikken fungerer i dag i Norge, Europa og internasjonalt, samt konkurransekraften til norsk næringsliv. Det er også gjort et forsøk på å sørge for at byrdene og fordelene av klimapolitikken blir rettfærdig fordelt i befolkningen og mellom sektorer. Forslagene skal også kunne iverksettes forholdsvis raskt og enkelt, om ikke i ett enkelt statsbudsjett slik overskriften antyder, så i det minste innen noen få år. Hovedgrepet i dette klimabudsjettet er en kraftig økning i prisen på utslipp av klimagasser. Nivået som foreslås vil gjøre Norge ledende på bruk CO<sub>2</sub>-avgifter i verden. Det er bred enighet blant økonomer om at omfattende bruk av pris på utslipp er en nødvendig del av en effektiv politikk for å få ned utslipp. Deler av inntektene fra disse avgiftsøkningene går til tiltak for å utvikle ny teknologi og ta i bruk umoden teknologi. Støtte til teknologiutvikling er det også bred enighet om at er nødvendig. Mesteparten av avgiftsinntektene gis derimot tilbake til befolkningen, inspirert av ideen om «klimaavgift til fordeling», KAF.<sup>1</sup>

Notatet ser ikke på oljepolitikken i Norge, utover tiltak for å gi incentiver til reduserte utslipp fra norsk oljeproduksjon. Oljepolitikken er åpenbart en svært viktig del av klimadebatten. Samtidig det er et omfattende og komplisert felt, som reiser spørsmål som det ikke er rom til å adressere i dette notatet, blant annet om produsenter av fossil energi bør redusere sin produksjon for å bidra til lavere globale utslipp.<sup>2</sup> Mange av de mest sentrale beslutningene i oljepolitikken, som hvilke områder som bør åpnes, hvor stor deltakelse og risiko staten bør ta og beslutninger hos statlige organer som Oljedirektoratet og Petoro, har kun en svak sammenheng med beslutninger i statsbudsjettet, som er temaet for dette notatet. Oljeskatteregimet er åpenbart viktig både for statsbudsjettet og oljepolitikken, men ettersom kontantstrømmen fra oljesektoren tilføres oljefondet og dermed ikke direkte påvirker andre utgifter og inntekter, er det naturlig å behandle dette separat. Notatet ser heller ikke på hvilke tiltak Norge bør iverksette og støtte internasjonalt for å bidra til å begrense klimaendringer, hvordan statens finansielle investeringer kan bidra til klimainnsatsen, eller hvilke fysiske investeringer i infrastruktur og lignende som bør gjennomføres.

## Hvorfor bruke klimaavgifter som viktigste virkemiddel?

Det viktigste virkemiddelet i klimapolitikken er å sette en pris på utslipp. Det gir både incentiver til å kutte utslipp, og gjør lavutslippsløsninger relativt sett mer lønnsomme. En riktig pris på utslipp, som gjelder likt for alle, er i teorien den billigste og mest økonomisk effektive måten å nå et gitt klimamål på, fordi man vil kutte utslippene der de er billigst først. Pris på utslipp er i tråd med prinsippet om at forurenser betaler, som gjerne regnes som en rettferdig måte å fordele byrden fra forurensing på. Når utslipp blir dyrere, vil incentiveeffektene også forplante seg i verdikjedene. Bedrifter som kjøper innsatsfaktorer fra andre bedrifter, og forbrukere som kjøper ferdigvarer, vil indirekte og uten å vite det, ta hensyn til utslippene i alle ledd av produksjonen. Det gjelder da å sette prisen høy nok til at man oppnår de utslippsreduksjonene man ønsker. Det er imidlertid lettere sagt enn gjort.

## Hva er riktig pris på klimagassutslipp?

Dersom man ønsker å bruke en pris på utslipp som viktigste klimavirkemiddel, så holder det ikke å innføre klimaavgifter, de må også være på riktig nivå. På samme måte som at en vare vil bli utsolgt på grunn av høy etterspørsel hvis den gis en kunstig lav pris, vil klimaavgifter som er altfor lave, føre til at utslippene blir for høye, og utslippsbudsjettet vårt vil bli brukt opp. Hva er så riktig pris på utslipp i Norge og verden i dag?

Den teoretisk riktige prisen på utslipp er den marginale globale skadekostnaden på klimagassutslipp, ofte kalt «the social cost of carbon». Den er åpenbart svært vanskelig å beregne. Effektene av klimaendringene er usikre og ligger til dels langt i frem i tid, og deler av kostnadene, som tap av biologisk mangfold, er vanskelige å sette en pris på. Deler av hensikten med å begrense klimaendringer er dessuten å redusere risikoen for katastrofale, ukjente endringer, som det naturligvis er enda vanskeligere å sette en pris på. Å sette en pris på skaden fra klimagassutslipp innebærer også etiske avveininger mellom kostnader som rammer i forskjellige deler av verden, med vidt forskjellige inntektsnivåer, og kostnader nå kontra langt frem i tid.

En annen tilnærming enn den globale skadekostnaden er hvilken pris på utslipp som skal til for å nå verdens klimamål. Dersom klimamålene er satt på riktig nivå, bør denne prisen være lik den globale skadekostnaden. Ettersom verdens klimamål, å begrense global oppvarming til godt under to grader og å tilstrebe en oppvarming på kun 1,5 grad, er et resultat av politiske forhandlinger, har vi ingen garanti for at det er tilfellet. På den annen side gir det mening at det er politiske beslutningstakere som tar stilling til de kompliserte etiske spørsmålene som ligger i å beregne en global skadekostnad, ved å sette klimamål på bakgrunn av vitenskapelige råd om hva de mulige konsekvensene kan være av forskjellige utslippsnivåer, heller enn at dette overlates til antakelser i økonomiske modeller. Det finnes flere utredninger som ser på hvilken pris på utslipp som er nødvendig for å nå klimamålene som er satt.

FNs klimapanel, IPCC, skriver i sin rapport fra 2018 om 1,5-gradersmålet at dette utslippsmålet vil kreve en pris på utslipp på mellom 135 USD og 6 050 USD per tonn CO<sub>2</sub>e (CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) i 2030. I 2050 må prisene på utslipp være på mellom 420 til 19 200 USD per tonn.<sup>3</sup> Disse svært store spennene i nødvendige utslippspriser illustrerer usikkerheten i anslagene og forskjeller i antagelser

i analysene som IPCC viser til. En grunn til at forskjellige analyser referert til av IPCC finner et stort spenn av nødvendige priser, er at de legger til grunn forskjellige antagelser om hvor lett det er å erstatte fossile energikilder med lavutslippskilder og forskjellige antagelser om teknologiutvikling. Dersom man legger til grunn at det vil ta lang tid før det internasjonale klimaarbeidet gir resultater, og innføringen av en effektiv klimapolitikk vil skje gradvis i forskjellige land, så øker det den nødvendige utslippsprisen for å nå 1,5-gradersmålet. En annen viktig faktor som påvirker prisen på utslipp som trengs, er hva slags utslippsbane man legger til grunn. Et mål om maksimalt 1,5 graders oppvarming innen slutten av dette århundret er forenelig med et stort antall forskjellige utviklinger i utslippene globalt. Dersom man legger til grunn utslippsbaner som gir en høy sannsynlighet for at temperaturøkningen i verden vil overstige 1,5 grader, for deretter å gå ned til under 1,5 grads økning innen 2100, så vil det typisk resultere i at den nødvendige prisen på utslipp blir lavere.

Et internasjonalt ekspertutvalg, The High Level Commission on Carbon Prices, har kommet frem til at utslippsprisene som skal til for å nå målene i Paris-avtalen er minst 40 - 80 USD innen 2020 og 50 - 100 USD innen 2030.<sup>4</sup> Dette utvalget kommer frem til en lavere pris på utslipp enn i IPCC-rapporten, delvis fordi den forutsetter at et effektivt sett med andre virkemidler er på plass i tillegg til en pris på utslipp, delvis fordi den ser på målene i Paris-avtalen samlet, ikke spesifikt på 1,5-gradersmålet. Det er også mulig at utvalget, som var et politisk nedsatt utvalg, ikke ønsket å ha et for stort spenn i mulige priser eller å vise til priser som er så høye at det kan virke avskrekkende mot klimatiltak.

En annen mulig tilnærming til å finne riktige utslippspriser er å regne ut hva som skal til for å nå Norges egne klimamål. SSB har anslått at utslippsprisen som trengs for at EU og Norge skal nå sine samlede klimamål for kvotepliktig og ikke-kvotepliktig sektor innen 2030, er på 450 kr per tonn.<sup>5</sup> Siden det er lavere enn anslagene på nødvendig global pris, tyder det på at disse klimamålene ikke fullt ut er i tråd med målene i Paris-avtalen, og innebærer i hvert fall ikke at vi som rike land tar en større kostnad enn resten av verden. Den samme analysen fra SSB konkluderer at med et helt effektivt samarbeid om utslippsreduksjoner i ikke-kvotepliktig sektor i hele EØS-området, er marginalkostnaden for å nå utslippsmålene på 2000 kr/tonn. Dersom Norge skal nå 40 prosents reduksjon i utslippene i ikke-kvotepliktig sektor uten noe samarbeid med andre land, gir det en utslippspris på 4800 kr/tonn. Regjeringen har varslet at klimamålet for ikke-kvotepliktig sektor skal økes til 45 prosents utslippskutt, og at disse utslippskuttene skal nås uten samarbeid med andre europeiske land. Det vil i så fall øke kostnaden ytterligere.

Norges nåværende pris på utslipp i avgiftssystemet er i 2019 på 508 kroner per tonn CO<sub>2</sub>, som tilsvarer nesten 60 USD med dagens valutakurser. Det er imidlertid utslipp som er priset lavere, eller som ikke er utsatt for hverken avgifter eller utslippspris, samt noen utslipp som både har klimaavgifter og kvotepris og derfor er priset høyere. Den gjennomsnittlige prisen på alle norske utslipp er på 405 kroner per tonn CO<sub>2</sub>e, som tilsvarer litt over 45 USD. Det er lavere enn anslagene for hva som trengs innen 2030 for å nå målene i Paris-avtalen, og klart lavere enn hva som skal til for å nå 1,5-gradersmålet.

### Erfaringer fra andre land med pris på utslipp

Å sette en pris på utslipp av klimagasser har lenge blitt anbefalt av eksperter og internasjonale organisasjoner. Likevel er det fortsatt kun en relativt liten del av verdens utslipp som er dekket av en form for prismekanisme. Ifølge Verdensbanken er rundt 20 prosent av verdens utslipp avgiftsbelagt eller inkludert i en kvotehandelsmekanisme.<sup>6</sup> Prisene på utslipp varierer mye, fra under 1 USD til 127 USD per tonn CO<sub>2</sub>e, og for omtrent halvparten av utslippene som er ilagt en pris er prisen på under 10 USD. Kun fem prosent av utslippene som er ilagt en pris, altså rundt én prosent av verdens totale utslipp, har en pris som er anslått å være i tråd med togradersmålet.<sup>7</sup> Det er derfor ikke overraskende at bruk av pris på utslipp ennå ikke har gitt resultater i form av en nedgang i verdens utslipp.

På tross av dette generelt dystre bildet, finnes det flere eksempler på at en pris på utslipp kan gi betydelige resultater i form av reduserte utslipp. Storbritannia innførte en minstepris på CO<sub>2</sub> i en tid der utslippsprisen i det europeiske kvotemarkedet var kunstig lav på grunn av et overskudd av kvoter.<sup>8</sup> Det, kombinert med støtte til utbygging av fornybar energi, bidro til en kraftig nedgang i bruken av kull til energiproduksjon. I 2018 var de totale klimagassutslippene 44 prosent under 1990-nivået.<sup>9</sup> En stor del av denne nedgangen kom fra kraftproduksjon, der utslippene gikk ned med 59 prosent i denne perioden. Hvis man sammenligner dette med Tyskland, illustrerer det betydningen av å ha en pris på utslipp. Tyskland har hatt en svært ambisiøs og kostbar politikk for å omlegge kraftsektoren, kjent som Energiewende. Denne politikken har ført til at Tyskland har lyktes i å nå sine mål om økt andel fornybar energi, men landet er likevel langt unna å nå målet om 40 prosent reduksjon i utslipp i forhold til 1990-nivå innen 2020. Grunnen til dette er at økt andel fornybar energi først og fremst har gått på bekostning av kjernekraft og gasskraft, ikke kullkraft som er energikilden med desidert høyest utslipp. Økningen i kvoteprisen i EU siden 2017 har bidratt til lavere utslipp fra kullkraft den siste tiden, og 2018 var det første året på fire år som utslippene i Tyskland gikk ned. Dersom Tyskland hadde sørget for en høyere pris på utslipp tidligere, hadde klimamålene for 2020 vært mulige å nå, kanskje også til en lavere samfunnsøkonomisk kostnad enn Energiewende.

Norge var i 1991 blant de første landene i verden som innførte en eksplisitt avgift på utslipp av klimagasser, vedtatt av Syse-regjeringen. Kun Finland og Polen var tidligere ute, med klimaavgifter fra og med 1990. Fortsatt er Norge et av de ledende landene i verden på prising av CO<sub>2</sub>. I sum dekker EUs kvotemarked og norske klimaavgifter over 80 prosent av utslippene i Norge. De nasjonale klimaavgiftene dekker alene 63 prosent av norske utslipp, hvorav utslipp fra olje- og gassutvinning og luftfart er dekket av både kvotemarkedet og av klimaavgifter. Det finnes land og regioner der klimaavgifter dekker en større andel av de totale utslippene, for eksempel Japan (68 prosent), Sør-Korea (68 prosent) og California (85 prosent), men alle disse har vesentlig lavere priser på utslipp enn Norge.<sup>10</sup> Det er kun tre land som har klimaavgifter med en høyere utslippspris enn Norge.<sup>11</sup> Finland har en pris på utslipp på 60 USD for fossilt drivstoff brukt utenom transportsektoren og 70 USD for drivstoff i transportsektoren Sveits har en klimaavgift på 96 USD, som gjelder et bredt spekter av utslipp. Det har blitt foreslått at denne avgiften kan økes til inntil 220 USD innen 2030, men det har ikke blitt vedtatt ennå. Sverige har for tiden verdens høyest klimaavgift på 127 USD. Klima-avgiften i Frankrike er så vidt lavere enn den norske, på rundt 50 USD (€44,6) per tonn CO<sub>2</sub>, og det var opprinnelig planlagt at denne skulle økes til €86,2 innen 2022, men det har nå blitt avlyst etter protester fra «de gule vestene».



Sammenligninger av klimaavgifter mellom land må også ta hensyn til hvordan andre avgifter fungerer. I Norge har vi for eksempel en veibruksavgift på drivstoff, som utgjør en større del av avgiftene enn selve CO<sub>2</sub>-avgiften. I Sverige er for eksempel de øvrige avgiftene på drivstoff til veitrafikken lavere, som gjør at sluttprisen på bensin og diesel er noe lavere, på tross av en høyere CO<sub>2</sub>-avgift. Det er den endelige prisen på fossil energi etter alle avgifter som er avgjørende for incentiveeffekten, ikke hva avgiftene kalles. Det er likevel grunnlag for å si at flere land har gått lenger enn Norge i å sette en pris på utslipp.

### **Hvorfor en riktig pris på utslipp er nødvendig**

Selv om bruk av klimaavgifter er anbefalt av en rekke internasjonale organisasjoner og ekspertgrupper, er det mange som stiller spørsmål ved om de faktisk virker for å redusere utslipp. Enkelte etterlyser mer håndfaste tiltak, som direkte kutter utslipp i forskjellige deler av samfunnet, for eksempel gjennom forbud eller påbud og krav. Andre mener klimakutt i hovedsak handler om å utvikle og ta i bruk ny teknologi, og at politikken derfor må rette seg mot å sørge for at det skjer. En tredje kritikk av bruk av avgifter er at selv om man aksepterer at økonomiske incentiver er viktige, så ønsker man positive incentiver i form av subsidier heller enn avgifter.

Alle disse tiltakene: forbud, påbud, krav, tiltak for utvikling og implementering av ny teknologi, og subsidier, finnes i norsk klimapolitikk i dag. De har en viss rolle å spille, men de har hver sine svakheter som gjør at de bør sees på som et supplement til en klimapolitikk der høy pris på utslipp er det sentrale tiltaket.

En klimapolitikk som baserer seg på at politikere skal vedta hvilke klimaløsninger som skal brukes gjennom påbud, forbud, krav eller veldig spesifikke støtteordninger, har en rekke problemer. Dersom man på forhånd vet akkurat hvilke tiltak som er nødvendige og ønskelige, samt hvordan og i hvilken rekkefølge de bør innføres, betyr det lite om de gjennomføres etter eksplisitte politiske vedtak, eller på grunn av generelle økonomiske incentiver og prismekanismer. Problemet er bare at informasjonsbehovet for å fatte riktige beslutninger fra et overordnet nivå er enormt. Bare i Norge er det mange tusen bedrifter og flere millioner konsumenter som hver dag fatter beslutninger som påvirker de totale utslippene. Verdikjeder og produksjonsteknologier er komplekse og i stadig endring.

Bare å anslå kostnadene for å redusere utslipp fra de største utslippskildene i Norge er en stor og kompleks oppgave. Stoltenberg-II regjeringen gjennomførte utredningen Klimakur 2020, som skulle lage et veikart for hvordan Norge kunne nå sine klimamål. Den utredningen identifiserte om lag 160 mulige tiltak, med tilhørende kostnad og potensial for utslippskutt, med et stort spenn i kostnader. Utredningen ga ikke særlig mye av håndfaste resultater i den norske klimapolitikken, delvis fordi det er vanskelig å omsette kunnskap om teoretiske tiltakskostnader og potensial for utslippskutt i politiske tiltak som fungerer. I tillegg er det en fare for at denne typen utredninger gir et falskt presisjonsnivå i kostnadsanslagene. Selv for bedriftene som selv skal iverksette endringer i produksjonsmetoder, kan det være vanskelig å vite på forhånd akkurat hvordan det vil påvirke kostnader og inntekter. Offentlige myndigheter vil i tillegg ikke ha nøyaktig informasjon om alle bedriftenes nåværende kostnadsbilde. Bedrifter vil ha et incentiv til å overvurdere sine tiltakskostnader, dersom de tror det kan utløse subsidier, eller dersom høye tiltaks-



kostnader gjør at myndighetene retter sin oppmerksomhet mot andre utslipp. Dersom de imidlertid tror at det vil bli satt en avgift som skal utløse spesifikke tiltak, vil de ha et incentiv til å rapportere lavere tiltakskostnader enn det som er reelt. Tiltakskostnader er heller ikke statiske, og endringene er vanskelige å spå. Pris på ny fornybar energi har for eksempel falt raskere enn de fleste eksperter har spådd, mens andre miljøvennlige teknologier, som CO<sub>2</sub>-fangst og lagring, ikke har hatt den kostnadsutviklingen som man hadde forespeilet.

Å identifisere den tekniske kostnaden ved å kutte utslipp i forskjellige deler av økonomien, forutsetter at vi skal produsere omtrent det samme, fra omtrent de samme bedriftene i fremtiden. Da ignorerer man at endringer i etterspørsel og markeder kan være en vesentlig del av den grønne omstillingen. I Klimakur 2020 beskrev man for eksempel den tekniske tiltakskostnaden ved å rense gasskraftverkene på Kårstø og Mongstad, som da var ansett som en viktig del av kraftproduksjonen i Norge. Disse tiltakskostnadene viste seg å være helt irrelevante, da kraftverkene var ulønnsomme og ble stengt av seg selv, uten behov for spesifikke klimavirkemidler. Dersom man på bakgrunn av utredningene hadde sørget for at man fikk finansiert rensing av disse kraftverkene, hadde det vært en ytterligere feilinvestering, uten betydning for klimautslippene.

Mer generelle krav og standarder, for eksempel til energibruk i nye bygninger, utslipp fra biler eller energikrav i diverse elektriske produkter, kan bidra til en mer effektiv klimapolitikk. Ofte vil manglende informasjon gjøre at forbrukere ikke selv etterspør løsninger med lavere energibruk eller lavere utslipp, selv når økonomiske incentiver ville gjort det lønnsomt. Det er likevel ikke sikkert at økt energieffektivitet alene fører til faktisk redusert energibruk. Det kan også føre til at produktene brukes mer, eller at forbrukere for eksempel øker innetemperaturen om vinteren når husene blir mer energieffektive, noe som er kjent som «rebound-effekten» eller Jevons paradoks. Derfor virker denne typen klimatiltak best kombinert med økonomiske incentiver. I tillegg vedtar Norge i liten grad egne produktstandarder. De fleste standarder får vi fra EU gjennom EØS-avtalen. Derfor har produktkrav en beskjeden rolle å spille i norsk klimapolitikk.

For at Norge og andre land skal kunne bli lavutslippssamfunn og samtidig bevare en høy levestandard, trengs det teknologiutvikling på en rekke områder. Private virksomheter vil i sine beslutninger om å investere i utvikling av ny teknologi kun ta hensyn til de gevinstene som de selv kan forvente å få fra de investeringene. Siden en stor del av gevinstene fra teknologiutvikling vil tilfalle andre deler av samfunnet, ofte inkludert konkurrenter, vil private bedrifter på egenhånd investere mindre i forskning og utvikling enn det som er optimalt. Bedrifter vil særlig underinvestere i den forskningen som er langt unna å bli kommersialisert eller er usikker. Offentlige myndigheter har en viktig rolle i å fremme teknologi- og kunnskapsutvikling. Det er imidlertid minst like vanskelig for myndigheter å spå hvilken teknologi som trengs å utvikles, og hvilken teknologi som kan bli utviklet i alle deler av samfunnet, som det er å anslå akkurat hva som kan kuttes av utslipp i dag. For å bøte på dette informasjonsproblemet, bør staten prøve å unngå å plukke vinnerteknologier på forhånd, og heller gi bred støtte til forskning og utvikling, samt forsterke private bedrifters incentiver til forskning og utvikling.

Det er ingen motsetning mellom å satse på å støtte teknologiutvikling og å sette en pris på utslipp. Snarere er det klimatiltak som supplerer hverandre. Teknologiutvikling bidrar til at kostnadene ved utslippskutt blir lavere i fremtiden. Slik unngår man å måtte sette prisen på utslipp for høyt for

å nå klimamålene. Teknologiutvikling kan også gjøre at næringer som ellers ville måtte blitt faset ut for at vi skal bli et lavutslippssamfunn, likevel kan overleve. En pris på utslipp bidrar på sin side til teknologiutvikling gjennom å gi incentiver til utslippskutt. Det gjør også at de som utvikler teknologi, vet at det vil være et marked for dem, dersom de lykkes i å finne produksjonsmetoder som gir lavere utslipp. Bedrifter som må betale for sine utslipp vil hele tiden være på leting etter nye løsninger som kan redusere kostnadene, og således være pådrivere for teknologiutvikling. Sannsynligvis vil de være mer effektive pådrivere enn statlige myndigheter kan være alene.

Et populært alternativ til å gjøre det dyrere å forurense, er å gjøre det billigere å velge miljøvennlig gjennom subsidier. Det er vanlig blant mange politikere å si at de foretrekker å bruke gulrot fremfor pisk. Det høres tilforlatelig ut. Dessverre har en slik tilnærming flere svakheter. Klimatiltak som subsidieres, har ikke som direkte effekt å fjerne klimagasser fra atmosfæren. Måten de kan ha en klimaeffekt på, er indirekte, ved å erstatte klimaskadelig forbruk eller produksjon, for eksempel ved at fornybar energi fortrenger fossil energi. Problemet er at det som oftest ikke vil være et én-til-én-forhold mellom økningen i den klimavennlige produksjonen og en eventuell nedgang i klimafiendtlig produksjon. I eksempelet med produksjon av elektrisitet, vil subsidier av fornybar energi bidra til lavere kraftpriser, som også vil bidra til økt kraftforbruk. Det vil redusere klimaeffekten av subsidiene. Et annet eksempel kan være elbiler. En stor andel av elbilene som eies i Norge, er bil nummer to i husholdningen. For de husholdningene som i fravær av elbilsubsidier ikke ville tatt seg råd til å ha to biler, kan favoriseringen av elbiler føre til økt bilkjøring. Det vil redusere effekten som elbilene har på de totale utslippene.

Det er ofte lettere å se en direkte klimaeffekt av subsidier enn av avgifter. Man kan se at en subsidie utløser en konkret investering, og de som mottar subsidien er gjerne opptatt av å vise at den har hatt ønsket effekt. En avgift som gjør utslipp litt dyrere og gir mange små tilpasninger i hele økonomien, er derimot vanskeligere å se effekten av. I tillegg vil de som utsettes for en avgift, som oftest ikke ha noen sterk interesse av å vise i offentligheten at den har bidratt til lavere utslipp. Unntaket er når avgiften fører til nedleggelse av produksjon og arbeidsplasser, men det vil som oftest ikke anses som noe positivt i offentligheten. En annen grunn til at man overvurderer effekten av subsidier kontra avgifter er at man ikke sammenligner like nivåer. En spesifikk subsidie som skal utløse en klimavennlig investering, har ofte svært mye høyere kostnad per mengde utslipp enn nivået på avgiftssatsene. Hvis man er villig til å betale mange tusen kroner per tonn CO<sub>2</sub> i utslipp som reduseres, bør man ikke være overrasket over at det gir effekter som avgifter på noen hundre kroner per tonn ikke klarer å utløse. Et argument for subsidier er nettopp at det er politisk urealistisk med avgifter som priser utslippene like høyt som subsidiene implisitt gjør. Det er sannsynligvis riktig. Men for en gitt kostnad for samfunnet som man er villig til å godta, vil det i de aller fleste tilfeller gi større klimaeffekt med en bred klimaavgift som gir mange små tilpasninger, enn å bruke en stor sum til å subsidiere et konkret tiltak.

Et annet problem med subsidier er at de er dyre for myndighetene. Mens avgifter gir inntekter, som i teorien kan erstatte andre skatte- og avgiftsinntekter og dermed redusere det samfunnsøkonomiske tapet, må subsidier finansieres av skatter, noe som øker de samfunnsøkonomiske kostnadene.

Pris på utslipp trenger ikke å være det eneste virkemiddelet man bruker. IPCC viser for eksempel til forskning som antyder at de totale kostnadene for å nå klimamål blir lavere, dersom man kombinerer en pris på utslipp med tiltak som forbud mot nye kullkraftverk, ENØK-krav i bygninger, tiltak for innfasing av fornybar energi og el-biler, og produktkrav for elektriske produkter.<sup>12</sup> Flere av disse tiltakene finnes allerede i Norge i dag. Andre tiltak, som forbud mot kullkraft, er lite relevante, mens andre igjen, som krav til produkter, besluttes på europeisk nivå av EU og kommer Norge til gode gjennom EØS-avtalen. Hvordan en kan få på plass en høyere pris på utslipp, kombinert med effektive tiltak for å fase inn lavutslippsteknologier raskt, er derfor det mest relevante spørsmålet, dersom man vil forsterke norsk klimapolitikk.

## Hovedtrekk ved dagens klimapolitikk og klimaavgifter

I klimapolitikken i Norge er det vanlig å skille mellom såkalt kvotepliktig og ikke-kvotepliktig sektor. Kvotepliktig sektor er den delen av norske utslipp som er dekket av det europeiske kvotemarkedet (EU-ETS), mens ikke-kvotepliktig sektor er alle andre utslipp. Kvitemarkedet dekker all fossil kraftproduksjon, mesteparten av industrien og utslippene fra olje- og gassutvinning, og mye av luftfarten. Ikke-kvotepliktig sektor er en svært uensartet gruppe utslipp. Grunnen til at man skiller mellom disse to hovedkategoriene av utslipp, er at klimamålene og virkemidlene er forskjellige alt ettersom utslippene er innenfor eller utenfor kvotemarkedet.

Det europeiske kvotemarkedet setter et felles tak for alle utslippene i hele Europa som er dekket av markedet, og selve kvotemarkedet skal i seg selv sørge for at taket nås. Derfor er klimamålet for kvotepliktig sektor felles for EU og Norge; en nedgang på 43 prosent innen 2030. For tiden etter 2030 er det ikke noe felles mål, og kvotepliktig sektor er en del av Norges mål om å ha netto null utslipp innen 2050. EU er på vei mot å vedta et lignende mål for 2050, og det er gode muligheter for at klimapolitikken for kvotepliktig sektor etter 2030 også vil være felles. For ikke-kvotepliktig sektor har Norge forpliktet seg i en avtale med EU til utslippsreduksjoner på 40 prosent innen 2030. Dette er utslippsreduksjoner som skal skje i Norge. I tillegg har man i Granavolden-plattformen satt et mål om 45 prosent kutt av utslippene i ikke-kvotepliktig sektor innen 2030.

### Kvotepliktig sektor

Den viktigste klimapolitikken for kvotepliktig sektor er nettopp kvoteplikten. Den innebærer at de virksomhetene som er dekket av det europeiske kvotemarkedet (EU-ETS,) hvert år må levere et antall kvoter tilsvarende utslippene det året. Det totale antallet kvoter tilgjengelig fastsettes av et kvotetak som reduseres år for år. Deler av kvotene auksjoneres ut av nasjonale myndigheter, mens resten deles ut vederlagsfritt til virksomheter, særlig de som er ansett å være i «karbonlekkasjeutsatte sektorer».<sup>13</sup> Alle kvotene kan fritt omsettes i et annenhåndsmarked. Knappheten på kvoter, og forventningen om at det vil bli færre fremover, gjør at kvotene får en pris, og den prisen blir utslippskostnaden for alle virksomheter som er dekket av kvotemarkedet.

Prisen på kvoter var lenge svært lav, men har økt de siste årene som resultat av reformer av markedet. Figur 1 på neste side viser prisutviklingen fra midten av 2008 frem til juli 2019.

Figur 1: Kvotepriis i EUs kvotemarked fra 2008-2019.



I kvotepliktig sektor bestemmes utslippene over tid av kvotetaket som gjelder for hele Europa. I utgangspunktet betyr det at ekstra tiltak rettet mot virksomheter som er dekket av kvotemarkedet vil frigjøre kvoter, som enten kan spares og gi høyere utslipp senere, eller selges til andre og dermed gi høyere utslipp andre steder. Det gjør at tilleggsvirkemidler ikke har noen effekt, i hvert fall så lenge kvotemarkedet er tilstrekkelig stramt til å fungere som en reell begrensning på utslippene. Dette bildet har imidlertid blitt komplisert av reformer som har blitt innført siden 2017. EU har opprettet en såkalt markedsstabiliseringsreserve, som tilføres kvoter når det er et overskudd i markedet over en viss størrelse. Hvis det blir for få kvoter tilgjengelig i markedet, skal det til gjengjeld frigjøres kvoter fra reserven. Fra og med 2023 skal kvoter i reserven over et visst nivå slettes, noe som gir varig lavere utslipp i kvotepliktig sektor i Europa som helhet.

Per dags dato er antall kvoter i markedet høyt nok til at det både i 2018 og 2019 ble tilført kvoter til reserven. Denne situasjonen er forventet å vedvare de neste årene. Det betyr at det ikke lenger er riktig at tilleggstiltak rettet mot kvotepliktig sektor ikke har noen klimaeffekt. Så lenge situasjonen er som i dag, vil tilleggstiltak som bidrar til lavere utslipp, og som dermed frigjør kvoter, også bidra til at flere kvoter tilføres reserven og potensielt slettes. I en situasjon der det er mangel på kvoter i markedet og kvoter frigjøres fra reserven, vil også tilleggstiltak ha en effekt, fordi det dermed vil bli frigjort færre kvoter. I en mellomstasjon, med hverken for få eller for mange kvoter tilgjengelig, vil den gamle logikken om at tilleggstiltak ikke har noen effekt gjelde, i hvert fall så lenge den situasjonen er forventet å vedvare. Utviklingen i kvotemarkedet og hvordan markedsstabiliseringsreserven fungerer er beskrevet i mer detalj i Civita-notat nr. 11/2018, *Klimakvoter – hvordan de virker og hvorfor vi trenger dem*.<sup>14</sup>

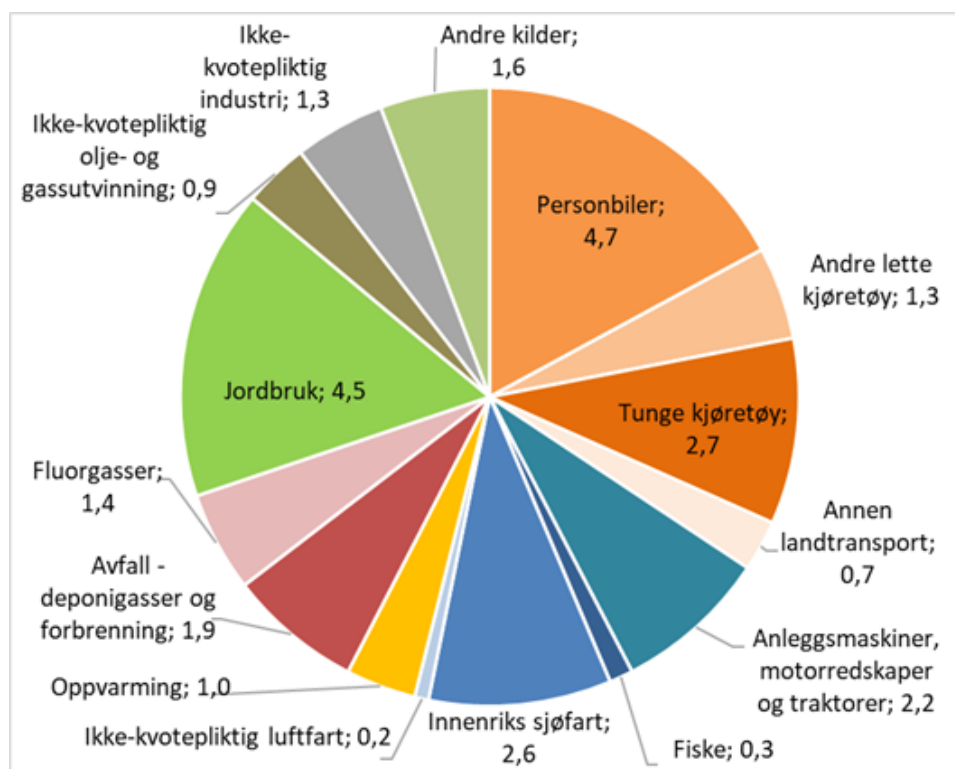
Den viktigste kilden til utslipp i Norge er petroleumssektoren. Den må også betale en CO<sub>2</sub>-avgift på 453 kroner per tonn CO<sub>2</sub>, i tillegg til kvoteplikten. Med en kvotepris på rundt 250 kroner gir det en total CO<sub>2</sub>-pris på i overkant av 700 kroner per tonn. Også luftfarten betaler klimaavgifter på drivstoff i tillegg til kvoteplikt.

Utover avgifter finnes det en rekke regulatoriske virkemidler og støtteordninger, blant annet i regi av Enova, som har til hensikt å redusere utslipp. Disse foreslås det ingen betydelige endringer i her, så de vil ikke bli nærmere beskrevet. Civita har tidligere utgitt notater om blant annet Enova<sup>15</sup> og el-sertifikatordningen.<sup>16</sup>

### Dagens politikk for ikke-kvotepliktig sektor

Figur 2 under viser fordelingen av utslippene i ikke-kvotepliktig sektor i 2017, og antall millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter som hver del av økonomien bidrar med. Som figuren viser, er det personbiler og annen veitransport som står for den største andelen av utslippene, men disse kildene står likevel for under en tredjedel av de totale ikke-kvotepliktige utslippene. En vellykket politikk for å redusere Norges totale utslipp må nå størst mulig andel av utslippene, med ideelt sett like kraftige virkemidler uavhengig av hvor utslippene kommer fra.

**Figur 2: Utslipp i ikke-kvotepliktig sektor i 2017.**



Kilde SSB og Civita.

Det finnes en rekke klimaavgifter rettet mot ikke-kvotepiktig sektor. De viktigste av disse er CO<sub>2</sub>-avgiftene på bensin og mineralolje. Mineralolje er en fellesbetegnelse som omhandler oljeprodukter fra fossile kilder, som diesel brukt i veitrafikk, annen diesel, fyringsparafin, flyparafin, lett fyringsolje og tungolje. Også fossil gass brukt innenlands har klimaavgifter. Avgiftsnivået for disse produktene er i 2019 på mellom 507 og 510 kroner per tonn CO<sub>2</sub>, med unntak av mineralolje brukt i fisk og fangst, som har en redusert sats på 109 kroner. Disse avgiftene gir inntekter på rundt 8,7 mrd. kroner i 2019, og dekker omtrent 17 millioner tonn utslipp (hvorav deler er kvotepiktige utslipp i industri og luftfart).

Regjeringen Solberg har i Granavoldenplattformen planlagt å øke CO<sub>2</sub>-avgiften med fem prosent årlig frem til 2025. Det er ikke presisert om dette er i tillegg til inflasjonsjustering eller ikke. Det er i utgangspunktet positivt med en tydelig forpliktelse og signal om økte klimaavgifter. Fem prosent er imidlertid en beskjeden årlig økning dersom pris på utslipp skal være en sentral del av klimapolitikken. CO<sub>2</sub>-prisen vil da først bli over IPCCs lavere anbefaling på 135 USD i 2037.<sup>17</sup> I tillegg så står det i regjeringsplattformen at veibruksavgiften skal settes ned tilsvarende økningen i CO<sub>2</sub>-avgiften. Det vil ha som effekt å nøytralisere klimaeffekten av avgiftsøkningen for en stor andel av utslippene som er dekket av CO<sub>2</sub>-avgiften. Det er vanskelig å forstå hva som er begrunnelsen for dette. Veibruksavgiften er ment å reflektere andre samfunnsmessige kostnader ved veitrafikk, og disse er ikke forventet å gå ned i takt med at CO<sub>2</sub>-avgiften økes. Med mindre man får på plass en form for veipricing som reflekterer disse kostnadene, vil da avgiftene på veitrafikk være for lave i forhold til kostnadene som påføres samfunnet. Granavoldenplattformen varsler også at provenyet fra økningen i CO<sub>2</sub>-avgiften skal «brukes til å redusere skatter og avgifter for berørte grupper for å lette omstillingen». Det er ikke nærmere beskrevet hva slags skatter og avgifter det siktes til, og det er derfor et stort tolkningsrom. I beste fall er det snakk om å redusere fiskale avgifter som har en samfunnsøkonomisk kostnad. I så fall er det en tilnærming som ligner på det som anbefales i dette notatet. I verste fall er det snakk om å redusere avgifter som går direkte på bruk av mineraloljer i dag, for eksempel å redusere grunnavgiften på mineralolje (som er beskrevet nærmere under). Det vil i så fall nøytralisere klimaeffekten av å øke CO<sub>2</sub>-avgiften.<sup>18</sup>

En avgiftssats på dagens nivå tilsvarer 1,16 kroner per liter for bensin og 1,33 kroner per liter for diesel. De direkte klimarelaterte avgiftene er imidlertid kun en liten andel av avgiftene som disse utslippene ilegges. For fossilt drivstoff brukt til veitransport ilegges det også veibruksavgifter på 3,75 kr/L for diesel og 5,17 kr/L for bensin. Veibruksavgiftene er ment å reflektere kostnadene som påføres samfunnet i form av ulykker, kø, støy, helseskade fra lokal forurensing, annen miljøskade og veislitasje. I tråd med prinsippet om at forurenser betaler, er det riktig at de som skaper disse ulempene, betaler kostnaden, og at kostnaden ved å slippe ut klimagasser kommer på toppen av veibruksavgiften. Men for nivået på klimagassutslippene, er det den totale kostnaden ved bruk av bensin og diesel som betyr noe, ikke om begrunnelsen for avgiften er klima eller andre skader som påføres samfunnet. Veibruksavgiften, som er vesentlig høyere per liter drivstoff enn klimaavgiftene, har dermed en større klimaeffekt.

For personbiler har avgiftene på kjøp av biler, og diverse tiltak for å favorisere elbiler, stor betydning for utslippene, sannsynligvis større betydning på sikt enn drivstoffavgiftene har med dagens nivå. Elbilpolitikken har blitt drøftet i mer detalj i et tidligere Civita-notat, som inkluderer forslag til omlegging av engangsavgiften, og vil derfor ikke bli diskutert nærmere her.<sup>19</sup>



For bruk av fossilt drivstoff utenom veitrafikk er det grunnavgift på mineralolje på 1,63 kr/L. Det er anleggisdiesel som utgjør størsteparten av salget av mineralolje som er dekket av denne avgiften. Avgiften ble introdusert i forbindelse med en økning i el-avgiften, for å sørge for at det ikke førte til at virksomheter flyttet sin energibruk fra elektrisitet til fossile energikilder. I likhet med veibruksavgiften er avgiftsatsen på grunnavgiften på mineralolje høyere per liter enn CO<sub>2</sub>-avgiften. Grunnavgiften gir inntekter på 1,85 mrd. kroner i året.

Hydrofluorkarboner og perfluorkarboner (HFK/PFK-gasser) er forskjellige gasser som brukes blant annet i kjøleprosesser, som har svært kraftig effekt på klimaendringer, opptil mange hundre ganger høyere enn CO<sub>2</sub> per volumenhet, men som brytes ned i atmosfæren raskt, over noen år eller tiår heller enn over århundrer. Denne typen kortsiktige klimadrivere er også en viktig del av kampen mot klimaendringene, ettersom utslippene bidrar til å akselerere endringene og et av målene i klimakonvensjonen er å sørge for en lav endringstakt. For å sammenligne effekten av forskjellige gasser brukes internasjonale standarder om globalt oppvarmingspotensial over ett århundre. Avgiften for disse gassene er på litt i overkant av 500 kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. I tillegg til en avgift betales det en refusjon tilsvarende avgiftssatsen ved levering av disse gassene til destruksjon.

Den sektoren med minst klimavirkemidler er jordbruket. Den står for 4,5 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter med utslipp. Den største delen av dette er metangass fra husdyrproduksjon, hovedsakelig storfe og sau, som årlig slipper ut metangass som tilsvarer 2,3 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det er om lag halvparten av Norges totale utslipp av metan. Andre viktige utslippsskilder fra jordbruket er husdyrgjødsel, som bidrar med 0,8 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, fordelt på utslipp av metan og lystgass (N<sub>2</sub>O), og kunstgjødsel, som bidrar med knappe 0,5 millioner CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i form av lystgass. I tillegg kommer kategorien «andre utslipp» fra jordbruket, som er på knappe 0,8 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, hovedsakelig i form av lystgass. Utslipp fra maskinparken i jordbruket regnes under kategorien «traktorer og anleggsmaskiner» og er ilagt CO<sub>2</sub>-avgifter.

Regjeringen og jordbruket har nylig inngått en intensjonsavtale om reduserte klimagassutslipp og økt opptak av karbon i jordbruket for perioden 2021 - 2030.<sup>20</sup> Denne avtalen inneholder i praksis ingen konkrete tiltak for reduserte utslipp fra jordbruket, og inneholder ingen målsetninger om utslippsreduksjoner. Utfordringen med å redusere utslippene fra jordbruket er at disse er resultatet av biologiske prosesser som det er vanskelig å påvirke. Det gjelder særlig metanutslippene fra produksjonen av rødt kjøtt, som er et direkte resultat av at det dannes metan i disse dyrenes fordøyelsessystem. Det er mulig å redusere disse utslippene noe gjennom å endre blant annet fôr og avl, men det klart mest effektive tiltaket er å produsere og forbruke mindre rødt kjøtt.

## Tiltakene som foreslås i klimabudsjettet

Tiltakene som foreslås i klimabudsjettet i dette notatet, følger tre prinsipper. Det første prinsippet er at der det ikke vil gi uheldige utslag, skal utslipp prises på et nivå som er tilstrekkelig for å nå 1,5-gradersmålet. Det andre prinsippet er at pris på utslipp skal suppleres med mest mulig effektive tiltak for klimavennlig omstilling. Det tredje prinsippet er at konkurranseutsatte næringer, der for høye klimaavgifter ville gitt stor risiko for karbonlekkasje,<sup>21</sup> skal kompenseres for de ekstra



kostnadene ved høyere avgiftsnivåer i Norge, mens for andre næringer skal prinsippet om at forurenser betaler gjøres gjeldende.

Det første prinsippet foreslås iverksatt gjennom å ha en avgift på klimagassutslipp som er over 135 USD per tonn CO<sub>2</sub>e. Det er det laveste anslaget IPCC viser til som nødvendig pris innen 2030, og det er derfor mulig å argumentere for at prisen på utslipp bør være høyere enn det. Å legge til grunn 135 USD som minstepris betyr implisitt at man er optimistisk med tanke på hvor raskt den teknologiske utviklingen vil være, og i hvor stor grad man vil få til et effektivt internasjonalt klimasamarbeid. Det innebærer også at man aksepterer muligheten for at oppvarmingen vil overstige 1,5 grader i løpet av dette århundre, og deretter gå ned igjen til 1,5 grad på grunn av tiltak innført i andre halvdel av dette århundre. Sannsynligvis vil det kreve negative utslipp, som det fortsatt er usikkert om er mulig å oppnå i stor skala.<sup>22</sup> Dersom man ikke tror på optimistiske scenarioer om teknologi og klimasamarbeid, og ikke er villig til å godta oppvarming som midlertidig overstiger 1,5 grad, bør det i utgangspunktet innebære en høyere karbonpris. Det er likevel to forhold som kan rettferdiggjøre at en karbonpris på rundt 135 USD i Norge er å føre en politikk som reelt i tråd med 1,5-gradersmålet. Det første er hvis det iverksettes i Norge innen få år. Anslagene til IPCC om nødvendig karbonpris gjelder innen 2030, og dersom Norge når det nivået mange år før, gir det tid til større tilpasninger i våre utslipp enn dersom vi venter til 2030. Det andre er at en avgift på utslipp langt fra er den eneste klimapolitikken som føres i Norge. Fordi andre virkemidler også bidrar i større eller mindre grad til reduserte klimagassutslipp, kan det rettferdiggjøres at den eksplisitte prisen på utslipp er i den nedre delen av skalaen IPCC viser til.

### **Foreslåtte økninger i dagens klimaavgifter**

Norge trenger å redusere utslippene som er dekket av CO<sub>2</sub>-avgifter med vesentlig mer enn det fremskrivninger spår at vil skje med dagens politikk, dersom våre klimamål skal nås. Hvis det skal skje på en kostnadseffektiv og markedskonform måte, krever det en betydelig økning i CO<sub>2</sub>-avgiftene. Dagens klimaavgifter er heller ikke høye nok til å være i tråd med 1,5-gradersmålet.

I dette forslaget til klimaomlegging av statsbudsjettet foreslås det at avgiftssatsene økes til 1250 kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det er noe over 135 USD, det laveste anslaget fra IPCC av hvilken pris på utslipp som er nødvendig innen 2030 for å nå 1,5-gradersmålet.

Denne avgiftssatsen skal gjelde for alle utslipp som i dag betaler klimaavgifter. Det vil blant annet si alt salg av fossilt drivstoff. Det treffer personbiltransport, all nyttefordersport på vei, annen landbasert transport, luftfart, anleggsvirksomhet og traktorer, fritidsbåter, motorredskaper, fiske, innenriks sjøfart og oppvarming. Fiskerieringen har i dag en lavere avgiftssats på sitt drivstoff. Den foreslås avvirket. Tilsvarende foreslås det avvikle den reduserte satsen for LPG og naturgass i veksthusnæringen, slik at også denne skal betale samme avgiftssats som for øvrige utslipp. Avgiften på HFK/PFK-gasser foreslås også økt til 1250 kr per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, med tilsvarende økning i utbetalingen for gass levert til destruksjon.

Tabell 2 på neste side viser hvordan den nye avgiftssatsen på mineralske produkter kan slå ut for utvalgte grupper, basert på utslippene som er oppgitt i SSBs utslippsregnskap. I disse anslagene er det ikke tatt hensyn til endringer i adferd som følge av avgiftene, som vil bidra til lavere direkte

kostnader. I tillegg til disse gruppene vil bruk av mineralske oljer til oppvarming og til industrielle prosesser utenom kvotepliktig sektor betale økte avgifter.

**Tabell 1: Potensielle kostnader ved økte avgifter på fossilt drivstoff og mineraloljer for utvalgte sektorer. Uten eventuelle adferdseffekter.**

Utslippskilde	Avgiftsøkning i mill. kroner
Personbiler	3 400
Nyttetransport vei (lette og tunge kjøretøy)	2 960
Diverse annen landtransport	150
Innenriks luftfart	930
Fiske og fangst	390
Veksthusnæringen	50
Anleggsmaskiner, traktorer og motorredskaper	1 650
Innenriks sjøfart	1 940

For de fleste utslippene dekket av CO<sub>2</sub>-avgiften på mineralske produkter, er lavutslippsalternativene fortsatt lite teknologisk modne, som gjør at de er dyre og vanskelig å ta i bruk. Ofte vil det bety at selv en så høy pris på utslipp som foreslås her, ikke vil gjøre det lønnsomt å prøve ut teknologien. At noen er villige til å prøve ut nye løsninger er viktig for at disse skal komme på markedet, og for at produksjonen skal bli i stor nok skala til at kostnadene går ned. Støtte til utprøving av ny eller umoden teknologi kan derfor bidra til en mer kostnadseffektiv klimapolitikk på sikt, selv om de spesifikke utslippskuttene som støtten utløser, ikke i seg selv er kostnadseffektive.

### Støtteordninger for reduserte utslipp i ikke-kvotepliktig sektor

Det finnes i dag støtteordninger som skal utløse lavere utslipp i næringstransporten, støtte til null- og lavutslippsløsninger for hurtigbåter, krav ved fergeanbud, handlingsplan for skipsfarten, og en rekke andre tiltak rettet mot disse utslippskildene.<sup>23</sup> Det er en fare for at et stort antall forskjellige tiltak gir en lite koordinert og effektiv politikk. I tillegg kan det være uoversiktlig for private aktører. Ideelt sett burde støtteordninger være generelle på tvers av flest mulige utslippskilder for å minimere kostnader, ikke velge ut et sett med teknologier eller løsninger, og gi mest mulig forutsigbarhet for private aktører.

Som supplement til eksisterende ordninger, og som en mulig erstatning for enkelte dersom erfaringene viser seg å være gode, bør det prøves ut en ordning med auksjon av støtte til utslippskutt, innenfor alle utslippskilder i ikke-kvotepliktig sektor som betaler CO<sub>2</sub>-avgiften. Måten det kan fungere på, er ved at en gitt sum settes av til å støtte aktører som vil gjennomføre tiltak for å redusere sine utslipp. Alle aktører innenfor de relevante sektorene kan så by på støtten gjennom å melde inn sine tiltak. De tiltakene med lavest nødvendig støttebeløp per tonn reduserte utslipp tildeles støtten. Etter hvert vil kostnadene ved å redusere enkelte utslipp bli lavere enn avgiftssatsen, mens det for andre utslipp ikke har vært tilstrekkelig med teknologiutvikling til at det skjer. For vanlige

biler kan det allerede være tilfelle at levetidskostnadene er lavere med elbiler, mens det samme snart kan bli tilfellet for mindre varebiler. Når det skjer, kan disse utslippene tas ut av auksjonsordningen.

Det er her foreslått at om lag fem prosent av de ekstra avgiftsinntektene næringslivet bidrar med skal gå til diverse støtteordninger til utslippsreducerende tiltak, med en høyere andel for fiskerinæringen, siden denne næringen i dag har en redusert klimaavgift og dermed får en særlig stor økning i pris på utslipp.

### **Nye avgifter i ikke-kvotepliktig sektor**

Avfallsforbrenning og gassutslipp fra avfallsdeponier står i dag for hver litt over 900.000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i utslipp. Disse utslippene er ikke avgiftsbelagte. Utslipp fra avfallsforbrenning er den største kilden til CO<sub>2</sub>-utslipp i ikke-kvotepliktig sektor som ikke er avgiftsbelagt i dag. Andre utslipp som ikke er avgiftsbelagt, er i hovedsak andre klimagasser som metan. Regjeringen Solberg skrev i statsbudsjettet for 2019 at den arbeider med å prise utslippene fra avfallsforbrenning.<sup>24</sup> Utslippene fra avfallsdeponier kan være vanskeligere å sette en avgift på. Mens avfallsforbrenning gir utslipp mens aktiviteten foregår, så avgir avfallsdeponier klimagasser i mange år etter at deponiet er etablert. Det har siden 2009 vært et forbud mot å deponere biologisk nedbrytbart avfall, som er kilden til metangasser fra deponier. Utslippene vi har i dag, stammer derfor fra aktivitet som til dels ligger mange år tilbake i tid, og det kan derfor være problematisk å finne hvem som eventuelt skal stå til ansvar for utslippene. Samtidig ville det åpenbart vært heldig å gi incentiver til tiltak for å redusere utslippene. Dersom eiere av avfallsdeponier måtte betale for utslipp, ville det gitt incentiver til å finne metoder for å redusere utslippene, for eksempel ved å fange metanen og bruke det som biogass, eller forbrenne det. Uttak og fakling av metangass fra deponier gjennomføres i dag flere steder. Ettersom metan er en mye kraftigere klimagass enn CO<sub>2</sub>, reduserer forbrenning klimaeffekten kraftig. Forslaget her er å ilegge både avfallsforbrenning og avfallsdeponier en avgift på 675 kroner per tonn CO<sub>2</sub>e. Dersom det ikke lar seg gjøre å ilegge en avgift på utslipp fra deponier, kan avgiften på avfallsforbrenning økes til 1250 kroner, og gi om lag like store inntekter. Det foreslås også å gi støtte til forsøk på å redusere metanutslippene fra avfallsdeponier. Siden det er usikkert hvor realistisk det er å øke denne innsatsen, er støtten som foreslås, relativt beskjeden.

### **Avgifter og andre tiltak for jordbruket**

Jordbruket er den største kilden til klimagassutslipp som ikke er utsatt for en pris. Den desidert største kilden til utslipp i jordbruket er metanutslipp fra husdyrhold, hvor det i all hovedsak er storfe og sau som gir utslipp. Siden disse utslippene er et resultat av fordøyelsen til dyrene, er det ikke mulig å bli kvitt dem, selv om det finnes enkelte tiltak som kan redusere dem noe. Den mest virkningsfulle måten å redusere utslipp fra jordbruket på, er å dreie produksjon og forbruk vekk fra kjøtt fra storfe og sau. Det er ikke en endring som det er vanskelig å se for seg. Det er fullt mulig å ha et kosthold med vesentlig mindre rødt kjøtt enn det vi har i Norge i dag. Vi forbruker mer rødt kjøtt enn statens kostholdsråd sier at vi burde, så et slikt skifte vil sannsynligvis være godt for folkehelsen. Det er mye som tyder på at befolkningen uansett er i ferd med å endre sin adferd i denne retningen. I tillegg utvikles det stadig flere og bedre kjøtterstatninger, som kan gjøre en reduksjon i kjøttforbruket mer attraktivt.

Norsk jordbruk er kraftig subsidiert, og det er et politisk mål å opprettholde norsk matproduksjon, samt at denne skal foregå i hele landet. Siden relativt store deler av landets jordbruksarealer ikke egner seg særlig godt til annet enn beite, er melkeproduksjon, sauehold og produksjon av storfekjøtt viktig for norsk landbrukspolitik. Norsk landbrukspolitik er dermed delvis på kollisjonskurs med det en effektiv klimapolitik krever. Samtidig bidrar norsk landbrukspolitik, med kraftige tollbarrierer, til at rødt kjøtt er dyrere enn det ville vært, dersom vi fritt kunne kjøpe utenlandsk kjøtt. Å ilegge norsk kjøttproduksjon en klimaavgift ville sannsynligvis kun ført til økt import. Det ville redusert norske klimagassutslipp, men ikke verdens klimagassutslipp.

Disse problemene er grundig drøftet i et tidligere notat fra Civita, utgitt i 2015.<sup>25</sup> Den anbefaler innføring av en avgift på kjøtt, som henger sammen med utslippene. Dermed er det forbrukeren som tar kostnaden, og importert kjøtt behandles likt som kjøtt produsert i Norge. Det er relativt stor variasjon i utslippene fra kjøttproduksjon etter fôr, avl og ikke minst driftsform (eksempelvis om hvorvidt man har kombinert melk og kjøttproduksjon eller bare kjøttproduksjon). I mange tilfeller har norsk produksjon også lavere utslipp enn det som er vanlig i mange land. En ulempe med en avgift på kjøttforbruket, heller enn på produksjonen, er at det ikke gir noen incentiver til å velge produksjonsformer som gir lavere utslipp. Dette foreslås løst ved at avgiften legges på et nivå som tilsvarer de gjennomsnittlige globale utslippene ved produksjon av den relevante typen kjøtt.<sup>26</sup> Deretter gis det tilskudd til norske produsenter som har driftsformer eller iverksetter målrettede tiltak som er dokumentert å gi lavere utslipp enn dette globale gjennomsnittet.

Avgiftssatsen som legges til grunn, er basert på en pris på utslipp på 675 kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette er litt over halvparten av den generelle satsen som foreslås i dette notatet. Grunnen til at det foreslås en lavere sats enn den ordinære, er at en kjøttavgift og tilskudd til lavere utslipp er nye tiltak, og jordbruket bør få tid til å tilpasse seg avgifter før de settes på et nivå som er i tråd med 1,5-gradersmålet. Også svin- og kyllingkjøtt foreslås avgiftsbelagt, ikke bare storfe og lam, ettersom de også gir utslipp. Det er for å behandle alle utslipp likt. Fordi utslippene er klart lavere per kilo kjøtt, blir også avgiftene lavere. Tilskuddene som vil utbetales, er beregnet med utgangspunkt i gjennomsnittlige utslipp fra norsk produksjon i dag.<sup>27</sup> Det er en viss usikkerhet omkring disse. Tabell 2 på neste side viser avgiftssatsene som foreslås, samt inntekter og utgifter for staten.<sup>28</sup> Som det fremkommer av tabellen, vil rundt 15 prosent av kjøttavgiftene betales på importert kjøtt, noe som ikke går utover norsk jordbruk. Det foreslås også en avgift på kunstgjødsel for at jordbruket skal ta hensyn til klimakostnaden i form av N<sub>2</sub>O-utslipp ved bruken av dette.

**Tabell 2: Mulige avgifts- og tilskuddssatser for forskjellige typer kjøtt.**

Type kjøtt:	Storfe	Lam	Svin	Kylling	SUM
Utslipp i tonn CO <sub>2</sub> e/tonn kjøtt (globalt snitt)	26,61	25,58	5,77	3,65	
Avgift kr/kg kjøtt, med sats 675 kr/tCO <sub>2</sub> e.	18,00	17,30	3,90	2,50	
Forbruk (i 1000 tonn)	75,1	18,4	109,5	52,8	
Import (i 1000 tonn)	16,5	3,8	0,4	2,1	
Avgiftsinntekter (mill. kr)	1352	318	427	132	2229
Hvorav avgift betalt på importert kjøtt (mill. kr)	297	66	2	5	370
Gjennomsnittlig utslipp norsk produksjon (tonn CO <sub>2</sub> e/tonn kjøtt)	19,4	13,5	2,4	1,0	
Tilskudd betalt per kg for mer klimavennlig produksjon	4,90	8,20	2,30	1,80	
Totale klimatilskudd (mill. kr)	285	119	248	91	743

En økning i prisen på kjøtt som følge av klimaavgifter vil, dersom den virker etter hensikten, redusere forbruket. Det vil ha negative konsekvenser for jordbruket. Sannsynligvis vil jordbruket ønske delvis å motvirke prisøkningen ved å sette ned målpriser, i hvert fall i påvente av at produksjonskapasiteten tilpasser seg det nye lavere forbruket. For å bidra til omstillingen foreslås det å øke bevilgningen under jordbruksavtalen med 900 millioner kroner, i tillegg til tilskuddene for klimavennlig kjøttproduksjon. Det vil være et forhandlingsspørsmål mellom staten og jordbruksorganisasjonene hvordan denne bevilgningen disponeres.

## Foreslåtte avgifter og øvrige tiltak for kvotepliktig sektor

### *Tiltak rettet mot industrien*

Kvotemarkedet er i dag det viktigste klimatiltaket rettet mot fastlandsindustrien. Som det fremkommer av figur 1, har kvoteprisen lenge vært svært lav, som har betydd at kvotemarkedet ikke har bidratt med incentiver til å redusere utslipp. Siden slutten av 2017 har imidlertid kvoteprisen mangedoblet seg, og er nå på det høyeste nivået målt i kroner på over 10 år. Det betyr at kvotemarkedet fremover vil ha større betydning for utslippene.

Fastlandsindustrien opererer i konkurranse med resten av Europa og verden for øvrig. Det kan derfor være problematisk om vilkårene i Norge avviker for mye. Samtidig er selv den høyere kvoteprisen vi har sett i det siste, vesentlig lavere enn prisen på utslipp bør være. Det gir for høye utslipp i dag, men er også et hinder for langsiktig omstilling. Det er også en fare for at kvoteprisen kan kollapse igjen i fremtiden, slik den gjorde i 2008 og 2009, selv om markedsstabiliseringsmekanismen som er innført, gjør det mindre sannsynlig. Som beskrevet tidligere, innebærer innføringen av en markedsstabiliseringsreserve at tilleggsvirkemidler i kvotepliktig sektor kan ha en netto klimaeffekt.

For å øke klimaincentivene til industrien noe, uten å ødelegge konkurransekraften, foreslås det en moderat klimaavgift på 50 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Det foreslås også at hele avgiftsinntekten går inn i et CO<sub>2</sub>-fond for industrien, som kan finansiere tiltak for langsiktig klimaomlegging. Næringslivet har ved flere anledninger foreslått innføring av et CO<sub>2</sub>-fond, etter modell av NOx-fondet. Dagens utforming av NOx-fondet har en rekke svakheter, og bør derfor ikke være en modell.<sup>29</sup> Det er heller ikke et godt prinsipp at avgifter betalt av næringslivet alltid tilføres CO<sub>2</sub>-fond som gis til de berørte næringene, da det vil bryte med prinsippet om at forurensere betaler og innebærer at man utelukker endringer i næringsstruktur som mulig tilpasning til et lavutslippssamfunn. Grunnen til at det foreslås her, er fordi kvotepliktig industri i utgangspunktet er dekket av et samlet klimamål som gjelder for hele EU, og opererer i internasjonal konkurranse der like rammevilkår er viktig. Ved at avgiftsinntektene føres tilbake til industrien blir den netto konkurransesituasjonen til sektoren som helhet ikke forverret. Det er mange klimatiltak i industrien som ganske enkelt kan gjennomføres, men som ikke er lønnsomme med dagens pris på utslipp i kvotemarkedet. Eksempler på det kan være overgang fra oppvarming og dampproduksjon med fossilt drivstoff til å heller bruke el-kjeler. Ved å bidra til slik investeringer kan norsk industri bli bedre rustet for fremtiden. Det finnes andre industriutslipp som krever større omlegginger av produksjonsmetoder, eller som krever teknologiutvikling. Eksempler på det kan være fanging av prosessutslipp, som ikke kan fjernes ved endring av drivstoff. Et CO<sub>2</sub>-fond kan også bidra til finansiering av slike mer langsiktige prosjekter. I dag finansieres slike prosjekter gjennom Enovas ordinære midler. Et CO<sub>2</sub>-fond for industrien, som kan være administrert av Enova i samarbeid med næringene selv, kan styrke denne innsatsen og samtidig sørge for at ikke hele regningen for dette dekkes av staten.

En nasjonal særavgift i tillegg til kvoteplikten ville ikke vært unikt for Norge, dersom det blir introdusert. I Nederland har man vedtatt et prisgulv på CO<sub>2</sub> for kraftsektoren, som innebærer at dersom kvoteprisen faller under det nivået, må næringen betale mellomlegget i avgift. Nederland har også varslet at landet vurderer å innføre CO<sub>2</sub>-avgift for industrien i tillegg til kvoteplikt. Årsaken er at landet har kommet frem til at kvotemarkedet ikke er tilstrekkelig for å nå sine klimamål innen 2030. Portugal har en generell CO<sub>2</sub>-avgift som er knyttet til kvoteprisen for andre utslipp, samt en tilleggsavgift på toppen av kvoteplikten for utslipp fra kull. Storbritannia har lenge hatt et prisgulv på CO<sub>2</sub>, som da kvoteprisen var lav hadde stor betydning for klimaomstillingen i landet.

### **Tiltak rettet mot petroleumssektoren**

Olje- og gassutvinning er Norges desidert største utslippskilde. Den er i dag ilagt både kvoteplikt og en CO<sub>2</sub>-avgift. Det foreslås at det videreføres, og at CO<sub>2</sub>-avgiften økes til 1250 kroner per tonn, som for andre sektorer. Det vil gi betydelige avgiftsinntekter. Fordi CO<sub>2</sub>-avgiften er fradragsberettiget mot særskatten på olje, som er på 78 prosent, vil en stor andel av disse avgiftsinntektene motsvares av reduserte skatteinntekter til staten. I tillegg vil en økt CO<sub>2</sub>-avgift redusere statens inntekter fra SDØE-andeler. Når det tas hensyn til dette, blir de ekstra inntektene til staten på kun 1,59 mrd. kroner i stedet for 9,6 mrd. kroner.<sup>30</sup>

At mesteparten av kostnadene ved en CO<sub>2</sub>-avgift til syvende og sist bæres av staten, illustrerer hvorfor det ikke er problematisk for oljenæringen med en høy pris på utslipp. Oljenæringen kan tåle et ekstraordinært høyt skattenivå fordi det eksisterer en grunnrente i olje- og gassutvinning. Å øke



CO<sub>2</sub>-avgiften øker skattebyrden noe, men bidrar først og fremst til at den totale skatteleggingen av oljenæringen inneholder kraftige incentiver til å redusere klimagassutslipp.

CO<sub>2</sub>-avgiften på norsk sokkel inngår i kontantstrømmen fra norsk sokkel, som i sin helhet skal overføres til Statens Pensjonsfond Utland. Den netto ekstra avgiftsinntekten kan derfor ikke brukes på utgifter over statsbudsjettet, uten å bryte budsjettreglene.

### **Tiltak rettet mot luftfarten**

I likhet med oljesektoren er deler av luftfarten i dag ilagt både kvoteplikt og CO<sub>2</sub>-avgift. Det foreslås at det videreføres, og at avgiften økes til 1250 kroner per tonn. Denne næringen vil dermed fortsatt ha en noe høyere pris på sine utslipp enn andre næringer.

Det er flere grunner til å fortsette å gjøre det på denne måten. Som beskrevet tidligere, er det ikke lenger nødvendigvis riktig at tilleggsvirkemidler på kvotepliktig sektor ikke fører til utslippsreduksjoner. Hvis ekstra klimaavgifter på kvotepliktige næringer bidrar til langsiktig omstilling, kan det være god klimapolitikk. Man kunne tilpasset avgiftssatsen på drivstoff til luftfart for å sørge for lik total pris på utslipp som andre, ikke-kvotepliktige næringer. Imidlertid har kvoteprisen variert mye og vært uforutsigbar, og det er derfor vanskelig å finne riktig avgiftsnivå som akkurat tar hensyn til effekten av kvoteprisen. Deler av utslippene i både luftfarten og oljesektoren er utenfor kvotemarkedet. Ettersom klimaavgiftene i Norge er betydelig høyere enn kvoteprisen, ville den delen av luftfarten som er utenfor kvotepliktig sektor, fått vesentlig dårligere vilkår, dersom den måtte betale klimaavgifter, mens den kvotepliktige delen av næringen kun betalte kvoteprisen. Når deler av luftfarten nå betaler både for kvoter og klimaavgifter, så gir det en mindre prosentvis forskjell i utslippspris mellom den kvotepliktige og ikke-kvotepliktige delen av næringen. Dersom man i stedet fritok hele luftfarten for klimaavgifter, ville det ført til at en stor utslippskilde ikke måtte betale for sine utslipp i det hele tatt.

Luftfarten er til dels en konkurranseutsatt næring. Særlig gjelder det flyvninger med mellom-landinger hvor den endelige destinasjonen er utenlands. For høye avgifter i Norge kan føre til at mellomlandinger heller skjer i utlandet, som vil skade næringen i Norge, og det kan føre til et dårligere rutetilbud i Norge. Fordi luftfarten er en næring utsatt for internasjonal konkurranse, foreslås det å legge samme prinsipp til grunn som for industrien, det vil si at hele den økte avgiftsinntekten tilbakeføres næringen, direkte eller indirekte. Flytransport er i dag ilagt en flypassasjeravgift (også kjent som seteavgiften). Denne ble introdusert som et klimatiltak, men har ingen direkte sammenheng med utslipp og er derfor et lite egnet virkemiddel. Det foreslås derfor at en stor andel av inntektene fra økt CO<sub>2</sub>-avgift på luftfart brukes på å redusere denne avgiften. Når flypassasjeravgiften reduseres nesten like mye som CO<sub>2</sub>-avgiften økes, vil det innebære at flyreisende ikke får særlig økte incentiver til å begrense flytransporten. Imidlertid vil flybransjen selv få kraftigere incentiver til å ha så lave utslipp som mulig på sine flyvninger. Flypassasjeravgiften har i dag en høyere avgiftssats for flyvninger ut av EØS, enn flyvninger innad i Norge og i EØS. Det er fordi disse flyvningene ikke betaler for sine utslipp gjennom kvoteplikt og drivstoffavgifter. Siden det er vanskelig å ilegge avgifter på internasjonale flyvninger, og de økte drivstoffavgiftene kun vil gjelde for innenlandske flyvninger, så bør reduksjonen i flypassasjeravgiften målrettes mot flyvninger i Norge.



Med dagens teknologi er det vanskelig å redusere utslippene fra fly betydelig. Skal det skje, trengs det et teknologiskifte. For å bidra til at det kan finne sted, foreslås det at 10 prosent av den økte CO<sub>2</sub>-avgiften på lufttransport brukes til forsøk med teknologier som kan gi betydelig reduserte utslipp fra luftfarten på sikt.

### Samlet oversikt over alle forslag

Tabell 3 under oppsummerer alle endringer i avgifter og utgifter som foreslås i klimabudsjettet. Det er forsøkt å ta hensyn til mulige effekter på adferd og hvilken effekt det vil ha på avgiftsinntektene der det er ansett som mest relevant. Det er drøftet nærmere senere i notatet. I tillegg til forslagene beskrevet over, er det tatt med en reduksjon i bevilgningen til Enova, som følge av at avgiftsinntektene skal finansiere flere satsninger på implementering av klimavennlig teknologi som er overlappende med dagens tiltak. De resterende bevilgningene til Enova bør prioriteres til mer langsiktige prosjekter for klimavennlig innovasjon. Beregningene i tabellen tar utgangspunkt i avgiftssatsene og avgiftsinntektene i statsbudsjettet for 2019, og utslippstall fra 2017, som er det siste året SSB har publisert detaljerte utslippstall fra i skrivende stund.

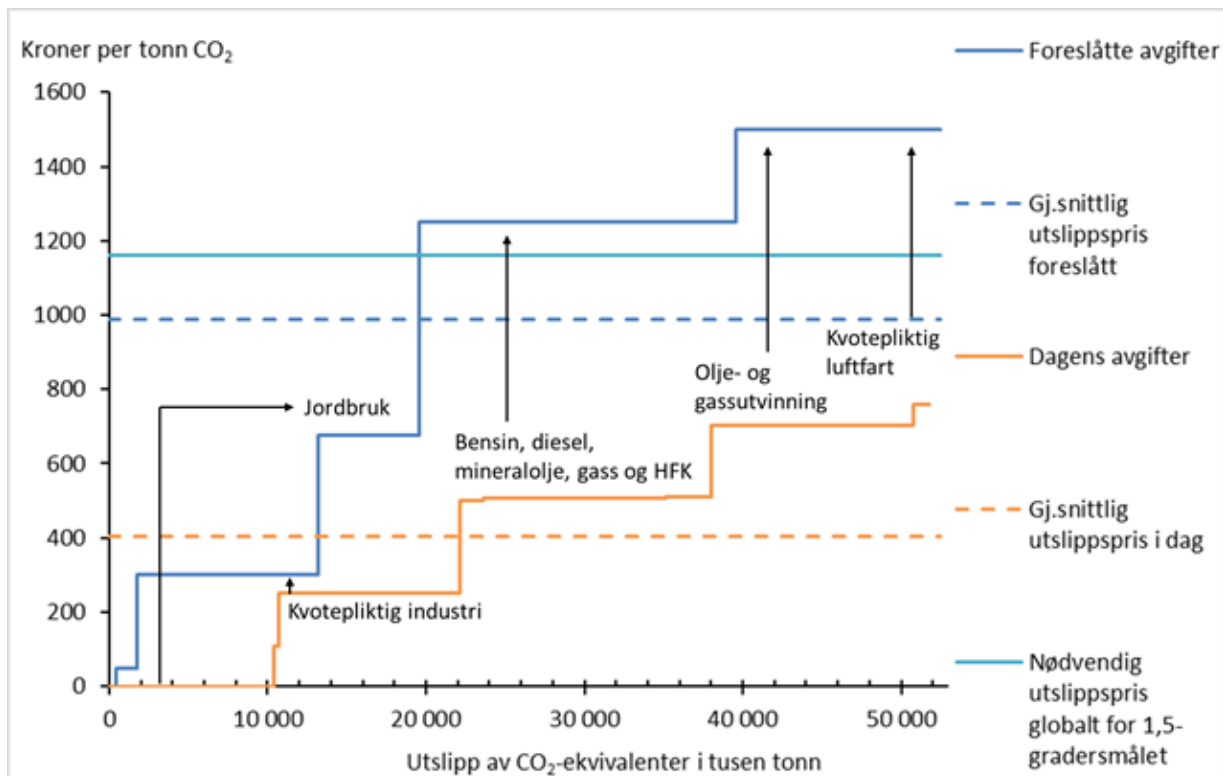
**Tabell 3: Oversikt over klimaforslag, med anslag over inntekter og utgifter.**

Kap./ post	Beskrivelse	Avgiftssats	Provenyeffekt (mill. kr)
5543/70	Økt avgift på mineralske produkter, bl.a. all bensin og diesel, naturgass, flyparafin og LPG. Uten redusert sats for fisk og fangst eller veksthusnæringen.	1250 kr/tCO <sub>2</sub> e. Tilsvarende: Bensin: 2,89 kr/L Diesel: 3,33 kr/L	12 100
5561/70	Redusert flypassasjeravgift		-835
Ny	Støtte til tiltak for reduserte utslipp i transportsektoren på vei, bygg og anlegg, motorredskaper, sjøtransport m.m. administrert av Enova. Forsøk med bruk av reverserte utslippsauksjoner.		-330
Ny	Særskilt støtte til utslippsreducerende og kompensierende tiltak i fiskeriene, administrert av Enova		-40
Ny	Støtte til reduserte utslipp fra luftfarten, bl.a. biodrivstoff og elektrifisering		-90
Ny	Avgift på avfallsdeponigass og avfallsforbrenning	675 kr/tCO <sub>2</sub> e.	1 290
Ny	Støtte til å redusere metanutslipp fra avfallsdeponier		-50

5548/70	Økt avgift på hydrofluorkarboner (HFK) og perfluorkarboner (PFK)	1250 kr/tCO <sub>2</sub> e.	540
1420/76	Refusjon av avgift på HFK/PFK ved levering av gass til destruering	1250 kr/tCO <sub>2</sub> e.	-190
5508/70	Økt CO <sub>2</sub> -avgift på norsk sokkel	1250 kr/tCO <sub>2</sub> e.	9 620
5507/72 5440/24 5685/85	Diverse reduserte inntekter fra oljesektoren som følge av økt CO <sub>2</sub> -avgift på norsk sokkel.		-8 030
Ny	Klimaavgift industri	50 kr/tCO <sub>2</sub> e.	600
Ny	Bidrag til CO <sub>2</sub> -fond for industrien administrert av Enova		-600
Ny	Forbruksavgift på kjøtt	675 kr/tCO <sub>2</sub> e. Tilsvarende: 18 kr/kg storfekjøtt; 17,30 kr/kg lamme- kjøtt; 3,90 kr/kg svinekjøtt 2,50 kr/kg kyllingkjøtt	2 230
Ny	Avgift på N <sub>2</sub> O-utslipp fra kunstgjødsel	675 kr/tCO <sub>2</sub> e.	310
1150/74	Tilskudd til kjøttproduksjon med lavere utslipp		-500
1150/74	Økt bevilgning jordbruksoppjøret. Inkludert kompensasjon for eventuelt reduserte målpriser.		-900
1428/50	Enova – redusert bevilgning		600
SUM	Avgiftsinntekter til overs etter utgiftsfor- slag.		15 375
	Sum etter overføring til Oljefondet.		13 785
	<i>Mulig flatt klimafradrag (se kapittel senere i notatet)</i>	4675 kr/person i året	

Figur 3 på neste side oppsummerer effekten av forslagene på prisen på utslipp i Norge. Den viser hvordan prisen på utslipp varierer i dag, fra null til i overkant av 700 kr per tonn (den oransje linjen), med en gjennomsnittlig pris på litt over 400 kroner per tonn. Det er lagt til grunn en kvotepris på 250 kroner per tonn i figuren.<sup>31</sup>

Figur 3: Nivå på klimaavgifter etter mengde utslipp i 2019, og med forslagene i dette notatet.



Kilde: Finansdepartementet og Civita.

Med forslagene i dette notatet, som er vist med den blå linjen, vil prisen på utslipp øke for de aller fleste sektorer. Kun en liten del av utslippene vil ikke stå overfor en pris på utslipp. Godt over halvparten av utslippene vil stå overfor en pris som er høyere enn IPCCs laveste anslag av hva som er nødvendig for å nå 1,5-gradersmålet. Den gjennomsnittlige prisen på utslipp blir på 989 kroner per tonn. En mest mulig effektiv klimapolitikk, som kun tar hensyn til utslipp i Norge, og ikke vurderer konkurransesituasjonen for næringsaktører, ville ilagt alle utslipp den samme høye prisen. Her er det imidlertid tatt hensyn til at kvotepiktig industri er i en særstilling, som gir en lavere pris på utslipp for denne sektoren. Det er også foreslått en lavere pris på utslipp for jordbruket og avfallssektoren, som følge av at disse sektorene ikke har hatt klimaavgifter før, og at det derfor trengs tid til tilpasninger i sektorene og til å høste erfaringer med hvordan avgiftene fungerer i praksis.

### Forventet klimaeffekt av avgiftsøkninger

Den totale effekten på utslippene av klimagasser er vanskelig å fastslå. Effekten av diverse støtteordninger for klimaomstilling er spesielt usikker, da det avhenger av om det finnes aktører som kan benytte seg av ordningene, og hvor dyre utslippsreduksjonene som de kan iverksette, er. For støtteordninger er den viktigste mulige klimaeffekten at nye teknologier blir utviklet og etterspurt i markedet, slik at prisen på disse kan gå ned i fremtiden. Det er nødvendigvis svært usikkert om det vil skje, og i hvilket omfang.

Avgiftsøkninger er det lettere å anslå en direkte klimaeffekt av. Den direkte klimaeffekten av en avgift på fossilt drivstoff avhenger hvor mye etterspørselen etter drivstoffet går ned når prisen går opp. Det er beskrevet av det økonomer kaller priselastisiteten, som er den prosentvise endringen i etterspørsel for en én prosents endring i pris. Desto høyere priselastisitet, desto større effekt vil en avgift ha på etterspørsel, og dermed på utslipp. Det avhenger også av hvor stor andel av prisen på produktet avgiften utgjør. Desto større andel av prisen avgiften utgjør, desto større effekt vil en gitt prosentvis endring i avgiftssatsen ha på etterspørselen. Når en avgift påvirker etterspørselen, påvirker det også avgiftsinntektene. Siden formålet med avgiftene som foreslås her er å redusere utslippene, bør man ønske en så stor endring i etterspørsel i fossil energi som mulig, selv om det gjør at økningen i avgiftsinntekter blir mindre. Med tilstrekkelig store endringer i etterspørsel kan til og med de totale avgiftsinntektene gå ned med økende avgiftssatser.

Effekten på lang sikt av økte avgifter kan være vesentlig større enn effekten på kort sikt. Det er fordi aktører får tid til å tilpasse seg de høyere prisene, og dermed reduserer sin etterspørsel. For eksempel vil en økning i prisen på drivstoff kunne gjøre enkelte elektriske anleggsmaskiner som allerede finnes på markedet, billigere i drift over sin levetid enn tilsvarende anleggsmaskiner som går på diesel. Det vil imidlertid ikke nødvendigvis være lønnsomt å bytte ut en eksisterende maskin umiddelbart. Effekten av avgiften blir større når maskinparken har blitt fornyet og elektriske alternativer er på plass overalt hvor det er lønnsomt. På enda lenger sikt vil nye elektriske maskiner ha kommet på markedet, og prisen på disse vil gå ned. Da vil en stadig større andel av etterspørselen etter diesel forsvinne. Slike langsiktige endringer er vanskeligere å anslå størrelsen på enn endringene på kort sikt. Vi vil derfor utelukkende estimere de kortsiktige endringene her.

Flere av avgiftene som foreslås, kombineres med direkte kompenserende bevilgninger. Det gjelder den økte CO<sub>2</sub>-avgiften på flytransport, som kombineres med en reduksjon i flypassasjeravgiften. Summen av disse forslagene vil kun gi en liten økning i den endelige prisen forbrukerne betaler, og det er derfor ikke grunn til å forvente noen særlige endringer i etterspørsel, eller direkte klimaeffekter. Klimaeffekten av denne avgiftsendringen vil komme når flyselskapene tilpasser seg den høyere prisen på drivstoff ved å investere i mer effektive fly, eller fly som ikke trenger fossilt drivstoff. Det vil mest sannsynlig ta tid, og det tas derfor ikke med noen umiddelbar nedgang i utslipp eller i avgiftsinntekter i dette notatet. Den antakelsen kan være feil, dersom avgiften gjør det lønnsomt med økt bruk av bærekraftig biodrivstoff, og slikt drivstoff er tilgjengelig i tilstrekkelig kvanta. Det vil i så fall være en gledelig overraskelse for klimaet og en uheldig overraskelse for statskassen.

Kjøttavgiftene som foreslås, er kombinert både med tilskudd til klimavennlig produksjon, og en generell økning i bevilgningen over jordbruksoppjøret. Den totale effekten av endringene vil avhenge av i hvor stor grad jordbruket velger å tilpasse seg avgiftene ved å ta lavere priser på kjøttet de produserer og å bruke bevilgningen over jordbruksoppjøret til å støtte bøndene som får lavere priser, kontra å bruke midlene på å støtte annen jordbruksproduksjon som kan erstatte kjøttproduksjon.

Fordi nettoeffekten på priser er usikker for avgiften på flytransport og kjøtt, vil utslippseffektene, og tapet av avgiftsinntekter, ikke bli anslått. For petroleumssektoren er anslagene på avgiftsinntekter ved endrede avgiftssatser hentet fra tall offentliggjort av Finansdepartementet. I disse tallene inngår allerede forventede etterspørselseffekter ved avgiftsendringer.

### Effekt av å øke klimaavgiftene på drivstoff

Den viktigste avgiftsendringen som foreslås i dette notatet, er endringen i klimaavgifter på fossilt drivstoff. Finansdepartementet har en veileder som blant annet gir retningslinjer for estimering av avgiftsinntekter ved endring i avgiftssatser,<sup>32</sup> som bruker en priselastisitet på -0,35 for prisendringer på bensin, - 0,2 for prisendringer på diesel til veibruk, og - 0,35 for prisendringer på mineralolje til annet bruk. Dette er relativt høye anslag på priselastisitet, særlig siden det for mange bruksområder til mineraloljer ikke finnes gode alternativer som kan tas i bruk uten investeringer eller omlegging av produksjon. Høye anslag på elastisitetene gir konservative anslag for hvor mye avgiftsinntektene øker når avgiftene settes opp, som kan være i tråd med en forsiktig budsjettpraksis. Samtidig gir det høye anslag for hvor mye utslippene går ned på grunn av avgiftene. Forskere fra Transportøkonomisk Institutt har anslått priselastisiteten på drivstoff på mellom - 0,11 og - 0,16.<sup>33</sup>

**Tabell 4: Effekt på utslipp og tapt proveny som følge av adferdsendringer, med forskjellige priselastisiteter.**

	Nedgang i utslipp (tusen tonn)			Tapte avgiftsinntekter (mill. kr)		
	-0,2/-0,35	-0,16	-0,11	-0,2/-0,35	-0,16	-0,11
Priselastisitet	-0,2/-0,35	-0,16	-0,11	-0,2/-0,35	-0,16	-0,11
Personbiler bensin	89,8	41,0	28,2	112,2	51,3	35,3
Personbiler diesel	86,6	69,3	47,6	108,3	86,6	59,5
Nyttetransport vei	125,1	100,1	68,8	156,4	125,1	86,0
Anleggsmaskiner, traktorer, m.m.	194,6	88,9	61,1	243,2	111,2	76,4
Innenriks sjøfart	230,0	105,1	72,3	287,5	131,4	90,3
SUM	726,0	404,5	278,1	907,5	505,6	347,6

Tabell 4 oppsummerer resultatene med forskjellige antagelser om priselastisitet. Med Finansdepartementets høye anslag om priselastisiteter blir nedgangen i utslippene på hele 726 000 tonn CO<sub>2</sub>, mens lavere anslag gir en nedgang på 278 100 tonn CO<sub>2</sub>. Det høyeste anslaget ville utgjort den klart største nedgangen på 20 år i utslippene dekket av disse avgiftene. Det laveste anslaget ville også vært godt resultat for noe som kun anslår effekten på kort sikt av en liten del av endringene som foreslås i dette notatet. Størrelsen på de tapte avgiftsinntektene er på mellom rundt 900 mill. kroner og 350 mill. kroner. De tapte avgiftsinntektene er målt i forhold til en situasjon der det ikke er noen adferdsendringer. Da ville avgiftsendringene gitt økte inntekter på om lag 13 mrd. kroner. I beregningene i dette notatet er det høyeste anslaget for tapte avgiftsinntekter lagt til grunn, noe som gir netto inntekter på 12,1 mrd. kroner fra å øke avgiften på mineralske produkter.

### Vil Norge nå sine klimamål med disse forslagene?

Nivået på klimaavgiftene som foreslås er valgt basert på hva IPCC sier kan være tilstrekkelig for å nå målet om å begrense klimaendringene til 1,5 graders oppvarming innen utgangen av dette århundret. Norges nåværende klimamål for 2030 er ikke regnet som å være ambisiøst nok til å tråd med 1,5-gradersmålet. Det er derfor naturlig å tenke at siden tiltakene i dette notatet legger

til grunn en høyere klimaambisjon globalt enn det Norges klimamål gjør, så vil tiltakene i alle fall være tilstrekkelig for å nå de nåværende klimamålene. Det er godt mulig at tiltakene som er beskrevet her vil være tilstrekkelig, men det er dessverre ikke sikkert.

Det stor usikkerhet om hvilken pris på utslipp som er nødvendig for å nå 1,5-gradersmålet. Som beskrevet tidligere i notatet innebærer mer pessimistiske antagelser om hvor raskt den teknologiske utviklingen vil skje, hvor vanskelig det er å tilpasse seg lavere utslipp og hvor mye internasjonalt samarbeid det blir om å nå klimamålene, at det trengs en høyere pris på utslipp. Dersom slike pessimistiske antagelser viser seg å være riktige, vil det bety at en pris på utslipp på 1250 kroner per tonn CO<sub>2</sub> ikke er nok til å nå 1,5-gradersmålet og dermed ikke nødvendigvis nok for å nå Norges klimamål heller.

Karbonprisen som er lagt til grunn er dessuten et anslag av prisen som er nødvendig på et globalt plan innen 2030 for å nå 1,5-gradersmålet. Det er to grunner til at det er relevant at det er snakk om en global pris. Den første er at hvis en stor andel av verdens land iverksetter en klimapolitikk i tråd med 1,5-gradersmålet, så vil det gi mye sterkere incentiver til å utvikle miljøvennlig teknologi enn hvis kun Norge gjør det. Et eksempel på betydningen av større markeder for klimavennlig teknologi kan man se i effekten av den norske elbil-politikken. De fleste fordelene og avgiftsfritakene elbiler har i Norge har vært på plass lenge. I begynnelsen førte de ikke til store markedsandeler for elbiler, fordi det kun var et fåtall små og upraktiske elbiler med kort rekkevidde på markedet. Etter hvert som andre land har sørget for et marked for elbiler gjennom offentlige virkemidler, og fordi flere bilprodusenter har sett at markedet for elbiler internasjonalt vil vokse, så har stadig flere elbiler kommet på markedet. At det nå finnes elbiler i en rekke forskjellige prisklasser og størrelser, med rekkevidder og ladehastigheter som gjør dem praktiske for vanlig bruk, har vært avgjørende for at elbiler har tatt en stor andel av det totale bilmarkedet i Norge. Selv om Norge er det landet der det selges desidert høyest andel elbiler, utgjør Norge kun rundt seks prosent av det globale elbilmarkedet. Norges betydning for å stimulere til at det kommer nye elbiler på markedet har dermed mest sannsynlig vært beskjeden. Elbilpolitikken illustrerer dermed at kraftige virkemidler i Norge kan bidra til at vi blir ledende på å ta i bruk teknologi som kommer på markedet, men at omfattende teknologiutvikling ofte vil kreve at også andre land har virkemidler som bidrar til et marked for disse teknologiene.

Den andre grunnen til at det er relevant at det er snakk om hva som er en nødvendig pris på globalt nivå, er at det kan være dyrere å kutte utslipp i Norge enn i resten av verden. Det har helt klart vært tilfelle frem til nå. De fleste andre land har muligheten til å kutte utslipp fra fossil kraftproduksjon, noe Norge ikke har. Å redusere bruk av kull i kraftproduksjon er blant de billigste måtene å redusere klimagassutslipp på. At Norge ikke kan gjøre det er grunnen til at like kraftige klimavirkemidler i Norge som i andre land gir mindre resultater i form av utslippsreduksjoner. Det vil fortsatt være tilfellet en stund til, men dersom verden skal nå 1,5-gradersmålet må mange av de lavhengende fruktene allerede være plukket i mange land innen 2030. Da kan kostnadene i Norge ligne mer på gjennomsnittskostnaden i verden. Samtidig vil Norge fortsatt være et land med et høyt generelt kostnadsnivå, som kan tale for at avgiftsnivået som er foreslått ikke vil være nok til å nå klimamålene.

Prisen på utslipp som benyttes i dette notatet er den nødvendige prisen innen 2030. Hvis denne iverksettes i Norge innen kort tid, vil det prissignalet ha lang tid til å virke, noe som øker sannsynligheten for at det vil være tilstrekkelig. Uansett er det ikke foreslått i dette notatet å slutte med all annen klimapolitikk enn det som er foreslått her, og det er mulig å justere kursen innen klimamålene skal nås i 2030 dersom politikken ikke resulterer i store nok utslippskutt.

## Fordeling av gjenværende avgiftsinntekter

### *Fordelingsproblemer med klimaavgifter*

Bruk av avgifter for å redusere klimagassutslipp har fått et dårlig rykte. Bompengemotstand i Norge og protestene fra «de gule vestene» i Frankrike er eksempler på at det kan bli svært upopulært blant store velgergrupper å kreve økt betaling for miljøskadelig adferd. En viktig begrunnelse for motstanden mot klimaavgifter er fordelingseffekten. Statsminister Erna Solberg har for eksempel advart mot at grønne skatter kan ha en pervers fordelingseffekt, dvs. at byrden er størst for de med lavest inntekter.<sup>34</sup>

All skattelegging innebærer en avveining mellom effektivitet og fordeling. Klimaavgifter er ikke unike i så måte. Fiskale avgifter, det vil si avgifter som har som hovedformål å gi inntekter til staten, blir mer effektive dersom de i liten grad påvirker folks adferd, særlig om de unngår å påvirke ønskelig adferd som arbeid eller investeringer. Den mest effektive fiskale avgiften ville vært en kopskatt, som alle betaler likt uavhengig av inntekt og annen adferd. Siden det ville vært for fordelingsmessig urettferdig har man valgt andre måter å skatlegge på, som skatter knyttet til inntekt og forbruk. Dersom man gikk i den motsatte retningen og kun var opptatt av best mulig fordelingseffekt, så ville man innrettet skattesystemet slik at hele byrden falt på de med best råd. Det ville åpenbart skapt svært skadelige incentiveeffekter. Alle skattesystemer velger en løsning mellom disse ytterpunktene. I Norge har vi over flere tiår valgt å ha et skatte- og avgiftssystem som setter målet om effektivitet høyt. Det gir seg utslag i at vi har et bredt skattegrunnlag for inntektsbeskatningen, det vil si at de aller fleste betaler skatt, og at forskjellen i skatteprosent mellom personer med middels inntekt og personer med høy inntekt ikke er for stor. Vel så viktig er det at en stor del av statens inntekter kommer fra merverdiavgift (moms). Det er en avgift som er prosentvis lik uavhengig av inntekt. Riktignok er det slik at personer med høy inntekt sannsynligvis forbruker mer, og dermed betaler mer i moms i kroner. Men hvis personer med god råd sparer mer, og bruker mer av inntekten på kjøp som ikke er dekket av moms, som kjøp av dyre boliger eller ferier utenlands, så vil det bety at de alt i alt betaler en mindre andel av sin inntekt i moms enn personer med dårlig råd. Til tross for at moms utgjør en vesentlig større inntektskilde for staten og en større belastning for befolkningen, blir de fordelingsmessige effektene problematisert i langt mindre grad enn effektene til forholdsvis beskjedne miljøavgifter. Det er fornuftig å godta moms til tross for fordelingseffektene. I stedet for å bekymre seg for fordelingseffekten av enkeltavgifter, bør man se på den totale fordelingseffekten av hele skatte- og avgiftssystemet, og fordelingseffekten av de offentlige utgiftene dette systemet finansierer. Dette notatet er i tråd med den tilnærmingen. Heller enn å prøve å sørge for at klimatiltakene i seg selv har en god fordelingsmessig profil, foreslås det en pakke av forslag som i sum bidrar positivt til fordelingen i samfunnet.



### Bruk av avgiftsinntekter til et flatt klimafradrag

Dette notatet foreslår å ta de gjenværende nye netto avgiftsinntektene, etter at de foreslåtte utgiftene er finansiert, og fordele dem likt på befolkningen. Måten det kan gjøres på, er å gi et flatt klimafradrag til alle personer som er skattepliktige i Norge. Ifølge SSB var det 2 949 000 personer i 2018. Med de avgiftsinntektene som er beregnet her, blir fradraget på 4 675 kroner per person. I dette anslaget på størrelsen på klimafradraget er CO<sub>2</sub>-avgiftene fra norsk sokkel, som inngår i kontantstrømmen fra petroleumsvirksomheten, utelatt, og det høyeste anslaget på tap av inntekter som følge av avferdsendringer fra tabell 4 lagt til grunn.

Målet med et flatt klimafradrag er å øke støtten i befolkningen til den kraftige opptrappingen av klimaavgifter som foreslås her. Forhåpentligvis vil det at et flertall av befolkningen kommer bedre ut med endringen gjøre at politiske beslutningstakere tør å gjennomføre det. Forslaget er en variant av det som har blitt kalt «karbonavgift til fordeling», som blant annet Naturvernforbundet har tatt til orde for i Norge.<sup>35</sup> Internasjonalt har blant annet den profilerte klimaforskeren James Hansen argumentert for en karbonavgift til fordeling, eller «fee and dividend», som det ofte kalles på engelsk.<sup>36</sup> I Frankrike har myndighetenes økonomiske råd foreslått en klimaskatt der inntektene betales ut til befolkningen, og vist at med rett fordeling av disse utbetalingene, kan det gjøre at så godt som alle husholdninger med under middels inntekt kommer bedre ut.<sup>37</sup> Tysklands økonomiske ekspertråd har laget lignende analyser av mulige klimaavgifter, og hvordan de kan fordeles for at husholdninger med under gjennomsnittlig inntekt skal kompenseres for økte kostnader.<sup>38</sup> Civita har også tidligere utgitt en rapport om fordeling av klimaavgifter, som i tillegg ser på hvordan avgiftsinntektene kan fordeles for å sørge for en geografisk rettfærdig fordeling av byrdene.<sup>39</sup>

Siden det er usikkert hvordan forslagene vil slå ut for alle priser, særlig for flybilletter og kjøtt, er det også vanskelig å regne ut nøyaktig hvordan endringene i sum vil påvirke forskjellige grupper. Det er likevel mulig å gjennomføre noen beregninger for å gi et omtrentlig bilde. Hvis man antar at hele avgiften på kjøtt veltes over på forbrukerne, uten noen tilpasninger fra jordbruket som følge av økte bevilgninger, så vil det med et gjennomsnittlig forbruk gi 422 kroner i økte utgifter per person per år.<sup>40</sup>

Den største direkte økte utgiften for enkeltpersoner vil være økte drivstoffkostnader. Hvis man forutsetter en person som kjører dieselbil, som får en høyere økning i avgift per liter bensin, og den har et forbruk på 0,8 liter per mil (som er en bil med relativt høyt forbruk), vil man kunne kjøre i overkant av 26 000 km per år før man kommer dårligere ut, da inkludert økte priser på kjøtt og et gjennomsnittlig forbruk av det. Hvis man legger til grunn en familie på fire, som har fire ganger så høyt kjøttforbruk, og mottar to klimafradrag, kan de kjøre over 48 000 km før de taper på omleggingen.

Ifølge SSB kjører en gjennomsnittlig personbil litt over 12 000 km per år. Tallet for dieselbiler er på 14 500 km per år. Gjennomsnittlig kjørelengde er lavere i de typiske distriktsfylkene Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Telemark, Nordland, Troms og Finnmark. I Hedmark og Oppland er kjørelengdene noe høyere enn snittet, men det er ellers særlig i Akershus og Østfold kjørelengdene per bil er høyere, sannsynligvis fordi det særlig er i disse fylkene mange dagpendler med bil inn til arbeidsplasser i Oslo-området. Det er likevel ingen fylker der en gjennomsnittlig bil kjører mer enn 13 000 km per år eller over 16 000 km for diesel.

Disse tallene tyder på at de aller fleste vil komme bedre ut i sin privatøkonomi. De som eventuelt kommer dårligere ut, vil i hovedsak være personer som jobber i bedrifter eller næringer som har problemer med å tilpasse seg de økte avgiftene.

At de fleste vil komme bedre ut, er ingen garanti for at endringene blir populære. De siste årene har de totale avgiftene betalt av bilister gått ned. Samtidig har bompengene økt noe, men klart mindre enn nedgangen i bilavgifter. Likevel har bompengene skapt en betydelig misnøye. En årsak kan selvfølgelig være at det er forskjellige folk som har fått avgiftslettelse, og som er misfornøyd med økte bompenger, noe som ikke er helt usannsynlig, ettersom en stor del av avgiftslettelsene har vært på engangsavgiften på nye biler. En annen forklaring er imidlertid at synlige utgifter, som bompenger man får en faktura for, eller drivstoffpriser som er godt synlige når man fyller tanken, får større betydning enn mindre synlige gevinster. Hvis det er tilfellet, trengs det måter å øke synligheten til klimafradraget på, for at man skal lykkes med å bidra til at befolkningen godtar økte avgifter.

### **Alternativ bruk av avgiftsinntektene**

Økte avgiftsinntekter kan brukes på mange andre måter enn et flatt klimafradrag. En kritikk av KAF er at man ved å dele ut avgiftsinntektene flatt går glipp av muligheten til å få en ekstra samfunnsøkonomisk gevinst, gjennom å redusere andre skatter og avgifter. Skatt på arbeid gir for eksempel negative incentiver. Hvis man bruker avgiftsinntektene fra klimaavgifter til å redusere skatten på arbeid, gir det en gevinst for samfunnet, som dermed bidrar til å redusere de totale kostnadene for samfunnet ved en kraftig klimaomlegging. Det er mulig å se for seg endringer i skattesystemet, som både gjør det mer lønnsomt å jobbe og har positive fordelingsmessige virkninger, og dermed veier opp for de mulige negative fordelingsmessige effektene av klimaavgifter. Et eksempel på det kan være å innføre et jobbskattefradrag. Dersom det er mulig å få aksept i befolkningen, enten umiddelbart eller etter at man har vendt seg til klimaavgiftene, vil slike forslag være å foretrekke fremfor et flatt klimafradrag.

SSB har utredet effektene i Norge av to forskjellige former for jobbskattefradrag, en etter modell av det svenske jobbskattefradraget (heretter JSA) og en etter modell av den amerikanske «Earned Income Tax Credit» (EITC).<sup>41</sup> Begge fradragene gir et fratrukk i skatten som er lik en prosentandel av arbeidsinntekt opp til et visst nivå. Med arbeidsinntekter over det nivået får man et fradrag på et fast beløp. Forskjellen mellom de to er at JSA beholdes uavhengig av inntektsnivå, mens EITC fases ut for høye inntekter. Begge fradragene gir vesentlig økt arbeidstilbud, og redusert ulikhet. Den positive effekten på arbeidstilbudet er størst med JSA, mens EITC har størst effekt på å redusere inntektsulikheten. Problemet med både JSA og EITC er at det er svært dyrt. JSA ville kostet 30 mrd. kroner i 2011, mens EITC ville vært noe rimeligere. Det er vesentlig mer enn det som er tilgjengelig av avgiftsinntekter fra økte klimaavgifter på det nivået foreslått her. Å innføre en form for jobbskattefradrag ville derfor måtte være en nedskalert versjon av de variantene SSB har utredet, som var fradrag på maksimalt 46 250 kroner for JSA og 31 600 kroner for EITC.

En annen mulig bruk av avgiftsinntekten er å redusere diverse fiskale avgifter, som for eksempel bompenger. Prognoser tilsier at det i 2019 vil bli betalt 13 mrd. kroner i bompenger. Det er derfor teoretisk mulig å finansiere alle bompenger ved hjelp av avgiftsinntektene som foreslås her. Den

totale nåværende bompengегjelden vil også kunne nedbetales på litt over fire år. Bompenger kan ha en viktig funksjon for å regulere trafikk og begrense luftforurensning i byer, og det er derfor ikke nødvendigvis en klok prioritering å fjerne alle bompenger.<sup>42</sup> Å fjerne bompenger vil heller ikke nødvendigvis kompensere fullt ut for negative fordelingseffekter av økte klimaavgifter, og gir ingen store samfunnsøkonomiske gevinster. Samtidig er bompenger en ineffektiv måte å finansiere veier på i en del tilfeller, og er upopulært blant mange. Å fjerne eller redusere bompenger vil kunne gi noe økt trafikk, og dermed økte klimagassutslipp fra veitransporten, men den effekten vil være mindre enn de positive effektene av klimaavgiftene foreslått i dette notatet. Dersom fjerning av bompenger er det som skal til for å gjøre klimaavgifter politisk akseptabelt, vil det fra et klimaperspektiv være en riktig prioritering.

## Konklusjon

Hensikten med dette notatet er først og fremst å vise at en mer kraftfull klimapolitikk er gjennomførbar i Norge, sannsynligvis uten store negative konsekvenser. Dette kan også gjøres på en måte som er i tråd med vanlige økonomiske anbefalinger, med bruk av prismekanismer som et sentralt premiss. Det er ikke nødvendig med en radikal omlegging av vårt politiske og økonomiske system for å redusere klimagassutslipp, så lenge vi er dristige i vår bruk av de mulighetene som finnes innenfor dagens system.

Målestokken som er satt, en karbonpris som er i tråd med 1,5-gradersmålet, kan det være uenighet om. Det kan argumenteres for at prisen bør settes høyere, fordi 1250 kroner per tonn CO<sub>2</sub> er helt i nedre del av skalaen av hva IPCC mener kan være nødvendig. Det kan også argumenteres med at man bør begynne med avgifter på et lavere nivå, og eventuelt øke dem gradvis, og det kan legges større vekt på andre tiltak enn klimaavgifter. Det er også en viss usikkerhet omkring tallanslagene. En tilsvarende utredning foretatt av noen med mer ressurser, som Finansdepartementet eller SSB, vil sannsynligvis kommet til andre tall. Ettersom det gjennomgående er forsøkt å legge til grunn forsiktige antagelser her, er anslagene forhåpentligvis ikke for optimistiske.

*Civita er en liberal tankesmie som gjennom sitt arbeid skal bidra til økt kunnskap og oppslutning om liberale verdier, institusjoner og løsninger, og fremme en samfunnsutvikling basert på respekt for individets frihet og personlige ansvar. Civita er uavhengig av politiske partier, interesseorganisasjoner og offentlige myndigheter. Den enkelte publikasjonsforfatter(e) står for alle utredninger, konklusjoner og anbefalinger, og disse analysene deles ikke nødvendigvis av andre ansatte, ledelse, styre eller bidragsytere. Skulle feil eller mangler oppdages, ville vi sette stor pris på tilbakemelding, slik at vi kan rette opp eller justere.*

Ta kontakt med forfatteren på [haakon@civita.no](mailto:haakon@civita.no) eller [civita@civita.no](mailto:civita@civita.no).

Forfatteren vil takke Kevin Johnsen og Håvard Saksvikrønning for kommentarer og innspill til notatet.

## Sluttnoter

- 1 For et mer detaljert forslag om hvordan klimaavgifter kan fordeles til befolkningen, se Civita-rapporten «Karbonavgifter som nullsumskatt» fra 2015 av Håvard Saksvikrønning <https://www.civita.no/publikasjon/karbonavgifter-som-nullsumskatt>
- 2 Et synspunkt fremmet blant annet i «The case for a supply-side climate treaty» av G. B. ASHEIM, T. FÆHN, K. NYBORG, M. GREAKER, C. HAGEM, B. HARSTAD, M. O. HOEL, D. LUND, K. E. ROSENDAHL, i SCIENCE26 JUL 2019 : 325-327
- 3 IPCC (2018) Global warming of 1.5 °C, Ch 2, Mitigation Pathways Compatible with 1.5 °C in the Context of Sustainable Development, side 152.
- 4 Report of the High-Level Commission on Carbon Prices (2017)
- 5 Se blant annet SSB Rapporter 2016/25 [http://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/277844?\\_ts=1570a02f320](http://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/_attachment/277844?_ts=1570a02f320)
- 6 World Bank Group (2019) State and Trends of Carbon Pricing 2019, side 21.
- 7 Basert på anslagene til the High-Level Commission on Carbon Prices
- 8 Minsteprisen er for tiden på £18 per tonn.
- 9 Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2019), 2018 Provisional Greenhouse Gas Emissions.
- 10 IMF Policy Paper (2019) Fiscal Policies for Paris Climate Strategies, side 15.
- 11 World Bank Group (2019) State and Trends of Carbon Pricing 2019
- 12 IPCC (2018) Global warming of 1.5 °C, Ch 2, Mitigation Pathways Compatible with 1.5 °C in the Context of Sustainable Development, side 153.
- 13 Karbonlekkasje er når klimatiltak i ett land gir utslippsreduksjoner i det landet, men der disse helt eller delvis motsvares av tilsvarende utslippsreduksjoner i andre land. Den formen for karbonlekkasje det er mest oppmerksomhet om er flytting av utslippsintensiv industri. I teorien er det også mulig å ha andre former for karbonlekkasje, for eksempel ved at redusert etterspørsel etter fossil energi i noen land gir lavere pris i verdensmarkedet, og dermed økt etterspørsel i andre land. Omfanget av karbonlekkasje er omstridt.
- 14 Civita-notat nr.11/2018 «Klimakvoter – hvordan de virker og hvorfor vi trenger dem» av Haakon Riekeles, <https://www.civita.no/publikasjon/klimakvoter-hvordan-de-virker-og-hvorfor-vi-trenger-dem>
- 15 Civita-notat nr.3/2017 «Enova – lite effektiv og svært kostbar klimapolitikk» av Mats Kirkebirkeland, <https://www.civita.no/publikasjon/nr-3-2017-enova-lite-effektiv-og-svaert-kostbar-klimapolitikk>
- 16 Civita-notat nr.20/2015 «Grønne sertifikater – dyr og u hensiktsmessig klimapolitikk» av Mats Kirkebirkeland, <https://www.civita.no/2015/08/15/nytt-civita-notat-gronne-sertifikater-dyr-og-uhensiktsmessig-klimapolitikk>
- 17 Det er her lagt til grunn at økningen hvert år er på fem prosent av fjorårets avgiftsnivå, dvs. at man får en «renters rente» effekt. Dersom økningen kun er en kronemessig økning som tilsvarer fem prosent av dagens CO<sub>2</sub>-avgift vil man kun nå et avgiftsnivå på over \$ 135 en gang etter 2060.
- 18 Grunnavgiften på mineralolje er en avgift som henger sammen med el-avgiften og i hovedsak er fiskalt begrunnet. Dersom denne reduseres sammen med en reduksjon i el-avgiften, vil ikke nødvendigvis hele klimaeffekten bli nøytralisert, fordi alternativer med lavere utslipp vil få lavere avgifter samtidig, men klimaeffekten vil uansett bli vesentlig redusert.
- 19 Civita-notat nr.3/2018 «En bedre politikk for elbiler og lavutslippsbiler» av Haakon Riekeles, <https://www.civita.no/publikasjon/en-bedre-politikk-for-elbiler-og-lavutslippsbiler>
- 20 <https://www.regjeringen.no/contentassets/ada13c3d769a4c64a0784d0579c092f4/klimaavtale-i-jordbruket.pdf>

- 21 Omfanget av karbonlekkasje er usikker og omstridt. Det er svært mange faktorer utover klimapolitikk som påvirker hvor industriproduksjon lokaliseres, og det er derfor vanskelig å si om prisen på utslipp som industrien har betalt frem til nå har bidratt til noe karbonlekkasje. Det gjelder særlig fordi andre politiske tiltak, som støtte til utbygging av fornybar energi har virket i motsatt retning og redusert industriens kostnader. Med klimaavgifter på de nivåene som foreslås her, som er vesentlig høyere enn avgiftene i nesten alle andre land, er det imidlertid en større risiko for at karbonlekkasje kan bli et reelt problem.
- 22 Den vanligste måten det forespeiles å oppnå negative utslipp er gjennom å forbrenne biologisk materiale i anlegg med karbonfangst og lagring. Det vil imidlertid kreve svært store arealer med dyrking av biodrivstoff dersom det skal gjøres i en skala som har en meningsfull innvirkning på klimaendringene. Direkte fangst av CO<sub>2</sub> fra atmosfæren er også mulig, med prototyper som allerede er utviklet, men det er fortsatt svært energikrevende og dyrt.
- 23 Se for eksempel pressemelding om tiltak i RNB 2019 <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/klima--og-miljosaker-i-revidert-statsbudsjett-2019/id2645197/>
- 24 Prop. 1 LS (2018-2019), Skatter, avgifter og toll 2019, side 220.
- 25 Civita-notat nr.18/2015 «Bør jordbruket avgiftsbelegges?» av Paul Joakim Sandøy <https://www.civita.no/publikasjon/nr-18-2015-bor-jordbruket-avgiftsbelegges>
- 26 Basert på utslippstall fra: Stephen Clune m.fl: «Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories», Journal of Cleaner Production, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.082>
- 27 Hentet fra et Notat fra NIBIO skrevet av Arne Grønland og Klaus Mittenzwei «Klimagassutslipp fra kjøttproduksjon» [https://www.nibio.no/nyheter/tiltak-reduuerte-klimagassutslipp-rdt-kjtt/\\_attachment/inline/13b33117-6a6b-46d7-8473-feb58e69a9e3:97de5a93fdd62cf1cf0598fd763d6fafb08bcf01/Presisering%20utslipp%20fra%20sau.pdf](https://www.nibio.no/nyheter/tiltak-reduuerte-klimagassutslipp-rdt-kjtt/_attachment/inline/13b33117-6a6b-46d7-8473-feb58e69a9e3:97de5a93fdd62cf1cf0598fd763d6fafb08bcf01/Presisering%20utslipp%20fra%20sau.pdf)
- 28 Tall på forbruk og import er hentet fra «Kjøttets tilstand 2018», utgitt av Animalia <https://www.animalia.no/contentassets/3dce35cde68a47b091097fa8c6ec2dd5/kjottets-tilstand-2018.pdf>
- 29 Problemene med NOx-fondet er beskrevet nærmere i Civita-notat nr.25/2016 «Hvordan redusere statens utgifter?» av Haakon Riekeles, <https://www.civita.no/publikasjon/nr-25-2016-hvordan-reduere-statens-utgifter>
- 30 Anslagene er hentet fra Finansdepartementets svar på budsjettspørsmål nr. 416 fra SV til Statsbudsjettet i 2019 <https://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2019/Budsjettsporsmal/Norsk-okonomi/Sosialistisk-venstreparti416/?query=CO2&parti=&sort=date&all=true#hopp90099>
- 31 Figuren er inspirert av en tilsvarende figur i forslaget til statsbudsjett for 2019, figur 2.18 på side 60 i Prop. 1 LS (2018-2019), Skatter, avgifter og toll 2019
- 32 Finansdepartementet (2017), Arbeidsnotat 2017/10, Grunnlag for Finansdepartementets beregninger av skatter og avgifter i statsbudsjettet for 2018. [https://www.regjeringen.no/contentassets/4555aa40fc5247de9473e99a5452fd/arbnotat10\\_2017.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/4555aa40fc5247de9473e99a5452fd/arbnotat10_2017.pdf)
- 33 <https://samferdsel.toi.no/meninger/sa-store-er-utslippskuttene-article33520-677.html>
- 34 <https://dagens.klassekampen.no/2019-03-19/ut-mot-gronne-skatter>
- 35 Naturvernforbundet vedtok det på en uttalelse på sitt landsmøte i 2015, og har senere fremmet det ved gjentatte anledninger: <https://naturvernforbundet.no/getfile.php/1390938-1447690009/Dokumenter/h%C3%B8ringsuttalelser%20og%20brev/2015/Klima/151109-finans-LM-uttalelse%20KAF.pdf>
- 36 <http://www.gci.org.uk/Documents/FeeAndDividend.CliveEllsworth.July2014.pdf>
- 37 Les notes du conseil d'analyse économique, n° 50, mars 2019, «Pour le climat : une taxe juste, pas juste une taxe», <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/cae-note050v2.pdf>
- Engelsk versjon: <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/cae-note050-env3.pdf>
- 38 German Council of Economic Experts, "Setting out a new climate policy". Engelsk sammendrag: [https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/sg2019/sg\\_2019\\_execsumm.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/sg2019/sg_2019_execsumm.pdf)

39 Civita-rapporten «Karbonavgifter som nullsumskatt», av Håvard Saksvikrønning

40 Basert på tall fra Animalia om gjennomsnittlig kjøttforbruk.

41 SSB Rapporten 2016/38 «Virkninger av jobbskattefradrag på innvandreres arbeidstilbud», av Manudeep Bhuller, Ola Vestad og Rolf Aaberge. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/virkninger-av-jobbskattefradrag-pa-innvandrer-arbeidstilbud>

42 Fordelene med kjøprising er blant annet beskrevet i Civita-notat nr.26/2013 «Et forsvar for kjøprising» av Eirik Løkke, <https://www.civita.no/publikasjon/nr-26-2013-et-forsvar-for-koprising>