

KRISTINE GRIMSRUD*Seniorforsker, Statistisk sentralbyrå***INGVILD VESTRE SEM***Konsulent, Devoteam Fornebu Consulting AS***HENRIK LINDHJEM***Forsker i Menon Senter for Miljø- og Ressursøkonomi (MERE)***KNUT EINAR ROSENDAHL***Professor, Handelshøyskolen ved NMBU*

Preferanser for Grønn skattekommisjons foreslåtte avgifter på rødt kjøtt og veitrafikk¹

Grønn skattekommisjon foreslår blant annet avgifter på rødt kjøtt og bomavgift for å redusere klimagassutslipp og lokal luftforurensing. Implementering krever støtte i befolkningen, men vi vet lite om hvilken aksept slike avgifter har. Vi gjennomførte en nasjonal spørreundersøkelse om folks aksept av de to avgiftene. Til tross for informasjon i undersøkelsen om målet med avgiftene, er ca. 60 prosent imot og kun 25 prosent for at de innføres (resten vet ikke). Her er det liten forskjell mellom de to avgiftene. Folk er imidlertid i snitt likevel villige til å betale ca. 90 prosent av anbefalt avgift for kjøtt, men kun ca. 25-35 prosent av anbefalt bomavgift avhengig av drivstofftype.

INNLEDNING

Ifølge Parisavtalen skal Norge kutte utslippene av klimagasser med 40 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990. Store deler av norske klimagassutslipp er i dag regulert, men det er likevel noen sentrale utslippskilder som ikke reguleres gjennom dagens politikk som for eksempel de viktigste utslippene i landbrukssektoren (metan og lystgass). Det er behov for både utjevning og tilstramming i avgiftene på klimagasser om man skal ha håp om å nå klimamålene (NOU 2015:15). Grønn skattekommisjon anbefaler også

¹ Takk til en anonym konsulent for verdifulle kommentarer til en tidligere versjon

tilstramming på andre miljøområder, for eksempel bom- og drivstoffavgifter for å redusere lokal luftforurensing fra veitrafikk i de store byene. Luftforurensningen i norske byer er ofte høyere enn målene som er satt av EU og Norge.

Selv om virkemidlene som Grønn skattekommisjon foreslår er de samfunnsøkonomisk mest kostnadseffektive for å redusere utslipp (NOU 2015:15), er det vanskelig for myndighetene å innføre virkemidler uten støtte i befolkningen. Denne artikkelen rapporterer resultatene fra en studie av folks preferanser for klima- og miljøpolitikk generelt og avgiftspolitik og -nivåer innenfor landbruks- og

transportsektoren spesielt. Av Grønn skattekommisjons forslag undersøker vi om det er aksept i befolkningen for en: (1) klimaavgift på rødt kjøtt, og (2) miljøavgift som skal dekke skadeposten fra lokal luftforurensning fra veitrafikk i tettbygde strøk.

Vi undersøker videre hvordan graden av aksept blir påvirket av øremerking av avgiftsinntektene til utvalgte formål og hvordan den varierer på tvers av grupper i befolkningen. Dataene ble samlet inn i en landsrepresentativ internettbasert spørreundersøkelse gjennomført av Kantar TNS (tidligere TNS Gallup), våren 2017, før en den opphetede debatten om bomavgifter vi har sett den senere tiden.

Vi går først igjennom noen nyere studier som har undersøkt lignende spørsmål, før vi beskriver sentrale deler av vår spørreundersøkelse og design. Deretter går gjennom hva som er befolkningens generelle holdninger til klima- og miljøpolitikk, og presenterer resultatene før konklusjonen.

PREFERANSER FOR MILJØ- OG KLIMAPOLITIKK

For å oppnå aksept for miljøpolitikk er det sentralt at befolkningen anser miljøproblemene som reelle. Luftforurensningen i norske byer er synlig for de som bor der, men hvor alvorlig den er vil det være delte meninger om. I Norge har tidligere studier funnet at 79 prosent tror at klimaendringene er reelle og hovedsakelig eller delvis menneskeskapte (Gellein mfl. 2015). Selv om befolkningen anser klima- og miljøutfordringene som reelle, er det også vesentlig at dette er politiske saker som befolkningen ønsker prioritert. TNS Gallup (2016) kartlegger gjennom klimabarometeret hva befolkningen anser som Norges største utfordringer, der seks ulike utfordringer rangeres fra høyest til lavest prioritet. Rangeringen varierer mellom år, men tar man utgangspunkt i tallene fra 2016, det siste året barometeret ble målt, er klima middels prioritert. Det samme kommer Gellein mfl. (2015) frem til i sin studie. De finner også at 45 prosent har tro på at norske utslippsreduksjoner vil kunne ha reell innvirkning på globale klimaendringer.

Skatter og avgifter er sjelden populært

Selv om man har bestemt seg for hvilke miljø- og ressurspolitiske saker det skal satses på, vil befolkningens holdninger variere avhengig av hvordan man konstruerer de politiske virkemidlene. Kotchen mfl. (2013) undersøkte basert på en landsrepresentativ spørreundersøkelse hva befolkningen i USA var villige til å betale årlig for en 17

prosent reduksjon i klimautslippene innen 2020. Her var det direkte reguleringer som hadde (marginalt) høyest betalingsvillighet på 89 USD årlig. Miljøavgift kom på andre plass med en betalingsvillighet på 85 USD, mens kvotemarked hadde en betalingsvillighet på 79 USD (Kotchen mfl. 2013). Det er større forskjeller mellom ulike sosio-økonomiske grupper og politiske orienteringer. Eldre har for eksempel lavere betalingsvillighet for både reguleringer og avgifter. En nyere studie av de samme forfatterne viser imidlertid en betydelig høyere betalingsvillighet på USD 177 per år per husholdning i gjennomsnitt for en karbonavgift (Kotchen mfl. 2017). Bannon mfl. (2007) bekreftet i sin studie, også utført i USA, at respondentene var mer positive til reguleringer enn til skatt. Gjennom studien kartla de holdninger til ulike prisendringer på drivstoff, gitt at prisendringen kommer som et resultat av klimapolitikk. Tvinnereim og Steinshamm (2016) undersøkte holdningene i Norge, og også her ser vi at direkte reguleringer er mer populært enn skatter.

Grønn skattekommisjon anbefalte klimaavgift på rødt kjøtt og økte miljøavgifter som følge av luftforurensningen fra bruk av bil i byer og større tettsteder². Det er derfor sentralt å se på preferanser for nye og økte klima- og miljøavgifter. Mange er av den oppfatning at folk generelt er negative til innføring av nye skatter og avgifter. Dresner mfl. (2006) bekrefter dette gjennom en studie utført i Storbritannia, hvor de observerer en negativ holdning til innføring av miljøskatt. Det understrekes imidlertid at observasjonene tyder på en negativ holdning til skatt generelt, og at respondentene opplever skattenivået som høyt nok som det er. Dette er også en typisk grunn folk oppgir når de protesterer på spørsmål om betalingsvillighet for miljøgoder i spørreundersøkelser, hvis økt skatt presenteres som betalingsmekanisme (Lindhjem mfl. 2013). Sælen og Kallbekken (2011) undersøkte den norske befolkningens holdninger til skatt og ønsket å se om folk generelt foretrakk lave skattenivåer. Dette fikk de bekreftet gjennom studien. Baranzini og Carattini (2016) fant, gjennom en studie utført i Sveits, at respondentene var noe mer positive til miljøskatt enn hva andre studier har vist. Deres resultater tydet på at hele 49 prosent stilte seg positive til en CO₂-avgift. Funnene deres viste også at hvis respondenten har tillit til myndighetene, og har sterke bekymringer knyttet til klimaendringene, ville vedkommende være mer støttende til en CO₂-avgift.

² Grønn skattekommisjon anbefalte klimaavgift på rødt kjøtt, men konkluderte ikke med om avgiften burde legges på produksjon eller konsum av rødt kjøtt. I denne studien ser vi på en konsumavgift.

Flere studier i Norge har også undersøkt hva eventuelle negative holdninger til skatter og avgifter kan komme av, deriblant Tvinnereim og Steinshamn (2016) og Kallbekken mfl. (2009). Funnene viser at hvordan skatteendringen formuleres får betydning for holdningene. Tvinnereim og Steinshamn (2016) finner for eksempel at formuleringen *reduksjon av skattefordeler* får mer støtte enn *skjerping av skatteregler*. Kallbekken et al. (2009) finner at man får større oppslutning ved å bruke ordet *avgift* fremfor *skatt*.

Øremerking kan hjelpe

Miljøavgifter gir inntekter til staten, og disse kan brukes på ulike måter. Ett alternativ er å øremerke inntektene til miljøformål. Et annet alternativ er å redusere andre skatter og avgifter, noe som kan gi en såkalt dobbel dividende. Det innebærer at man skaper økt nytte både i form av reduserte miljøproblemer og i form av redusert effektivitetstap i økonomien når vridende skatter og avgifter reduseres³. Dette prinsippet var det få av intervjuobjektene i Dresner mfl. (2006) sin studie som kjente til. Sælen og Kallbekken (2011) utførte en studie i Norge hvor også de observerte problemet med respondentenes forståelse av dobbel dividende. De testet en hypotese som sa at folk ikke forstår hvordan skatter skaper insentiver til endret adferd, og at øremerking til miljøformål øker støtten fordi miljøeffekten tydeliggjøres. Denne hypotesen ble bekreftet og dette peker mot at respondentene både ser og verdsetter effekten av øremerking til miljøformål, men at de ikke nødvendigvis forstår insentiveffekten (Sælen og Kallbekken 2011). Når det er sagt ser vi at det er litt motstridende resultater også på dette området. I en norsk studie av en fokusgruppe fant Kallbekken og Aasen (2010) at over halvparten av intervjuobjektene forsto at skatten er til for å gjøre miljøskadelige produkter dyrere, slik at man vil velge å kjøpe alternative produkter. Respondentene understreker imidlertid at skatten kun vil ha effekt dersom alternative produkter eksisterer til en akseptabel pris. Til tross for at respondentene tenderer til å se insentiveffekten, kommer det klart frem at de mener øremerking av skatteinntekten til miljøvennlige formål er vesentlig for at skatten skal ha en positiv miljøeffekt. Det samme fant Baranzini og Carattini (2016). Dette er med andre ord et fenomen der de ulike funnene på området er rimelig entydige. Fremtiden i våre hender er en av dem som i sin høringsuttalelse til Grønn skattekommisjon har uttrykt at øremerking er vesentlig for å øke oppslutningen rundt grønne skatter.

³ Miljøavgifter (og miljøreguleringer generelt) kan også forsterke vridninger i økonomien, slik at nettoeffekten på økonomien er generelt usikker.

Man kan videre lure på om denne effekten av øremerking handler om mangel på tillit til myndighetene, og at befolkningen ikke tror pengene forvaltes på en god måte dersom det ikke spesifiseres hva de skal gå til. Sælen og Kallbekken (2011) testet dette i sin studie, men fant ingen signifikante resultater her. Flere forskere på området, som de amerikanske forskerne Rivlin (1989) og Goode (1985), argumenterer likevel for at det er nettopp mistillit til myndighetenes forvaltning av pengene som er årsaken til effekten av øremerking (som beskrevet i Sælen og Kallbekken 2011). Et utsagn fra et intervjuobjekt i Kallbekken og Aasen (2010) oppsummerer denne uroen på en god måte i sin uttalelse om skatteinntektene: «must be spent on environmental measures, research, prevention, or on direct price subsidies for good alternatives. Must not disappear into government coffers» (Kallbekken og Aasen 2010 s. 2187).

En annen mulig årsak til betydningen av øremerking kan være at respondentene forventer å dra nytte av skatteinntektene personlig. I henhold til økonomisk teori antar man at økonomiske aktører er egoistiske og handler ut ifra maksimering av egen nytte. Sælen og Kallbekken (2011) bekreftet dette i sin studie der de finner at øremerking øker aksepten fordi respondentene forventer å oppnå høyere nytteverdi når pengene øremerkes. Det interessante blir da å se om effekten av øremerking blir lavere dersom pengene øremerkes til et formål som skaper felles nytte for hele samfunnet, fremfor direkte nytte for enkeltindivider. Vi kommer derfor i denne studien til å sammenlikne øremerking til *utvikling av mer miljøvennlig teknologi* med øremerking til *redusert inntektsskatt*. Ved hjelp av en større fokusgruppe fant Kallbekken og Aasen (2010) at øremerking til miljø saker er mer akseptert enn øremerking til inntektsskatt. Flere uttrykte også at det må være en sammenheng mellom hva som skatlegges og hva pengene øremerkes til.

SPØRREUNDERSØKELSEN

For å undersøke befolkningens preferanser for Grønn skattekommisjons forslag gjennomførte vi en Internett-basert spørreundersøkelse av et representativt utvalg av norske innbyggere i april 2017. Spørreundersøkelsen ble sendt ut til Kantar TNS sitt panel, som bestod av 2696 respondenter. Den ble åpnet av 1341 respondenter, 119 respondenter foretok en ufullstendig utfylling og det endelige utvalget var derfor på 1222 personer, en svarprosent på 45. Det er bra for denne typen undersøkelser. Undersøkelsen var representativ for populasjonen av 18-81 åringer med

Vi ønsker nå å kartlegge dine holdninger til et foreslått virkemiddel, nemlig MILJØAVGIFT PÅ BRUK AV BIL.

Veitrafikk, vedfyring og industri bidrar til luftforurensning i byer og tettsteder, særlig på kalde vinterdager og i større byer med mer enn 100 000 innbyggere. Forurensningen bidrar til luftveislidelser og hjerte- og karsykdommer. Redusert veitrafikk vil redusere sykdomsforekomsten.

Er du plaget av lokal luftforurensning fra veitrafikk der du bor?

Ja

Nei

Vet ikke

Figur 1a: Introduksjonsbildet til spørsmålene om miljøavgift på bil

For å redusere luftforurensning i de store byene vurderes nå innføring av en miljøavgift ved kjøring i disse områdene. Avgiften skal betales på samme måte som bompenger ved innkjøring og vil:

- * gjøre det dyrere å kjøre bil inn til større byer
- * være avhengig av hvor mye bilen forurensar. Dieselmiljøere vil betale høyere avgift enn el-bileneiere.
- * kreves inn automatisk gjennom bruk av brikke i bilruten

Tabellen nedenfor viser, for tre ulike biltyper, sammenhengen mellom en økning i bompengesatser og reduksjon i lokal luftforurensning fra veitrafikk.

% REDUKSJON i lokal luftforurensning	Avgift bensinbil Kr per måned	Avgift dieselbil Kr per måned	Avgift el-bil Kr per måned
10%	109	172	69
20%	212	335	134
25%	266	421	168

Merk deg at:

- * Beregnet avgiftsnivå er oppgitt i månedlig beløp ved 5 ukentlige bomplasseringer.
- * Miljøavgiften kommer i tillegg til allerede eksisterende bompenger.

Figur 1b: Eksempel på informasjon i forkant av spørsmål om miljøavgift på bil

unntak av at kvinner var noe overrepresentert og de yngre var noe underrepresentert.

Av Grønn skattekommisjons mange forslag valgte vi å fokusere på forslagene om klimaavgift på rødt kjøtt og økte bompengesatser rundt de store byene for å redusere lokal luftforurensning. Vi tok utgangspunkt i en avgift på forbruk av rødt kjøtt som svarer til det generelle avgiftsnivået på klimagassutslipp i Norge i 2015.⁴ Dette vil indirekte bidra til å prise klimagassutslippene fra kjøttproduksjon

⁴ Avgiften ble beregnet basert på utslippene per kg rødt kjøtt i norsk jordbruksproduksjon, og en avgift på 420 kr per tonn CO₂-ekvivalent (Grønn skattekommisjon 2015).

på linje med prisingen av klimagassutslipp i andre sektorer. Forslaget om økt avgift i bomringene rundt de store byene vil blant annet bidra til at forurenser skal betale de faktiske miljøkostnadene forbundet med lokal luftforurensning fra veitrafikk i byene.

Spørreundersøkelsen hadde tre hoveddeler. Innledningsvis ble respondentene spurt om holdninger til politikk-, klima- og miljøutfordringer. Det ble også gitt noe informasjon om hvilke konsekvenser av klimaendringer for Norge og globalt forskere vurderer som sannsynlige. Del to fokuserte på aksepten for de grønne avgiftene og inkluderte korte informasjonsdeler med bl.a. spørsmål om eierskap og bruk av

bil, tekst og bilder/tabeller (to eksempler på skjermbilder for undersøkelsen om bomavgift er gitt i Figur 1a og b), og del tre avsluttet med standard demografiske spørsmål.

Utvalgene i undersøkelsen ble delt opp i et 2x2 design (Tabell 1). Halvparten av respondentene ble gitt en versjon av spørreundersøkelsen om aksept for avgift på rødt kjøtt og den andre halvparten en versjon om avgift på veitrafikk.

Tabell 1: Versjoner av spørreskjemaet

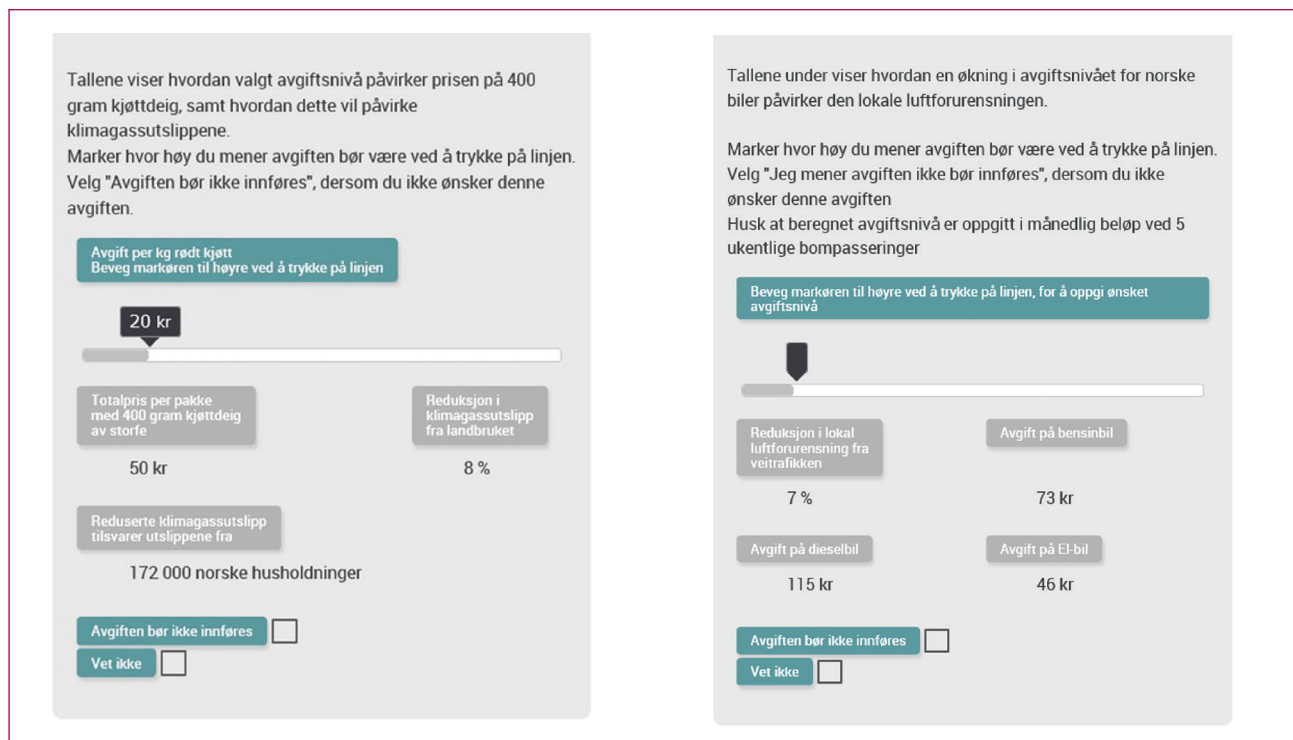
Versjoner	Rødt kjøtt n = 602	Veitrafikk n = 619
Redusert inntektsskatt	n = 297	n = 313
Subsidiering av miljøvennlig teknologi	n = 305	n = 306

De ble fortalt at de først ville bli spurt om deres aksept for avgiften uten øremerking og deretter deres aksept for avgiften dersom avgiftsinntektene ble øremerket. Siden redusert inntektsskatt er samfunnsøkonomisk mest effektivt, fikk om lag halvparten av hver av de to utvalgene oppgitt dette øremerkingsformålet mens den andre halvparten fikk oppgitt øremerking til subsidiering av miljøvennlig teknologi. Til slutt ble respondentene spurt om hva de selv ville ha foretrukket som øremerkingsformål.

Utvalgene som fikk spørsmål om avgift på rødt kjøtt ble bedt om å velge maksimalt akseptabelt avgiftsnivå med en bevegelig markør langs en horisontal skala hvor økt avgiftsnivå var koblet til reduserte utslipp i jordbruket (se Figur 2a). Skalaen for avgiften gikk fra 0 kr/kg til 145 kr/kg, noe som innebærer en prisøkning på ca. 40 prosent.

Som vist i Figur 2a fikk respondentene se hva avgiftsnivået ville gjøre med gjennomsnittsprisen på en pakke med 400 gram kjøttdeig. Prisen på kjøttdeig våren 2017 ble anslått til kr/kg 42,3 ved å ta gjennomsnittsprisen på ti forskjellige merker kjøttdeig fra fem forskjellige kjeder. Antall kilokalorier (kcal) per 100 gram er oppgitt på pakken er i gjennomsnitt 202.9 kcal. I følge grønn skattekommisjon slipper produksjon av storfekjøtt ut 0,02 tonn CO₂-ekvivalenter per 1000 kcal. Dermed blir utslippet per pakke 0,016 tonn CO₂-ekvivalenter. Den prosentvise endringen i forbruket av rødt kjøtt for én prosentvis endring i pris ble estimert ved hjelp av et estimat på priselastisiteten på rødt kjøtt i Norge på -0,68 (Rickertsen mfl. 2003).

Videre relaterte vi produksjon av rødt kjøtt til de totale klimagassutslippene fra jordbruket. Jordbruket sto i 2017 for 8,7 prosent av Norges klimagassutslipp målt i CO₂-ekvivalenter (SSB 2017). I 2016 var minst 70 prosent av



Figur 2: Spørsmål fra spørreundersøkelsen om maksimal akseptabel avgift på a) rødt kjøtt, b) veitrafikk i større tettsteder.

utslippene fra jordbruket direkte relater til metan og lystgass fra dyrenes fordøyelse og fra husdyrgjødsel, hovedsakelig fra ku og sau. Gaasland og Vårdal (2012) finner at drift basert på drøvtyggere bidrar omtrent med 80 prosent av de totale utslippene fra jordbruket. Vi antok at en én prosents nedgang i forbruk av rødt kjøtt ga en én prosents nedgang i klimagassutslipp fra rødt kjøtt. Dette innebærer at én prosents nedgang i rødt kjøtt gir en 0,8 prosents nedgang i klimagassutslipp fra jordbruket forbundet med rødt kjøtt. Med et avgiftsnivå på rødt kjøtt på A_k , en gjennomsnittspris på alle typer rødt kjøtt på $p = 140$ kr/kg, en priselastisitet på $\epsilon_k = -0,68$ og en andel på $C = 0,80$ av jordbrukets klimagassutslipp fra produksjon av rødt kjøtt får en den følgende sammenhengen mellom avgift på rødt kjøtt og reduksjon i klimagassutslipp fra jordbruket:

$$\frac{A_k}{p} \epsilon_k C = \text{prosentvis endring i klimagassutslippene fra jordbruket ved et avgiftsnivå } A_k$$

For å gi et mer håndgripelig estimat på utslippsreduksjonen for respondentene oppgav vi hva utslippsreduksjonen ville tilsvare målt i utslipp fra husholdninger. Her brukte vi SSBs statistikk for totale klimagassutslipp fra husholdningssektoren (SSB 2017) og delte dette tallet på antall husholdninger i Norge.

Utvalgene som fikk spørsmål om økt bomavgift for å redusere luftforurensning ved kjøring inn til byer og større tettsteder (Figur 2b). Veitrafikk i byer og tettsteder har også forhøyede eksterne kostnader for ulykker og kø sammenlignet med trafikk utenfor tettbygde strøk (NOU 2015:15). De eksterne kostnadene ved ulykker foreslår Grønn Skattekomisjon å internalisere ved hjelp av en trafikkulykkeavgift som skal kreves inn sammen med ansvarsforsikringen. Grønn skattekomisjon foreslår også køprising som varierer gjennom døgnet for å internalisere de eksterne kostnadene ved kø. Vårt fokus var på miljøkostnadene som skyldes luftforurensningen fra veitrafikk og ikke på størrelsen og utformingen av en variabel avgift som kan internalisere de eksterne kostnadene ved kø.

Respondentene oppga hva de mente var maksimalt akseptabelt avgiftsnivå ved hjelp av en bevegelig markør langs samme type skala som for rødt kjøtt (se Figur 2b). Avgiften her var imidlertid differensiert for bensinbil, dieselbil og elbil ettersom biltypene ikke bidrar likt til lokal luftforurensning. Ved å bevege markøren kunne respondentene se hva et visst avgiftsnivå differensiert på biltype ville gi av prosentvis reduksjon i lokal luftforurensning. Som for

rødt kjøtt estimerte vi denne relasjonen. Grønn skattekomisjon presenterer et anslag på miljøskadestandarder for de ulike biltypene i kroner per kilometer (NOU 2015:15).⁵ Den marginale skadestandarden forbundet med luftforurensingen er 0,28 kr/km (MC_b), 0,44 kr/km (MC_d) og 0,18 kr/km (MC_e) for henholdsvis bensinbil, dieselbil og el-bil.

Den norske bilparken besto i 2015 av 46,5 prosent bensinbiler (K_b), 52,0 prosent dieslbiler (K_d) og 1,5 prosent el-biler (K_e) (Kolshus 2015). Den prosentvise andelen av skade, målt gjennom skadestandarden, som for kan tilskrives biltype $i = \{b, d, e\}$ ble beregnet ved formelen:

$$\frac{MC_i K_i}{MC_b K_b + MC_d K_d + MC_e K_e}$$

Dagens eksisterende bompengavgifter inn til større byer varierer. Vi tok utgangspunkt i en eksisterende pris på 20 kr. Ved fem bompasseringer i uken vil det tilsvare 433 kr per mnd⁶ (B). Den prosentvise prisendringen med avgiftsnivå A_1 blir da $\left(\frac{A_1}{B}\right)$ og den prosentvise endringen i ferdsel finnes ved å gange $\left(\frac{A_1}{B}\right)$ med priselastisiteten for bompenger (ϵ) på $-0,3$. Denne elastisiteten ble estimert med utgangspunkt i Larsen og Hamre (2000) som viser hvor mye ferdselen gjennom en bomring vil endres ved en prosentvis endring i prisen på passering. Elastisiteten på $-0,3$ gjelder i rushtiden ved en ordinær pris for passering mellom 12 kr og 55 kr i konsumprisindeksjusterte 2016-priser. Ved å gange endringen i ferdsel for de ulike biltypene med den aktuelle bilens prosentandel av lokal luftforurensning fra veitrafikken, finner vi hvordan avgiften prosentvis reduserer lokal luftforurensning for hver av de ulike biltypene. Summerer vi disse effektene finner vi prosentvis endring i lokal luftforurensning fra veitrafikk totalt sett, for hvert avgiftsnivå.

Dersom en setter en ekstra miljøavgift basert på de marginale skadestandardene fra lokal luftforurensning som oppgitt i Grønn skattekomisjon samt antar at en viss kjørelengde i måneden gjelder fem passeringer i uken per måned⁷ ville en kunne oppnå en prosentvis reduksjon i lokal luftforurensning på 11,4 prosent. Med 52/12 uker per måned og dermed 21,67 passeringer per måned

⁵ Billkjøring medfører også andre eksterne kostnader enn luftforurensning (NOU 2015:15), men disse kostnadene ble ikke inkludert i avgiftsberegningene våre.

⁶ $20 \text{ kr} * 5 \text{ passeringer} * (52/12) \text{ uker/mnd} = 433,33 \text{ kr/mnd}$

⁷ Det ble gjort en antagelse i spørreundersøkelsen at en kjører 20 km innenfor et større tettsted fra man kjører inn igjennom bommen til man kjører ut igjen

tilsvarende dette en økt avgift per passering på 5,6 kr for bensinbiler, 8,8 kr for dieslbiler og 3,6 kr for el-biler.

Den laveste avgiftsøkningen per måned som var mulig å velge for en respondent var 54 kr/mnd for bensinbiler (2,5 kr per passering) 86 kr/mnd for dieslbiler (4 kr per passering) og 34 kr/mnd for el-biler (1,6 kr per passering). Dette laveste nivået var estimert til å gi en reduksjon i lokalluftforurensning på 5,1 prosent. Det høyeste avgiftsnivået som det det var mulig å velge resulterte i en økt avgift på 266 kr/mnd for bensinbiler (12,3 kr per passering) 421 kr/mnd for dieslbiler (19,4 kr per passering) og 168 kr/mnd for el-biler (7,8 kr per passering). Det høyeste avgiftsnivået var estimert til å gi en reduksjon i lokalluftforurensning på 25 prosent.

Respondentenes svar på høyest akseptable avgiftsnivå ble indikert ved å flytte markøren. Markørens posisjon ble lagret som en verdi mellom 1 og 36, der 1 indikerte den laveste kombinasjoner av avgiftsnivåer mens 36 indikerte den høyeste kombinasjonen. Verdien 0 indikerte at respondenten ikke var villig til å betale avgift. Disse indikatorverdiene ble oversatt til avgiftsnivået som ble vist for dieslbiler⁸ i den videre analysen av resultatene.

For både rødt kjøtt og for bilavgift hadde respondentene mulighet til å velge at «avgiften bør ikke innføres» eller

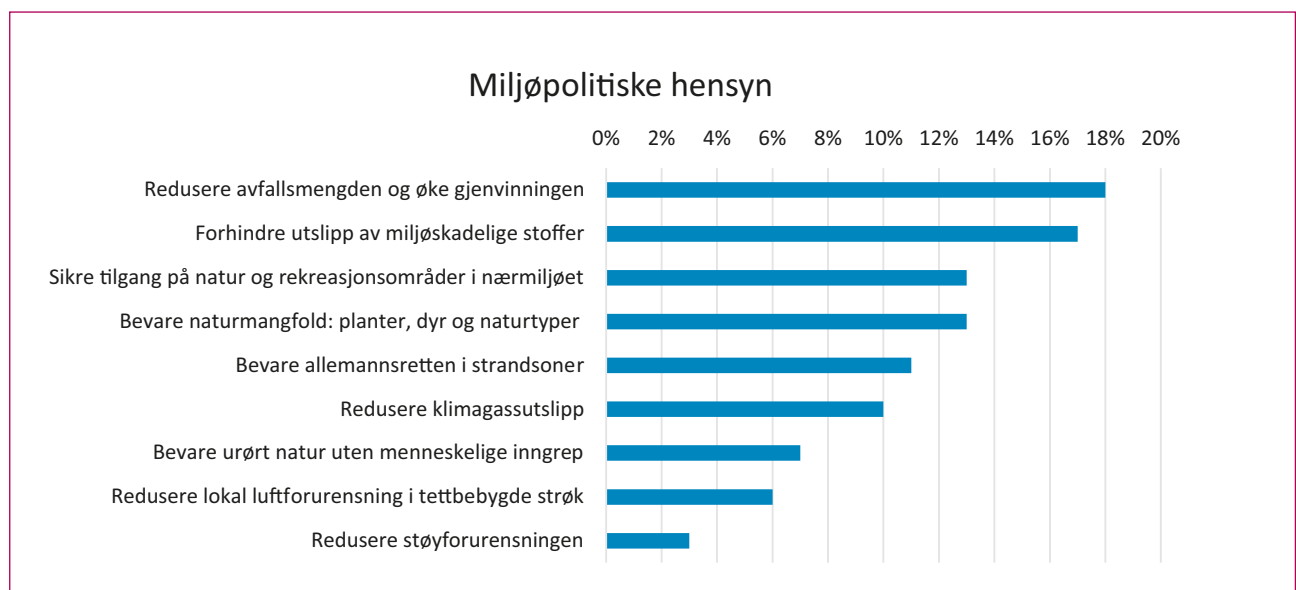
⁸ En kunne her like gjerne ha oversatt til avgiften som ble vist for bensinbiler eller elbiler. Vi valgte her dieslbiler siden de bidrar mest til lokal luftforurensning i tettbygde strøk.

«vet ikke». Respondentene som svarte at «avgiften bør ikke innføres» ble spurt om deres begrunnelse for dette.

HOLDNINGER TIL MILJØ- OG KLIMAPOLITIKK

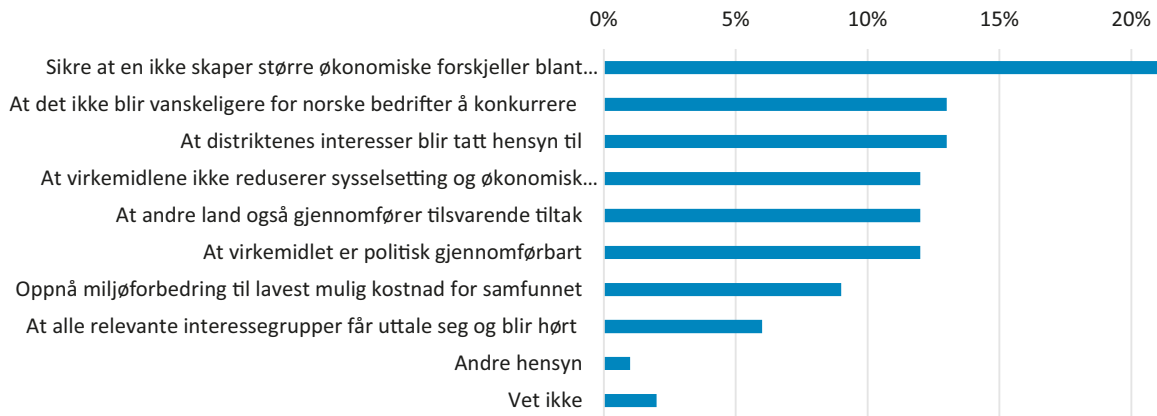
Innledningsvis i spørreundersøkelsen ba vi respondentene indikere hvilke tre nasjonale miljøpolitiske hensyn som er viktigst for dem. Figur 3 viser resultatene i rangert rekkefølge. De tre viktigste miljøpolitiske hensynene for respondentene er: i) å redusere avfallsmengden og øke gjenvinningen; ii) forhindre utslipp av miljøskadelige stoffer; og iii) sikre tilgang på natur og rekreasjonsområder i nærmiljøet. Reduksjon av klimagassutslipp og støy- og luftforurensning i tettbygde strøk kommer i nedre halvdel av listen over viktige miljøpolitiske hensyn for respondentene.

Selv om kostnadseffektive virkemidler er å foretrekke samfunnsøkonomisk, er det som nevnt ikke alltid at slike virkemidler har størst aksept i befolkningen. Vi ønsket derfor å finne ut mer om hva folk vektlegger i utformingen av klima- og miljøvirkemidler (se Figur 4). Respondentene kunne velge inntil to hensyn. Å motvirke økonomisk ulikhet er rangert som det klart viktigste hensynet, mens økonomisk effektivitet (formulert som «Oppnå miljøforbedring til lavest mulig kostnad for samfunnet») havner nesten helt nederst på listen over viktige hensyn. Videre er det kun 2 prosent som oppgir at de ikke tror klimaendringene er reelle, mens 84 prosent mener at klimaendringene er menneskeskapte. Befolkningen opplever konsekvensene av klimaendringene som mer alvorlig for verden som



Figur 3: Resultater fra «Hvilke av følgende nasjonale miljøpolitiske hensyn er de viktigste for deg? Velg inntil 3 hensyn»

Hensyn som bør vektlegges i utforming av klima- og miljøvirkemidler



Figur 4: Resultater fra «Hvilke av følgende hensyn bør vektlegges i utformingen av klima- og miljøvirkemidler? Velg inntil 2 hensyn»

helhet enn for Norge: 38 prosent av respondentene oppgir at konsekvensene av klimaendringene er ganske eller veldig alvorlig for Norge, mens for verden som helhet ligger dette tallet på 55 prosent.

AVGIFT PÅ RØDT KJØTT

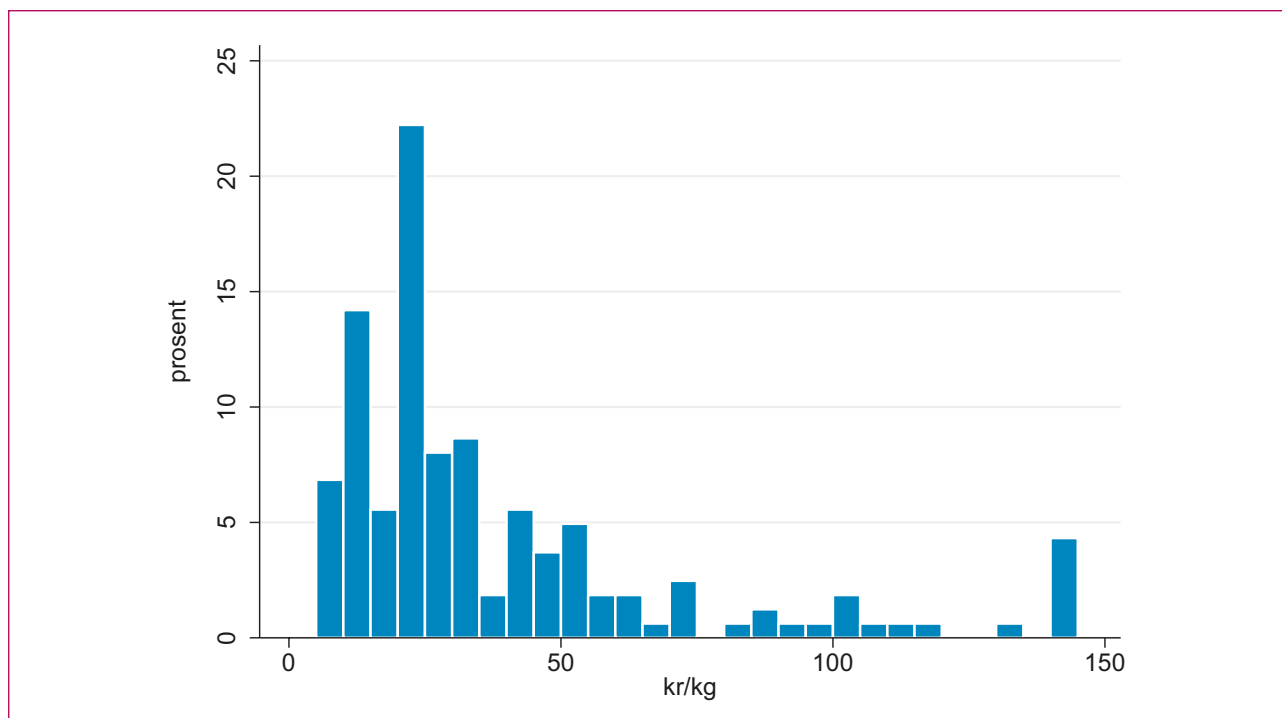
Det var 27 prosent av respondentene som sa seg enige i at avgiften på rødt kjøtt bør innføres. Videre var det 57 prosent som svarte at de er imot avgiften, mens 16 prosent svarte «vet ikke». Med andre ord var det ikke flertall for at avgiften skal innføres. Med 57 prosent som stiller seg imot forslaget er medianen på akseptabelt avgiftsnivå 0 kr. Dersom en til tross for dette skulle velge å innføre avgiften, kan en beregne gjennomsnittlig akseptabelt avgiftsnivå. De

som har svart «vet ikke» ligger trolig et sted mellom 0 og gjennomsnittet for dem som har positiv betalingsvillighet.

Tabell 2 oppsummerer resultatene for akseptabelt avgiftsnivå for rødt kjøtt. Gjennomsnittet ligger på 9,8 kr/kg dersom «vet ikke»-svar får verdien null og 11,6 kr/kg dersom de tas ut av utvalget slik at de ikke påvirker gjennomsnittsestimatet. En avgift på linje med det generelle avgiftsnivået for klimagasser i Norge (2015) ville tilsi en klimaavgift på 12 kr/kg rødt kjøtt (se fotnote 4). Tabell 2 inkluderer også konfidensintervallene til de to estimatene, og vi ser at dersom «vet ikke»-svar får verdien 0 er det akseptable avgiftsnivået signifikant forskjellig fra 12 mens dersom «vet ikke»-svar tas ut av utvalget er det ikke signifikant forskjellig mellom det estimerte akseptable avgiftsnivået i

Tabell 2: Akseptabel avgift på rødt kjøtt (kr/kg). Gjennomsnitt for befolkningen, konfidensintervall og klimaavgift på rødt kjøtt beregnet ut fra norsk klimagassavgift.

	Avgiftsnivå kr/kg (95 prosent konfidensintervall)	Respondenter
Akseptabelt avgiftsnivå på rødt kjøtt («vet ikke»-svar får verdien 0):	9,8 (7,9 - 11,7)	602
Akseptabelt avgiftsnivå på rødt kjøtt («vet ikke»-svar tas ut av utvalget):	11,6 (9,4 - 13,7)	508
Klimaavgift på rødt kjøtt beregnet ut fra norsk klimagassavgift	12	



Figur 5: Akseptabel avgift på rødt kjøtt for respondenter som oppgav akseptabel avgift større enn 0. Maksimal avgift som var mulig å indikere var 145 kr/kg.

befolkningen og avgiften beregnet med utgangspunkt i det generelle avgiftsnivået for klimagasser.

Figur 5 viser hvordan akseptabel avgift fordeler seg blant de 27 prosentene som var enige i at det burde innføres en avgift på rødt kjøtt. De fleste oppgav under 25 kr/kg, men en del svarte opp mot 50 kr/kg. Et klart mindretall mente at avgiften burde være over 100 kr/kg.

De fleste mente at avgiftsinntektene burde gå til å redusere avgifter på frukt og grønt eller til å støtte norsk landbruk. En del mente inntektene burde gå til miljøvennlige aktiviteter, mens bare 6 prosent mente at man burde redusere inntektsskatten. Øremerking hadde imidlertid lite å si for akseptabelt avgiftsnivå.

For å undersøke hva som kjennetegner personer som er villige til å betale klimaavgift på rødt kjøtt, estimerte vi Logit-modeller (Wooldridge 2002) der den uavhengige variabelen var lik én for dem som var villig til å betale avgift og ellers lik null. Siden den uavhengige variabelen har hjørneløsning på akseptable avgift lik 0 kr, estimerte vi også Tobit-modeller (Wooldridge 2002) for å se hvilke faktorer som bidrar til at folk er villige til å akseptere en høyere avgift. Den avhengige variabelen her var den naturlige

logaritmen av akseptert avgiftsnivå. To modeller ble estimert for både Logit og Tobit, den ene der de som svarte «vet ikke» ble tatt ut av utvalget og den andre der «vet ikke»-svar fikk verdien null.

Alle modellene for avgift på rødt kjøtt inkluderte standard sosioøkonomiske variabler som alder (i år), kvinne (kvinne = 1, mann = 0), utdanning (høgskole- eller universitetsutdanning = 1 ellers lik 0), personlig brutto årsinntekt (den naturlige logaritmen) og urban (dersom respondenten bor i Oslo, Stavanger, Bergen eller Trondheim = 1 ellers lik 0). Variabelen politisk var lik én dersom respondenten hadde stemt Høyre eller Fremskrittspartiet ved siste Stortingsvalg og ellers lik null. Vi undersøkte flere spesifikasjoner og valgte beste modell basert på verdiene for pseudo-R², AIC og BIC. Tabell 3 viser de estimerte koeffisientene.

Fra Logit-modellen fant vi at følgende kjennetegn ga en signifikant høyere aksept for å innføre en avgift når «vet ikke»-svar får verdien null:

- Høyere utdanning
- Lavere alder – dersom «vet ikke»-svar tas ut av utvalget
- Urban – dersom «vet ikke»-svar tas ut av utvalget
- Lite forbruk av rødt kjøtt

Tabell 3: Faktorer som forklarer villighet til å akseptere avgift på rødt kjøtt (Logit) og størrelsen på avgiften (Tobit).

Variabel	Logit «Vet ikke»-svar tas ut av utvalget	Logit “Vet ikke”-svar får verdien 0	Tobit «Vet ikke»-svar tas ut av utvalget	Tobit “Vet ikke”-svar får verdien 0
	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)
Utdanning	0,524** (0,029)	0,529** (0,025)	0,250** (0,028)	0,233** (0,028)
Alder	-0,168** (0,041)	-0,005 (0,418)	-0,007** (0,040)	-0,008*** (0,004)
Personlig inntekt	-0,153 (0,563)	-0,216 (0,362)	-0,063 (0,567)	-0,027 (0,788)
Kvinne	-0,191 (0,470)	0,045 (0,839)	-0,028 (0,791)	-0,096 (0,316)
Urban	0,542** (0,033)	0,272 (0,214)	0,246** (0,015)	0,277*** (0,002)
Politisk	-0,369 (0,195)	-0,221 (0,328)	-0,135 (0,269)	-0,117 (0,278)
Vaner (Kjøtt)	-0,329** (0,017)	-0,337*** (0,005)	-0,181*** (0,002)	-0,136*** (0,009)
Holdning til forbruk (Kjøtt)	1,079*** (0,001)	1,0622*** (0,000)	0,461*** (0,000)	0,336*** (0,003)
Politisk sak (Klima)	0,857*** (0,004)	0,705*** (0,007)	0,368*** (0,003)	0,260** (0,016)
Miljøsak (Redusere klimagassutslipp)	0,410 (0,148)	0,249 (0,308)	0,158 (0,170)	0,157 (0,129)
Klimaproblemet	0,391* (0,061)	0,408** (0,018)	0,224** (0,020)	0,158* (0,065)
Konsekvenser	0,539*** (0,001)	0,508*** (0,000)	0,255*** (0,000)	0,230*** (0,000)
Pseudo R ²	0,307	0,250	0,168	0,137
n	501	594		

***, ** og * indikerer signifikansnivå på henholdsvis 0,01, 0,05, 0,10.

- Negativ holdning til forbruk av rødt kjøtt
- Klima som prioritert politisk sak
- Ser på klimaproblemet som (hovedsakelig) menneskeskapt
- Ser på klimaproblemet som alvorlig

Hvis «vet ikke» svarene ble tatt ut av utvalget ble lavere alder og urbant bosted også signifikante. Fra Tobit-modellen der «vet ikke»-svar får verdien null fant vi at personer med de samme kjennetegnene hadde et høyere akseptabelt avgiftsnivå som i Logit-modellen der «vet ikke»- svar får verdien null. I tillegg var et høyere akseptabelt avgiftsnivå forbundet med respondenter som hadde lavere alder og bodde i

større byer. Å ta «vet ikke»-svar ut av utvalget endret ikke på hvilke variabler som var signifikante i Tobit-modellen.

Resultatene tyder på at unge, høyt utdannede og urbane mennesker er mest positive til en klimaavgift på rødt kjøtt. Ikke overraskende gjelder dette også personer som har oppgitt at de spiser lite rødt kjøtt og/eller har et negativt syn på rødt kjøtt, og personer som er spesielt opptatt av klimaproblemet.

Disse resultatene var robuste over flere modellspesifikasjoner (Sem 2017).⁹ Det er kanskje litt overraskende at inntekt

⁹ For 32 spesifikasjoner som inkluderte sosioøkonomiske variabler var høyere utdanning signifikant i 29 spesifikasjoner, lavere alder i 31, og urbant bosted i 32, mens personlig inntekt og kjønn som ikke var sig-

ikke er signifikant positiv, noe som er normalt å finne i mer standard betalingsvillighetsundersøkelser (f.eks. Lindhjem m.fl. 2013). På den annen side er koblingen til inntekt mindre tydelig i denne undersøkelsen, siden respondene ikke blir spurt direkte om betalingsvillighet, men om hvor høy de mener avgiften bør være. Hva de da svarer slår ikke direkte inn i deres husholdningsbudsjett, men via forbruk av kjøtt(deig).

BOMAVGIFT

Det var heller ikke flertall for å innføre økt bomavgift: 59 prosent svarte at de er imot avgiften, 18 prosent svarte «vet ikke», mens 23 prosent var enige i at avgiften bør økes. Denne fordelingen er nesten helt lik svarene for rødt kjøtt. Median akseptabelt (økt) avgiftsnivå lik 0 også her. Dersom myndighetene likevel skulle velge å øke bomavgiften, vil det være nyttig å vite hvilket avgiftsnivå befolkningen i gjennomsnitt er villig til å akseptere.

Tabell 4: Akseptabel økning i avgiftsnivå på bruk av bil i større byer for befolkningen i gjennomsnitt, og anslag basert på forslaget til Grønn skattekommisjon. Tallene gjelder kr. per måned ved 5 passeringer i uka.

	Dieselbil	Bensinbil	El-bil
Akseptabelt avgiftsnivå («vet ikke» svar får verdien 0, n = 619)	53 kr	33 kr	21 kr
95% konfidens intervall	45 – 62 kr		
Akseptabelt avgiftsnivå («vet ikke» svar tas ut av utvalget, n = 510)	65 kr	42 kr	27 kr
95% konfidens intervall	54 – 75kr		
Anslag basert på Grønn skattekommisjons forslag*	191 kr	121 kr	76 kr

* Anslaget basert på Grønn skattekommisjon tar kun utgangspunkt i kostnadene ved luftforurensning, ikke andre eksterne kostnader som kommisjonen også tok for seg.

Resultatene fra denne delen av undersøkelsen er vist i tabell 4. De viser, for eksempel, at gjennomsnittlig akseptabel avgiftsøkning for dieslbiler ligger på kr 53 per måned det vil si kr 2,5 per passering (ved antatt 5 ukentlige bompaseringer) når «vet ikke»-svarene får verdi lik 0, og kr 65 når disse svarene tas ut. For bensin- og elbiler er de tilsvarende

nifikant i noen av spesifikasjonene. Av 16 modellspesifikasjoner som også inkluderte andre variabler, var lite forbruk og negativ holdning til forbruk av rødt kjøtt alltid signifikante. De samme gjelder klima som prioritert politisk sak, at klimaproblemet er (hovedsakelig) menneskeskapt og at klimaproblemet er vurdert som alvorlig.

avgiftsøkningene lavere.¹⁰ De akseptable avgiftsøkningene er klart og signifikant lavere enn anslagene basert på Grønn skattekommisjon, til tross for at andre eksterne kostnader enn luftforurensning (f.eks. kø og ulykker) ikke er tatt med i disse anslagene. Konfidensintervallene ligger også klart lavere. Det er dermed mye lavere nivå på akseptabel avgift relativt til optimal avgift for bomavgift sammenlignet med rødt kjøtt.

Figur 6 viser hvordan akseptabel avgiftsøkning fordeler seg blant de 23 prosentene av respondenter som var enige i at bomavgiftene burde økes for å redusere luftforurensningen. Minimumsøkningen ble her satt til 86 kroner per måned for dieslbiler som passerer 5 dager i uken (dvs kr. 4 per passering) som svarer til ca. 20 prosent av eksisterende bomavgifter i de større byene, og som anslås å redusere luftforurensningen med ca. 5 prosent. Vi ser av figuren at de fleste oppga akseptabel avgiftsøkning på opptil 250 kroner per måned, dvs. opptil 60 prosent økning sammenlignet med dagens gjennomsnittlige bomavgift. Enkelte respondenter oppga klart høyere akseptabel avgift, dvs. opp mot en dobling av dagens avgift (som var det maksimale man kunne oppgi).

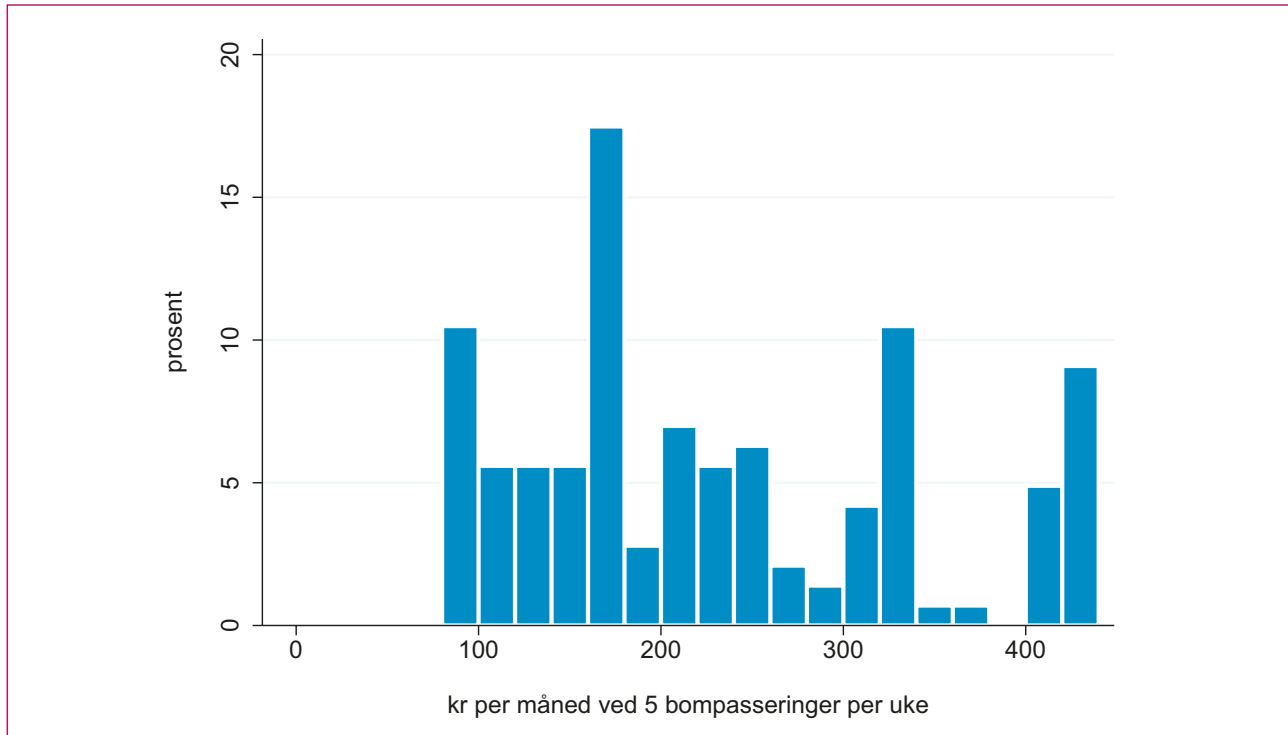
De fleste mente at inntektene fra økte bomavgifter burde øremerkes til transportsektoren, først og fremst offentlig transport, men noen ønsket redusert årsavgift på bil eller støtte til nullutslippsbiler. En del mente inntektene burde gå til miljøvennlige aktiviteter, mens bare 3 prosent mente at man burde redusere inntektsskatten. Igjen hadde øremerking lite å si for akseptabelt avgiftsnivå.

Videre undersøkte vi nærmere hva som kjennetegner personer som er positive til en økning i bomavgiftene for å redusere luftforurensningen i byene. Igjen estimerte vi to Logit-modeller og to Tobit-modeller. De sosioøkonomiske variablene alder, kjønn, utdanning, personlig inntekt, urbant bosted og politisk syn som ble definert og kodet på samme måte som for avgiften på rødt kjøtt. I tillegg inkluderte vi variabler for bileierskap, bilbruksvaner og holdninger til bilbruk. Også her undersøkte vi flere spesifikasjoner og valgte beste modell basert på verdiene for pseudo-R², AIC og BIC. Tabell 5 viser de estimerte koeffisientene.

Basert på Logit-modellene, fant vi at de følgende kjennetegn ga aksept for å innføre en avgift:

- Høyere utdanning

¹⁰ Respondentene kunne ikke selv velge avgiftsøkning for hver av de tre biltyper. Forholdet mellom avgiftsøkningene var bestemt på forhånd basert på miljøskadestkostnadene ved de tre biltyper.



Figur 6: Akseptabel økning i avgiftsnivå på bruk av dieselbil i større byer for respondenter som oppgav akseptabel avgiftsøkning større enn 0 kr per måned ved 5 bompasseringer per uke.

- Mann
- Urbant bosted
- Stemmer ikke Høyre eller FrP
- Har ikke dieselbil
- Negativ holdning til bilbruk
- Kjører lite bil - dersom «vet-ikke» svar tas ut av utvalget.

Fra på Tobit-modellene, fant vi at det var de samme kjennetegnene som for Logit-modellene som ga aksept for en høyere avgift. Disse resultatene indikerer at menn, de med urbant bosted og de med høy utdanning er mest positive til å innføre en avgift for å redusere lokal luftforurensning i større tettsteder så vel som høyere bomavgifter. Det er interessant å merke seg at menn er mer positive til høyere bomavgifter enn kvinner. Det trenger selvfølgelig ikke bety at menn er mer opptatt av luftforurensning – en annen mulig forklaring kan være at kvinner er mer skeptisk til å redusere forurensningen via økte bomavgifter. Det har vært en del fokus på fordelingseffekter av bomavgifter, som f.eks. at småbarnsforeldre som må kjøre barn til barnehage andre steder i byen blir rammet. Hvorvidt kvinner har tenkt på dette i større grad enn menn er vanskelig å si.

Det er også interessant at personer som bor i byer er mer positive til økte bomavgifter i byene enn andre personer. Selv om det er disse personene som i størst grad vil måtte betale økte bomavgifter (i tillegg til de som pendler fra forstedene inn til byene), er det også disse som i størst grad vil nyte godt av lavere forurensning. Som forventet er personer som ikke har dieselbil, kjører lite bil eller er generelt negative til bilkjøring mer positive til høyere bomavgifter. Vi ser også at personer som stemte Høyre eller FrP ved siste valg er mer negative til økte bomavgifter, noe som er i tråd med spesielt sistnevnte partis holdning til bompenger. Disse resultatene for avgift på bruk av bil var også robuste over flere modellspesifikasjoner (Sem 2017).¹¹

¹¹ Av 32 spesifikasjoner som inkluderte sosioøkonomiske variabler var høyere utdanning og mann signifikant i 24 spesifikasjoner og lavere alder i 15. Urbant bosted og stemmer ikke Høyre eller FrP var signifikant i alle spesifikasjonene, mens personlig inntekt og å være opptatt av luftforurensning som politisk sak eller miljøproblem var signifikant i kun to av spesifikasjonene. De som ikke eier dieselbil positiv til avgiften i alle spesifikasjonene. Det samme gjelder de som har en negativ holdning til bilbruk.

Tabell 5: Faktorer som forklarer villighet til å akseptere avgift på bilbruk i byer (Logit) og faktorer som gir aksept for større avgift (Tobit).

	Logit «Vet ikke»-svar tas ut av utvalget	Logit “Vet ikke”-svar får verdien o	Tobit «Vet ikke»-svar tas ut av utvalget	Tobit “Vet ikke”-svar får verdien o
	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)	Koeffisient (p-verdi)
Utdanning	0,597** (0,039)	0,675*** (0,007)	0,413* (0,023)	0,437** (0,005)
Alder	-0,007 (0,373)	-0,008 (0,293)	-0,005 (0,320)	-0,005 (0,282)
Personlig inntekt	-0,174 (0,600)	-0,134 (0,650)	-0,097 (0,641)	-0,075 (0,672)
Kvinne	-0,653** (0,017)	-0,768*** (0,002)	-0,449** (0,011)	-0,483*** (0,001)
Urban	0,920*** (0,005)	0,811*** (0,005)	0,491*** (0,008)	0,452*** (0,006)
Politisk	-1,110*** (0,000)	-0,934*** (0,001)	-0,720*** (0,000)	-0,567*** (0,000)
Har ikke bil	0,646 (0,119)	0,386 (0,288)	0,337 (0,156)	0,239 (0,260)
Har flere enn én bil	0,007 (0,980)	0,059 (0,836)	-0,031 (0,874)	0,0300 (0,862)
Har dieselbil	-0,789*** (0,005)	-0,661** (0,013)	-0,507*** (0,004)	-0,391** (0,012)
Har El-bil	0,654 (0,266)	0,660 (0,243)	0,487 (0,209)	0,441 (0,200)
Holdning til forbruk (Bil)	2,122*** (0,000)	1,976*** (0,000)	1,414*** (0,000)	1,200*** (0,000)
Vaner (Bil)	-0,288** (0,042)	-0,195 (0,119)	-0,182** (0,041)	-0,124 (0,103)
Pseudo R2	0,273	0,209	0,129	0,104
n	506	612	506	612

***, ** og * indikerer signifikansnivå på henholdsvis 0,01, 0,05, 0.10.

DISKUSJON OG KONKLUSJON

Undersøkelsene tyder på at det er forholdsvis stor skepsis i befolkningen til å innføre (økte) avgifter for å bedre miljøet, enten det er snakk om bedre luftkvalitet i byene eller reduserte klimagassutslipp. I begge tilfellene er det nesten 60 prosent som er mot nye eller økte avgifter, og under 30 prosent som er positive. For dem som er positive, er det stor variasjon i hvor store avgifter de synes er akseptable.

Det kan være ulike grunner til at et flertall er negative til disse avgiftene. En mulig grunn kan være at mange er lite bekymret for miljøproblemene. Selv om de aller fleste respondentene mente at klimaproblemet er menneskeskapt, var det bare 38 prosent som mente at dette er ganske eller veldig alvorlig for Norge. Og kun 10 prosent oppga

reduksjon av klimagasser da de fikk sjansen til å nevne inntil tre miljøpolitiske hensyn som var viktigst for Norge. Enda færre oppga lokal luftforurensning.

En annen grunn kan være at mange ikke ser eller tror på forbindelsen mellom avgiften og reduksjon i utslipp og forurensning, selv om sammenhengen ble forklart og forsøkt kvantifisert for respondentene.

En tredje grunn kan være at de synes andre hensyn er viktigere. En avgift på rødt kjøtt kan av enkelte oppfattes som et angrep på jordbruket og distriktene, mens økte bomavgifter kan ramme småbarnsfamilier og andre som ikke har noe godt alternativ til bruk av bil. Ganske mange av respondentene svarte at å unngå økte økonomiske forskjeller og

distriktshensyn var viktige hensyn ved utforming av miljøpolitikken. For personer som blir rammet selv, enten man spiser mye rødt kjøtt eller bruker bil i byene, kan egeninteressen trumfe miljøgevinsten.

De fleste i undersøkelsen mente at avgiftsinntektene burde kanaliseres tilbake til den berørte sektoren, i form av lavere avgifter eller økonomisk støtte til miljøvennlige alternativer (henholdsvis frukt og grønt og kollektivtransport). Veldig få mente at inntektene burde brukes til å redusere andre vridende skatter som inntektsskatten, slik Grønn skattekommissjon anbefalte. Samtidig hadde øremerking lite å si for akseptabelt avgiftsnivå, noe som kan tyde på at dette ikke er veldig viktig for å få aksept for miljøavgifter.

Så lenge et flertall av befolkningen er skeptiske til disse miljøavgiftene, kan det være vanskelig å få politisk flertall for dem. På den annen side er det flere eksempler, både fra riks- og lokalpolitikken (ikke minst i hovedstaden) at mindre partier kan få gjennomslag for miljøpolitikk som det ikke er flertall for i Stortinget/bystyret.

En viktig oppgave framover, både for forskningsmiljøene og myndighetene, vil være å finne ut hva som skal til for at befolkningen (og privat sektor) i større grad vil akseptere bruk av miljøavgifter. Økonomisk forskning har konkludert med at miljøavgifter (eller bruk av kvotemarkeder) er en kostnadseffektiv måte å redusere utslipp av forurensende utslipp, og at alternative virkemidler som regel blir dyrere for samfunnet. Samtidig vil det også være viktig å undersøke kostnadene og effektene av andre virkemidler, og ikke minst om man kan sy sammen en pakke av virkemidler som sørger for reelle utslippsreduksjoner til en ikke altfor høy kostnad.

REFERANSER

- Bannon, B., DeBell, M. og Krosnick, S., R. Kopp og P. Aldous (2007). Americans' Evaluations of Policies to Reduce Greenhouse Gas Emissions. Stanford: Stanford University
- Baranzini, A. og Carattini, S. (2016). Effectiveness, earmarking and labeling: Testing the acceptability of carbon taxes with survey data. *Environmental Economics and Policy Studies* 19(1), 197-227.
- Dresner, S., Dunne, L., Clinch, P. og Beuermann, C. (2006). Social and political responses to ecological tax reforms in Europe: an introduction to the special issue. *Energy Policy* 34(8), 895-904.
- Gaasland, I. og Vårdal, E. (2012). Hvordan kutte utslippene fra jordbruket? KLIMA – Et magasin om klimaforskning fra CICERO. cicero.uio.no: Cicero. Tilgjengelig fra: <http://www.cicero.uio.no/>

no/posts/klima/hvordan-kutte-utslippene-fra-jordbruket (lest 03.03.17).

- Gellein, M. L., Kipperberg, G. og Risa, A. V. (2015). Preferanser for norske utslippsreduksjoner versus klimatilpasningstiltak. *Samfunnsøkonomen* 3.
- Goode, R. (1985). Government Finance in Developing Countries. Washington DC; The Brookings Institution.
- Kallbekken, S. og Aasen, M. (2010). The demand of earmarking: Results from a focus study. *Ecological Economics* 69(11), 2183-2190.
- Kallbekken, S., Kroll, S. og Cherry, T. L. (2009). Do you not like Pigou, or do you not understand him? Tax aversion and revenue recycling in the lab. *Journal of Environmental Economics and Management* 62(1), 53-64.
- Kolshus, K. E. (2015) Samferdsel og miljø. SSB rapporter 2015/34.
- Kotchen, M. J., Boyle, K. J. og Leiserowitz, A. A. (2013). Willingness-to-pay and policy-instrument choice for climate-change policy in the United States. *Energy Policy* 55, 617-625.
- Kotchen, M. J., Boyle, K. J. og Leiserowitz, A. A. (2017) Public willingness to pay for a US carbon tax and preferences for spending the revenue. *Environmental Research Letters* 12: 1-5.
- Larsen, O. I. og Hamre, T. N. (2000). Tidsdifferensiering av satser for bompenger i Oslo: TØI notat 1155/2000. Transportøkonomisk institutt. Oslo
- Lindhjem, H., K. Magnussen og S. Navrud (2013) Verdsetting av velferdstap ved oljeutslipp fra skip – Fra storm til smulere farvann (?) *Samfunnsøkonomen* 6: 25-38.
- NOU (2015: 15) Sett pris på miljøet. Rapport fra grønn skattekommissjon. Finansdepartementet.
- Rickertsen, K., Kristofersson, D. og Lothe, S. (2003) Effects of health information on Nordic meat and fish demand. *Empirical Economics* 28, 249-273.
- Rivlin, A. M. (1989). The Continuing Search for a Popular Tax. *The American Economic Review* 79(2), 113-117.
- Sem, Ingvild Vestre (2017) Holdninger til Grønn skattekommissjons foreslåtte klima- og miljøavgifter. Masteroppgave. Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.
- SSB. (2015). Utslipp til luft av klimagasser, etter næring. 1 000 tonn CO₂-ekvivalenter. ssb.no: SSB.
- SSB (2017). Klimagasser, etter kilde (aktivitet), energiprodukt, statistikkvariabel og år. Statistikkbanken 08940. Ssb.no 20.10.2018.
- Sælen, H. og Kallbekken, S. (2011). A choice experiment on fuel taxation and earmarking in Norway. *Ecological Economics* 70(11), 2181-2190.
- TNS Gallup (2016). Klimabarometer. tns-gallup.no.
- Tvinnereim, E. og S.I. Steinshamn. (2016) Folkelig aksept for klima- og energitiltak i Norge. *Samfunnsøkonomen* 2.
- Viten. (2017). Konsekvenser av klimaendringene. viten.no: viten. Tilgjengelig fra: <https://www.viten.no/vitenprogram/vis.html?tid=1065562> (lest 24.06.17).
- Wooldridge J. (2002) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.