

Ein gjennomgang av dei norske CO2-avgiftene for oppvarming av bygg og personbiltrafikk

Skrevet: 01.02.2010



Samandrag

Det er eit politisk mål i Norge at vi skal redusere utslepp tilsvarande 15-17 millionar tonn CO2-ekvivalentar innanlands i løpet dei kommande ti åra (Klimaforliket, 2007). Bruk av målretta tiltak, som CO2-avgifter, for å oppnå utsleppsreduksjonar er ein natureg del av norsk politikk. Vi peiker i dette notatet på somme avgiftsendingar vi meiner ville vere med å auke styringseffektiviteten mot målet. Hovudfokuset er på sektorane oppvarming av bygg og vegtrafikk. Det gjer vi fordi desse sektorane har stort potensiale for konvertering, ved å ha mange alternative teknologiar og liten risiko for karbonlekkasje.

ZERO foreslår:

- Ein auke i CO2-avgifta på fyringsolje og andre fossile oppvarmingskjelder.

I dag blir bygg stort sett varma opp av elektrisitet og fossile kjelder. Ei auke i avgifta på desse oppvarmingskjeldene ville kunne gi dei mange klimavenlege oppvarmingsalternativa ein inngang til marknaden.

- Ein auke i el-avgifta

For å sikre overgang til andre energikjelder enn direkte til elektrisk oppvarming, meiner ZERO ein auke i CO2-avgifta på fyringsolje må følgjast av ein auke i el-avgift.

- Auke i CO2-komponenten i drivstoffavgifta.

For å gjere klimavenlege drivstoff (biodiesel, bioetanol, biogass, hydrogen) meir konkurransedyktige vil ei større vektning av CO2 i drivstoffavgifta kunne vere utslagsgjevande. I tillegg vil det gi betre insentiv til å satse på utbygging av produksjon og infrastruktur for biodrivstoff. Avgiftsvridinga treng ikkje auke den totale avgiftsbyrda, ved at ein reduserer bensin- og autodieselavgifta tilsvarande som ein auker CO2-avgifta. På same tid kan ein sikre provenynøytralitet ved å auke vegavgifta etter kvart som biodrivstoffbruken aukar.

- Fremme bilar som kan gå på klimavennlig drivstoff; nullutsleppsbilar og bilar som kan køyre på klimavenlege drivstoff som flexifuelbilar og plugg inn-hybrider.

Målet med avgiftssystemet for bilar bør vere å få inn nullutsleppsteknologi og bilar som går på klimavenlege drivstoff. Difor meiner ZERO at det ikkje berre kan vere kun gram CO2 per km som er avgjerende for avgiftssystemet, men ZERO ønskjer ein dialog med Finansdepartementet for å utarbeide eit avgiftssystem som fremjer bilar som går på klimavenlege drivstoff, som flexifuelbilar og ladbare hybridar.

Introduksjon	2
Norsk klimapolitikk.....	2
Målsetjinga for norsk klimapolitikk.....	2
Prinsipp for verkemiddelbruk i norsk klimapolitikk	3
Samanlikning med Sverige.....	5
CO2-avgifta i to sentrale sektorar	6
Oppvarming.....	6
Vegtransport	12
Eingongsavgifta.....	13
Drivstoffavgifta	14

Introduksjon

Dette arbeidsnotatet frå miljøstiftinga ZERO er utarbeida som innspel til arbeidet med å fastsette avgiftsnivået i statsbudsjettet for 2011. Tema er avgrensa til å omhandle avgiftspolitikken som verkemiddel for å få redusert klimagassutslepp. Notatet legg særleg vekt på CO2-avgifta i to sektorar: oppvarming av bygg og vegtrafikk. Innleingsvis gjennomgår ein viktige prinsipielle moment knytt til bruk av avgifter i klimapolitikken.

Norsk klimapolitikk

Målsetjinga for norsk klimapolitikk

Mål om innanlands reduksjon

I 2007 inngjekk regjeringa og opposisjonspartia Høgre, Venstre og Kristeleg Folkeparti eit forlik om norsk klimapolitikk, og i dette klimaforliket vart ein samde om eit innenlands reduksjonsmål for utsleppa av klimagassar. Dette målet kjem i tillegg til internasjonale forplikningar som Noreg har teke på seg i internasjonale klimaforhandlingar. Reduksjonsmålet i klimaforliket slår fast at Norge skal kutte 15-17 millioner tonn CO2-ekvivalentar når skogtilvekst er medrekna i forhold til referansebanen presentert i nasjonalbudsjettet for 2007. Desse utsleppa kan difor ikkje reduserast ved kvotekjøp eller utsleppsreducerande tiltak i andre land, men må gjennomførast ved hjelp av politiske verkemiddel i Norge. Dette betyr at norske klimagassutslepp maksimalt kan vere på 46 millionar tonn CO2-ekvivalentar i 2020, mot om lag 54 millionar tonn i dag.

Norsk utsleppsnivå ikkje bærekraftig

FNs klimapanel estimerer at for å nå målet om maksimalt 2 gradersoppvarming, må dei rike landa redusere klimagassutsleppa med 25-40 prosent fra 1990-nivå innan 2020. Dette må skje i de rike landa. *I tillegg* må utslippsveksten i fattige land bremsast. Deretter må dei rike landa sine utslepp reduserast ned til 80-95 prosent frå dagens nivå i 2050. Nyleg publisert forskning tyder på at ein bør ligge i øvre del av denne kutt-skalaen dersom ein skal vere trygg på å nå 2 graders målet. Dersom Noreg skulle gjere kutt i storleiksorden 40 prosent fra 1990 nivå innan 2020, må utsleppa ned på 30 millioner tonn CO2-ekvivalenter.

Det er naudsynt med svært omfattande kutt i klimagassar på sikt og ZERO støttar difor at Noreg har sett seg egne innenlandske mål for å redusere klimagassar. På same måte som mange andre rike land, har Noreg høge utslipp av klimagassar per innbyggjar. Gjennom egne

nasjonale reduksjonsmål, påtek Noreg seg å byrje omstillinga mot eit samfunn med eit bærekraftig nivå. Ei slik omstilling vil kreve at klimavenleg teknologi vert utvikla og teken i bruk, noko som også kan ha positive ringverknader for andre land i sitt arbeid for å kutte klimagassar. Ved å starte omstillinga tidleg, unngår ein også dyre feilinvesteringar i klimaforureinande teknologi.

Prinsipp for verkemiddelbruk i norsk klimapolitikk

St. meld. nr. 34 *Norsk klimapolitikk* skriv at to sentrale omsyn står sentral når ein vel verkemiddel i klimapolitikken. For det fyrste prinsippet om kostnadseffektivitet, som gjer at kostnadane ved tiltaka blir så låge som mogleg. For det andre ønsket om styringseffektivitet, som sikrar at verkemidla med størst mogleg sikkerheit fører til dei ønska måla.

Kostnadseffektivitet

Ut frå eit reint kostnadseffektivt prinsipp vil ein velje å ilegge alle aktørar den same avgifta, slik at tiltak for å redusere utslepp skjer der det er rimelegast. Bakgrunnen for at dette ikkje vert gjort i Noreg er at ein også tek omsyn til andre politiske målsetjingar, som til dømes frykt for karbonlekkasje, omsyn til utsette næringar, distriktpolitikk eller liknande. Til dømes gjer konkurransesituasjonen for norsk næringsliv det vanskelegare for bedrifter å konkurrere med bedrifter i land som ikkje er pålagt avgifter. Når somme næringar av den grunn er fritekne for avgift og difor har færre insentiv for utsleppsreducerande tiltak, må desse tiltaka bli tekne inn ein annan plass i økonomien. Avgiftene må difor bli tilsvarande mykje høgare i dei avgiftspålagde sektorane, dersom ein skal nå målet om utsleppsreduksjonar innanlands.

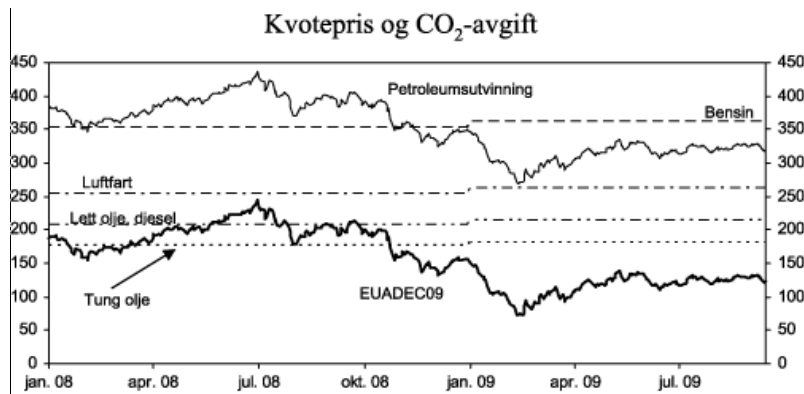
Styringseffektivitet

Auken i dei norske klimagassutsleppa, viser at styringseffektiviteten ikkje har nådd fram i alle sektorar. For å betre styringseffektiviteten bør ein gjere endringar i verkemiddelbruken. For avgiftspolitikken betyr dette at nivået på avgifta leggast på eit slikt nivå at det utløyser store nok tiltak til at politisk vedtekne mål vert innfridd.

Nivået på avgifta på CO₂er sjølvsagt avgjerande for verknadane av den. Kva prinsipp er det så som ligg til grunn å bestemme nivået for norsk CO₂-avgiftspolitik?

Kvotepris som utgangspunkt for avgiftsnivå

I Stortingsmeldinga om norsk klimapolitikk (St. meld. nr. 34 (2006-2007)) nemner ein internasjonal kvotehandel som ei kjelde til ein felles global pris på klimagassutslepp. Å bruke den internasjonale kvoteprisen som rettleiande for det norske avgiftsnivået har fordelene ved at ein skapar kostnadseffektivitet over landegrensene. Ulempen derimot er for det fyrste at ein mister styringseffektiviteten, fordi ein ikkje har kontroll over verknadane i dei norske sektorane. Så lenge ein har nasjonale vedtekne mål for utsleppsreduksjon innanlands er det viktig å setje ei avgift etter kva avgifta vil føre til av reduksjonar innanlands.



Det andre argumentet mot å nytte kvotepriis som rettesnor for norsk nivå på CO₂-avgifta, er at kvotepriisen ikkje syner den "rette" prisen, dvs der prisen er lik marginalskaade. Kvotepriisen er eit resultat av politisk vedteke mål for reduksjonar og reflekterer ikkje den faktiske marginale utgifta som skal til for å redusere skaden. Som ein erstatning for manglande mulighet til å måle marginale skader, er det brukt marginalkostnad ved rensing av utslepp. Denne tilnærminga er den beste ein har for å få til eit effektivt system, men sviktar ved at det forutset at taket for utslepp er rett. Det er tvil om taket på det eksisterande internasjonale klimaregimet, som er utgangspunktet for fastsetjing av kvotepriisen, oppfyller dette kravet.. Som vi innleia dette notatet med, må taket for globale utslepp setjast mykje lågare enn det som er tilfelle i dag dersom ein skal nå målsetjingane om maksimalt 2 grader temperaturauke slik Noreg og mange internasjonale leiarar tek til orde for.

Avgift for å unngå feilinvestering

I Stortingsmeldinga slår ein fast at sidan investeringar ofte er langsiktige, og folk ikkje har den naudsynte kunnskapen eller viljen til å ta innover seg kostnadsendringar inn i framtida, er det viktig at styresmaktene informerer og sender signal som gir befolkninga rette insentiv til å gjere investeringar som er gode også på lenger sikt. Det er venta at prisen på klimagassutslepp er venta å auke mykje i åra framover (sjå t.d. NOU 2009:16, side 30), og dessutan heilt naudsynt dersom ein skal nå målsetjingane om å begrense konsekvensane av klimaendringane. Å setje avgiftsnivået slik at befolkninga merksam på at utgifter knytt til fossile energikjelder i framtida vil auke, vil difor vere rasjonelt. Dette er også i tråd med klimaforliket som seier: ” *Partene er vidare enige om at særskilte tiltak kan bli vurdert for å mobiliserebefolkningen til tidlige omstilling til forbruksmønstre som gir lave utslipp, enn det som en forventet stigende karbonpris vil utløse alene.*”

Utvikling av teknologi

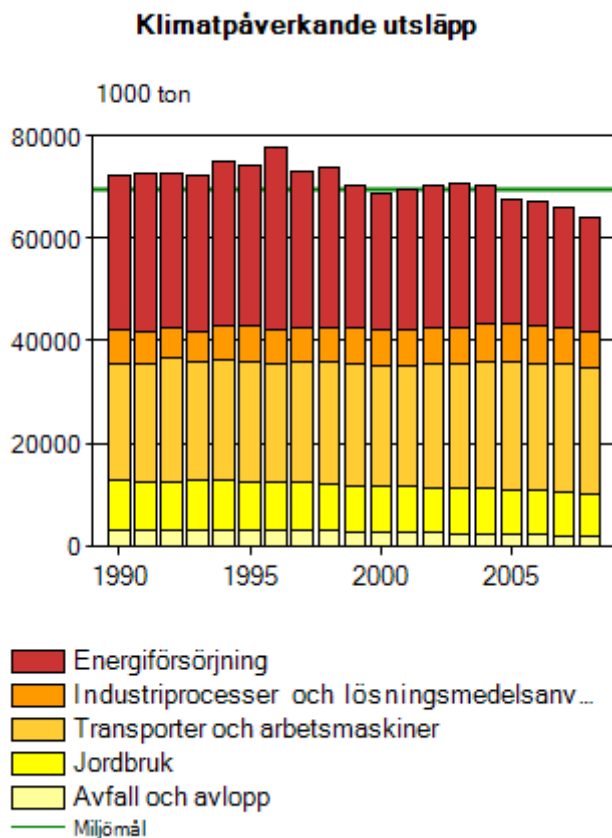
Vidare fortel Stortingsmeldinga at utvikling og innfasing av nye teknolgi kan bli skadelidande dersom private vurderingar av lønnsemd utelukkande skal ligge til grunn for utviklinga (St. meld. nr. 34 Norsk klimapolitikk (2006-2007)). Høgare CO₂-avgifter, i tillegg til subsidier, vil kunne rette opp deler av denne marknadssvikten.

Offentlege tilskot er bra for å utvikle ny teknologi, og kan ikkje vere driven av etterspurnad. For å stimulere ny teknologi til masseproduksjon og gjere det til attraktive investeringsmål som blir tekne i bruk og gi konvertering frå fossile kjelder, er det likevel naudsynt å smøre etterspurnaden ved å auke prisen på alternative energikjelder.

Samanlikning med Sverige

I følge ein rapport frå ProSus ved Universitetet i Oslo (Jacobsen, 02/2008), har Sverige klart å realisere større reduksjonar i klimagassutslappa enn Norge. Rapporten trekk fram Sverige sitt fokus på styringseffektivitet mot Norges mål om kostnadseffektivitet, som ein avgjerande faktor for denne skilnaden.

I Sverige har den raudgrøne regjeringa gått inn for det som er kjend som ein ”grøn skatteväxling”. I korte trekk går det ut på å overføre skattetrykk frå områder utan negative eksternalitetar til aktivitet med negative verknader. Til dømes å redusere skatt på arbeid for så å auke drivstoffavgifter. Sverige var tidleg ute med desse tankane, og arbeidet med ei veksling starta allereie i 1990. Dei siste tjue åra har fleire og fleire områder blitt omfatta av skattevekslinga.



År 2008 oppgick utsläppen till knappt 64 miljoner ton (räknat som koldioxidekvivalenter), 11,7 procent under 1990 års nivå. Per invånare motsvarar det cirka 6,9 ton per år.

-Naturvården

Svensk nivå på CO2-avgift

I Sverige ligg CO2-avgifta på eit høgare nivå enn i Norge. Som i Norge er han differensiert mellom ulike sektorar, grunna karbonlekkasje og andre særskilde høve. Innanfor dei sektorane som ikkje har unntak, som transport og oppvarming av bustad og næringsbygg, ligg CO2-kring 1.000 svenske kroner per tonn til grunn for avgiftsnivået. I Norge er tilsvarende nivå kring 250 norske kroner. Regjeringa i Sverige argumenterar med at CO2-avgifta må setjast slik at dei når dei kvantitative reduksjonsmåla dei har sett seg:

Regeringens bedömning: Nivån på koldioxidskatten bör, utöver den årliga justeringen enligt konsumentprisindex, framöver anpassas i den omfattning och takt som tillsammans med övriga förändringar av de ekonomiska styrmedlen ger en sammanlagd minskning av utsläppen av växthusgaser utanför den handlande sektorn med 2 miljoner ton till 2020.

-Regeringens Prop. 2008/09:162, side 64

Med andre ord ligg styringseffektivitet til grunn for å fastsetje avgiftsnivået i Sverige.

Norsk CO2-avgift i to sentrale sektorar

Vegtransport og oppvarming av bygg er særleg fordelaktige sektorar å spare inn CO2 fordi ein i desse sektorane i stor grad kan unngå karbonlekkasje, eller utflytting av verksemd grunna betre konkurransetilhøve andre plassar i verda. Verkemiddelbruken er såleis enklare å utforme i desse sektorane. Det er lite truleg at ein klarer å redusere utsleppa vesentleg innanlands, slik regjeringa og opposisjonen har vorte samde om, utan å bruke verkemiddel som iversetter tiltak i sektorar som er geografisk avgrensa. I tillegg har desse to sektorane fleire alternative energikjelder, som gjer ei konvertering mogleg for dei aktørane som blir påført økt avgift.

Oppvarming

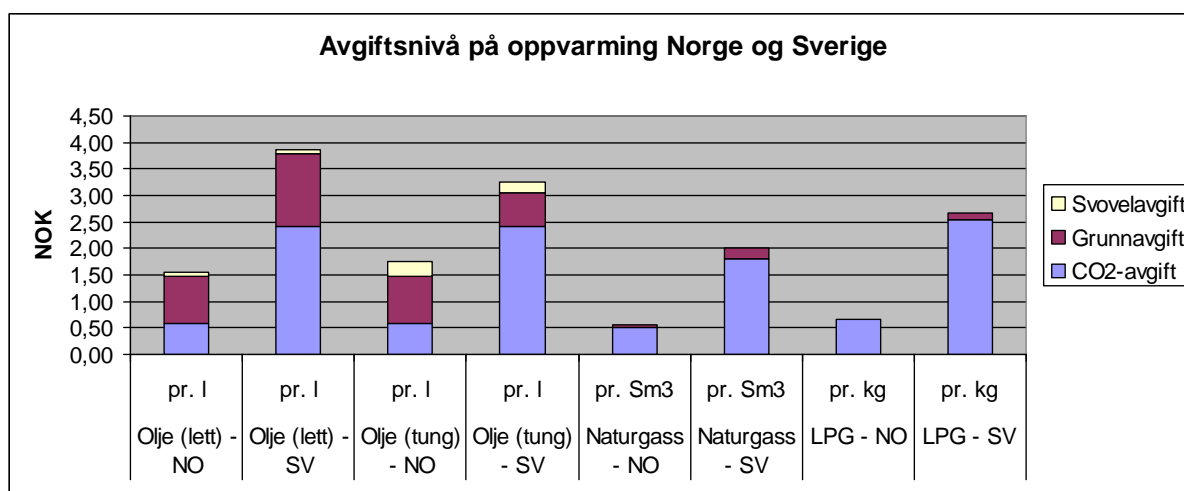
I Klimaforliket mellom regjeringa og opposisjonspartia ser ein det som viktig å auke innsatsen for å erstatte oljefyring med fornybar energi, og at ein skal få til en overgang fra fossile til fornybare energikjelder til oppvarming. Videre skal målretta og koordinert verkemiddelbruk auke utbygginga av bioenergi med inntil 14 TWh innan 2020 (Klimaforliket 8.2-8.3).

Oppvarmingssektoren er den sektoren med klimagassutlepp som kanskje har flest klimavenlege alternativ tilgjengelig. Bioenergi som ved, pellets og flis bidreg saman med fjernvarme, varmepumper, solvarmeløsninger og energisparende tiltak. For brukarar dette ikkje passer for, har ZERO utgreia at ein kan nytte biofyringsolje på mange eksisterande fyringsanlegg. Tilgjengelege alternativ gjer at høgare avgift kan utsløyse konvertering til meir klimavenlege kjelder dersom avgiftsnivået vert sett riktig.

Det er rimeleg å anslå at oppvarming av bustader, næringsbygg og offentlege bygg til saman fører til utslepp på minst 2 millionar tonn CO2. Dette er det same som utsleppa fra to Snøhvit-gasskraftverk. Ved å kutte den fossile oppvarmingen i bygg kan ein altså kutte utsleppa i Norge med 3 prosent.¹ Dersom avgiftsauken også omfattar fossil olje og gass til oppvarmingsformål i industrien, kan utsleppsreduksjonane bli større.

Avgiftene i Norge og Sverige i dag

¹ Statistikk frå Statistisk sentralbyrå (SSB) anslår at vi nyttar om lag 6 TWh fossil fyringsolje til oppvarmingar av bustader, offentlege bygg og næringsbygg. Salsstatistikken frå Norsk Petroleumsinstitutt angir ein noko lågare fossiloljeforbruk enn SSB. Det er altså noko ulik kategorisering i ulike statistikkar.



Norge	Olje (lett)	Olje (tung)	Naturgass	LPG
	pr. l	pr. l	pr. Sm3	pr. kg
CO2-avgift	0,58	0,58	0,51	0,65
Grunnavgift	0,89	0,89	0,05	0,00
Svovelavgift	0,08	0,30		
Total avgift Norge	1,54	1,77	0,56	0,65
kr/tonn CO2	217,07	184,95	214,29	408,81

Sverige	Olje (lett)	Olje (tung)	Naturgass	LPG
i norske kroner	pr. l	pr. l	pr. Sm3	pr. kg
CO2-avgift	2,41	2,41	1,81	2,54
Energiavgift	1,38	0,63	0,20	0,12
Svovelavgift	0,06	0,22	0,00	0,00
Total avgift Sverige	3,85	3,26	2,01	2,66
kr/tonn CO2	902,55	769,01	758,70	1595,77

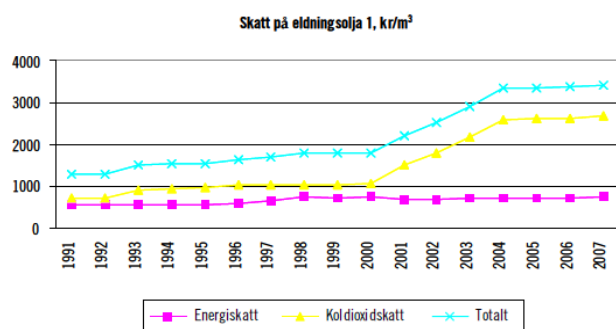
Sverige har ei CO2-avgift på 2,41 norske kroner pr. liter olje. Det gir ein CO2-pris på 902,50 kr per tonn CO2 for lett fyringsolje. Til samanlikning er den norske avgifta på 0,58 kroner pr. liter. Det gir ein pris på 217,00 kroner per tonn CO2².

Avgifta på andre fossile oppvarmingskjelder er også mykje høgare i Sverige enn i Norge. Særleg LPG, eller flytande propan, som har ein CO2-pris på nærare 1600 norske kroner. Det totale avgiftstrykket er over dobbelt så stort på fossil oppvarming i Sverige som i Norge, og når det kjem til naturgass og LPG er det endå høgare.

CO2-avgifta i Sverige har vorte vesentleg auka dei siste åra (sjå tabell under, henta frå SOU 2008:24)

² Her er brukt lett fyringsolje til døme.

Figur 12.1 Energi- og koldioxidskatt på eldningsolja 1991–2007

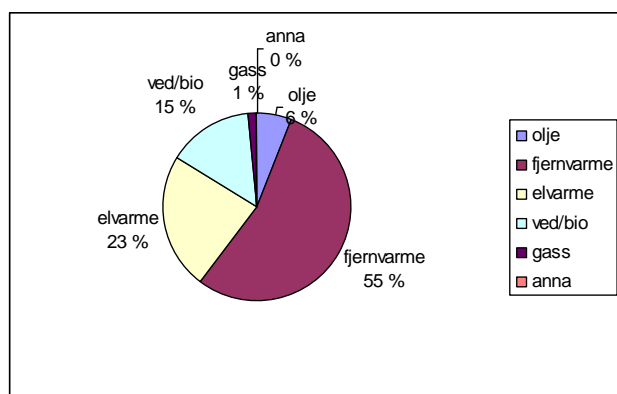


Sedan 1990 har växthusgasutsläppen inom bostads- och servicesektorn gradvis minskat tack vare övergång från uppvärmning med olja till fjärrvärme, värmepumpar och biobränslen.

-Naturvårdsverket

Takka vere auken i avgift på CO₂-utslepp frå fossil fyringsolja har bruken av fyringsolja i Sverige blitt kraftig redusert. Samanlikna med 2001-nivået har bruken av oljefyring blitt redusert med 72 prosent til 2007. På same tid har bruk av bioenergi auka jamt (Energimyndigheten, 2009).

I tillegg til ein reduksjon i bruk av oljefyring til oppvarming har politikken ført til ein samansett energibruk i svenske hus, samanlikna med dei norske:



- Energistatistik for småhus, flerbostadshus og lokaler 2007, Statens energimyndighet, 2009

Potensiale for konvertering vha avgifter

For å vurdere effekten av avgiftsauke på bruken av fyringsolja, ser vi på elastisiteten til fyringsolja. Elastisitetar fortel oss korleis etterspurnaden endrar seg når prisen endrar seg og blir utvikla ved hjelp av historiske data. Her skal vi sjå på eigenpriselasititeten, som skildrar endringa i etterspurnaden endrar seg når prisen på vara endrar seg.

Eigenpriselasititeten på fyringsolja³ er på -0,60 på lang sikt, det vil seie at ein auke i prisen på fyringsolja fører til ein reduksjon i etterspurnad etter fyringsolja på 0,6 prosent av prisauka etter 20 år. På kort sikt (1-3 år) er elastisiteten på -0,37.

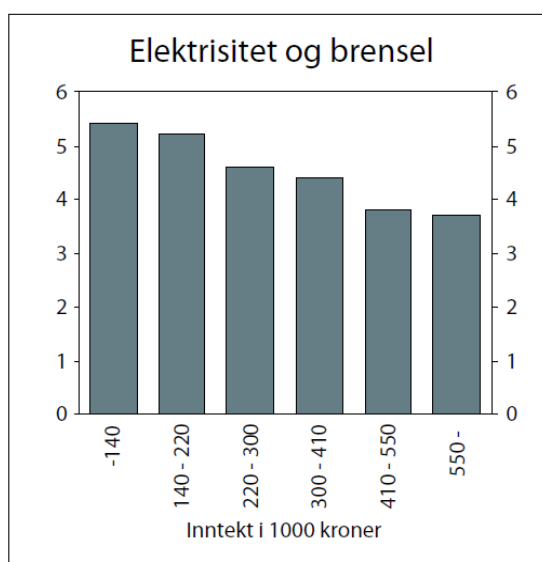
³ Frå MODAG, brukt av SSB og i NOU.

Vi kan altså sjå at ein avgiftsauke vil ha større verknad på lang enn på kort sikt. Sidan det er store investeringar som ligg bak val av energikjelde til oppvarming, er effekten avgrensa på kort sikt. Stort sett har hushald fleire oppvarmingskjelder (vanlegast er el og fossil). På kort sikt vil difor ei auke i pris på den eine av desse truleg føre til overgang til den andre kjelda som då blir relativt rimelegare.

At elastisiteten er større på lang sikt fortel oss at ei konvertering frå fyringsolje vil ta tid, fordi forbrukarane treng tid på å byte ut oppvarmingsutstyret dei her. Ein auke avgiftene no, vil difor vere naudsynt for å hindre feilinvesteringar slik at ein kan rekne med å redusere utsleppa fram mot 2020-2030.

I og med at prisane på fossile energikjelder er venta å auke i nær framtid⁴ grunna meir ambisiøs klimapolitikk, vil dei som har oljefyring eller gassoppvarming bli utsette for ein vesentleg kostnadsauke. Det er difor betre å allereie no sende ut signal frå politisk hald om at prisen på fossile oppvarmingskjelder vil komme til auke og etterkvart kraftig, slik at forbrukarane tek omsyn til det når dei tek sin val i forhold til oppvarmingskjelde.

Inntekts/fordelingseffekten



Figur 9.2 Husholdningens utgift til elektrisitet og brensel som andel av samlet utgift (pst.) etter husholdningens inntekt (1000 kroner), 2000-2002

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Som vi ser av tabell 9.2 (henta frå SSB) er hushaldningane sine utgifter til oppvarming mellom 3,5 og 5,5 prosent av samla inntekt. Hushaldningane av alle inntektsklassar bruker altså ein relativt liten andel av samla inntekt til oppvarming. Dette tyder at ei endring i oppvarmingskostnader kan merkast, men er ikkje det som har vesentlegast innverknad på økonomien til hushaldningane. I NOU 2007:8 argumenterer ein for at det er meir effektivt å auke avgiftene på energi generelt, og så kompensere utsette grupper på andre måter (t.d. gjennom auka studiestønad eller barnetrygd), enn å innføre differensierte avgifter avhengig av inntekt.

⁴ NOU 2009:16, side 30

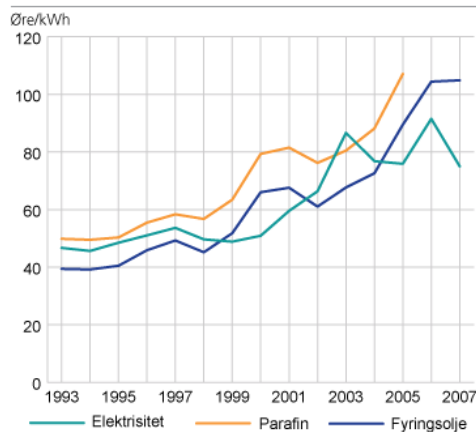
Tilhøvet til elektrisitet

I klimaforliket mellom regjeringen og opposisjonen er ein samde om å sikre at det ikkje vert lagt om fra olje til strøm ved utskifting av oljekjel i eksisterande bygg. (Klimaforliket, 8.3). I regjeringserklæringen framset regjeringen eit mål om at folk i framtida ikkje skal være ensidig avhengig av strøm til oppvarming (Soria Moria 2).

Sidan dei norske styresmaktene har eit uttalt mål om at ein substitusjon frå fyringsolje ikkje skal gå direkte til elektrisk straum som oppvarmingskjelde, har prisen på elektrisk straum og fyringsolje følgd kvarandre tett (sjå tabell under). Vi meiner ein slik tilnærming er til det beste fordi det eksisterer mange gode og meir energieffektive alternativ til rein straum i oppvarming.

Det er difor viktig at ei auke i CO₂-avgift på fyringsolje følgjast av ei auke i prisen på elektrisk straum, dersom ein ønskjer ei konvertering mot meir klimavennlege oppvarmingsmetoder og reduksjon i totalt energiforbruk. Krysspriselastisiteten ved ei auke i el-pris er 0,40 til fyringsolje på kort sikt, men reduserast over tid. Det vil seie at dersom prisen på straum går opp, vil etterspurnaden etter fyringsolje auke med 0,4 % umiddelbart.

Priser på elektrisitet til husholdninger og listepriser på fyringsolje og fyringsparafin omregnet til nyttiggjort energi¹. 1993-2007. Alle avgifter inkludert. Øre/kWh



¹ Virkningsgrader som er brukt i figuren: Fyringsparafin: 0,75 for alle år. Fyringsolje: Gradvis økning fra 0,7 til 0,8 i perioden 1992 - 2002, deretter 0,8. Strøm: 1.

Tilhøvet til fossil gass

Bruk av naturgass til oppvarming er framleis ikkje veldig utbredt i Norge, men mange stader er det på veg inn i marknaden. Naturgass er ei fossil oppvarmingskjelde som slepp ut fossil CO₂.

Avgiftsnivået på fossil gass må difor auke til samme totale avgiftsnivå (CO₂-avgift og grunnavgift) per CO₂-ekvivalent som for fossil fyringsolje. Det er viktig at utfasing av fossil energi til oppvarming ikkje berre fører til overgang til direkte bruk av gass til oppvarming, men at varmpumper og bioenergi får ein konkurransefordel.

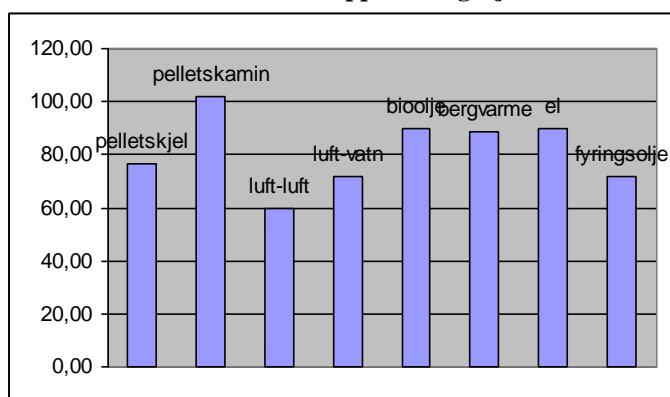
Ein rapport frå Xrgia syner at fjernvarme har ei brei konkurranseflate med gass fordi dei begge treng eit stort befolkningsgrunnlag for å byggast ut. Naturgass og fjernvarme er difor i konkurranse med kvarande i byane. Det er veldig uheldig sidan fjernvarme kan nyttegjere fornybare oppvarmingskjelder og er ein sektor med stort potensiale, som framleis er lite utnytta i Norge. I følgje SSB kjem 1,3 prosent av norsk energiforbruk frå fjernvarme. I følgje rapporten er fjernvarme eit rimelegare alternativ i sentrumsoner i dei fleste kommuner, men dersom infrastruktur til gass allereie er bygd ut der, vil ikkje alltid ei investering i fjernvarme vere lønsamt.

Avgiftslegging av naturgass på nivå med andre fossile oppvarmingskjelder vil kunne hindre ei ytterlegare feilinvestering i kostbar utbygging av infrastruktur til naturgass til oppvarming av bygg.

Fornybar og klimavenleg oppvarming

For å hindre ein direkte overgang frå fyringsolje til el, må alternativa virke tiltrekkande på konsumentane. Under har vi sett på prisane for ulike alternativ til fyringsolje og rein straum som oppvarmingskjelde. Dersom konsumentane skal ventast å vurdere å byte oppvarmingskjelde, må summen av driftsutgiftene og investeringskostnaden av å byte vere lågare enn alternativet, som er å behalde oppvarminga dei brukar i dag. Investeringskostnaden er difor fordelt utover energibruken til oppvarmingskjelda over venta leveår. For bioolje er det ikkje rekna nokon investeringskostnad, sidan ein bioolje kan nyttast på ein oljekjel med små justeringar.

Kostnad i øre/kWh ved ulike oppvarmingskjelder



Frå tabellen ser vi at det for det gjennomsnittlege norske hushald ikkje er lønsamt å byte ut fossil fyringsolje som oppvarmingskjelde i dag. Den einaste lønsame investeringa er til luft-luft varmpumpe. Ei auke til 100 øre/kWh ville gjere fleire av alternativa lønsame og kunne framskunde ei konvertering. På den måten vil overgangen gå fortare enn dersom hushalda ventar med å konvertere til dei treng å byte ut kjelen dei brukar i dag.

Ny pris	Avgiftsauke	CO2-pris
øre/kwh	øre/liter	kr/tonn
90	183	902
100	283	1275

Frå tabellen kan vi sjå at ein auke til svensk nivå på CO2-komponenten i fyringsolje, der ein legg ein CO2pris på 902 kroner per tonn CO2 til grunn, vil føre til ei avgiftsauke på 1,83 kroner per liter fyringsolje. Prisen per kWh blir då på 90 øre for fyringsolje. Det er det same som gjennomsnittet for elektrisk straum i 2009. Ved ein pris på 90 øre/kWh på fyringsolje, er det fleire av dei alternative energikjeldene som blir konkurransedyktige. Dersom ein aukar avgifta ei krone til, vil alternativa til fyringsolje vere meir lønsame og difor vil dei kunne konkurrere ut fyringsolja.

Endring i skatteinntekter

CO2-avgifta er ei miljøpolitisk avgift som skal bidra til konvertering vekk frå kjelder som slepp ut CO2 og er difor ikkje er meint å skaffe inntekter. Likevel vil ei auke i avgifta føre til

ei auke i skatteinntekter. Kor store desse blir kjem an på graden av substitusjon mellom andre oppvarmingskjelder, endring i pris på desse og korleis avgiftsauka slår ut på totalinntekta til hushalda.

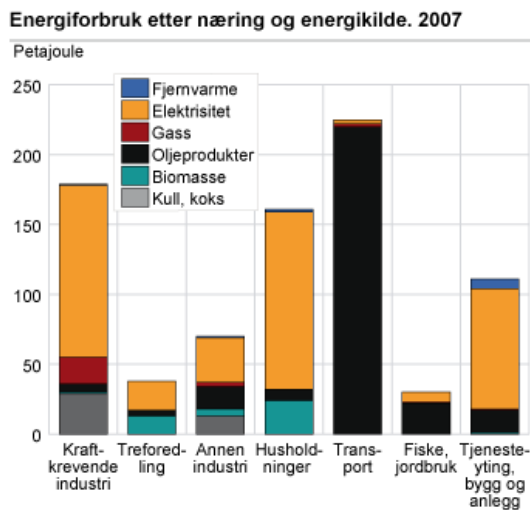
Vegtransport

ZERO fokuserer på å innføre nullutsleppsteknologi i transportsektoren. Våre hovudsaker er:

- Fremje klimavenlege drivstoff, som biodiesel, biogass, bioetanol og hydrogen. Dette kan ein til dømes gjere ved å auke CO₂-komponenten av den bruksavhengige bilavgifta.
- Fremje nullutsleppsilar (elbil og hydrogenbilar) og bilar som går på klimavenlege drivstoff som ladbare hybridar og flexifuelbilar.
- I tillegg ønskjer vi å gjere ny teknologi meir konkurransedyktig ved statleg stønad til betre infrastruktur på området.

I klimaforliket er det fleire punkt som fokuserer på vegtrafikk og særleg persontrafikk som potensiell kjelde for reduksjon i CO₂-utslepp. Ein går inn for at gjennomsnittleg utslepp av CO₂ frå nye personbilar skal vere på under 120 g/km frå 2012. Verkemidla som nemnast for å oppnå målet er omlegging av bilavgiftene frå og med statsbudsjettet i 2009.

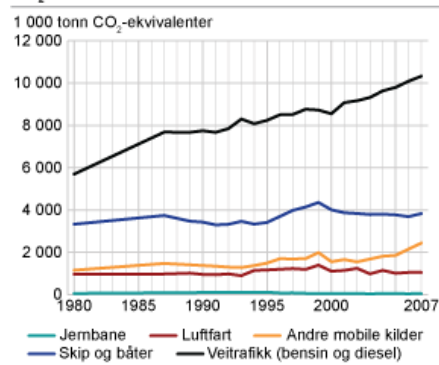
Per i dag er vegtransportsektoren den delen av den norske økonomien som har den minst differensierte energibruken og er nyttar nesten utelukkande fossile energikjelder, som vi ser av figuren under.



Transportsektoren er mest energikrevjande av alle sektorar og i tillegg er han nesten utelukkande basert på fossile energikjelder. Potensialet for store utsleppsreduksjonar i denne sektoren burde difor vere høgt.

Veksten i utslepp frå transportsektoren i Norge i dag er framleis stor og veks no fortare enn utsleppa i alle andre sektorar. I 2007 nådde utsleppa eit nivå 40 prosent over 1990-nivå.

Utslipp av klimagasser fra transport i Norge fordelt på transportmåter¹. 1980-2007*. 1 000 tonn CO₂-ekvivalenter



¹ Omfatter all mobil forbrenning. Omfatter ikke utslipp fra utenriks sjøfart og luftfart.
Kilde: Utslppsregnskapet til Statistisk sentralbyrå og Statens forurensningstilsyn.

Vegtransportsektoren i Norge står for 28 prosent av dei totale utsleppa av klimagassar, mot 21 prosent i EU-15. Årsaken til skilnaden er at elektrisiteten i Norge primært blir produsert av fornybare energikjelder. Vi har med andre ord færre sektorar å velje mellom for å få gjennomført reduksjonar.

Å fokusere på transportsektoren har somme føremønner, særleg er personbilmarknaden veldig avgrensa geografisk. Storparten av persontransporten foregår i nærleiken av eigen bustad og høgare avgiftslegging vil ikkje føre til karbonlekkasje.

Situasjonen i Sverige

Om vi begränsar oss till vägtransporter har koldioxidutsläpp från persontransporter legat på en i princip konstant nivå under perioden 1990–2007, trots att både fordonsbeståndet och dess trafikarbete ökat under samma period.

-SIKA, Basfakta 2008-2009

SIKA, Statens institut för kommunikationsanalys, följer utvecklinga i vegtransporten i Sverige. Dei slår fast at CO₂-utsleppa frå persontrafikk ikkje har auka etter 1990, sjølv om talet på bilar og distansen dei køyrer har auka i same periode.

Norge på si side har hatt ein auke i utslepp i same periode og auken her har vore større enn i andre europeiske land:

Utslippene fra veitrafikk har i gjennomsnitt økt med 2 prosent per år i perioden 1990–2007. Forbedringer i energieffektiviteten av ulike transportmidler og innføring av mer miljøvennlig drivstoff er ikke nok til å motvirke effekten av økning i transportvolum. Utslippene av klimagasser fra transport fortsetter med andre ord å øke. I perioden 1990–2006 har økningen i totale utslipp av klimagasser (CO₂, CH₄ og N₂O) fra transport vært noe større i Norge enn i EU-landene samlet og EEA-32.

-SSBmagasinet, 2009

Eingongsavgifta

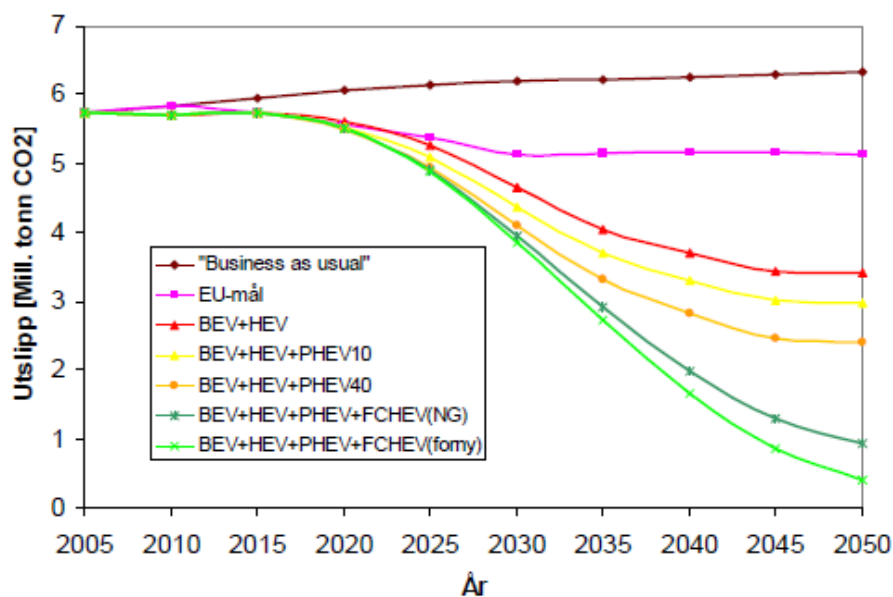
Eingongsavgifta spelar ei særleg viktig rolle for å fase inn miljøbilar i den norske bilparken. Med miljøbilar meiner vi bilar som kan gå på klimavenleg drivstoff. Klimanøytrale drivstoff omfatter batterier, bioetanol, biodiesel, biogass og hydrogen. Miljøbilar er av ZERO definert som bilar som kan gå på eit anna drivstoff enn eit fossilt drivstoff, og omfattar mellom andre

flexifuelbiler (som kan veksle mellom bensin og etanol), plugg inn-hybridar, elbilar og hydrogenbilar. Merk at ZERO ikkje definerer bilar som kun går på fossilt drivstoff som slepp ut under 120 gram CO₂ per kilometer som miljøbilar.

Miljøbilar er under utvikling og det finst allereie mange ulike teknologiar. Ei stor utfordring for å få desse bilane inn i den norske bilparken er at prisen på ny teknologi er høgare enn den kjende. Nullutsleppsbilane (elbilar og hydrogenbilar) og ladbare hybridar er i ein fase der dei er på veg frå testing til masseproduksjon. Gjennom masseproduksjon vil ein få redusert kostnadane ved kvar bil, men for å komme dit må ein stimulere etterspurnaden etter desse bilane. Vi meiner eingongsavgifta kan spele ei viktig rolle for å få til dette skiftet.

I det norske eingongavgiftssystemet har det særleg vore to prinsipp som har vore sentrale. Det er provenynøytralitet og teknologinøytralitet. Provenynøytralitet inneber at endringane i eingongsavgifta ikkje skal koste noko for staten; inntekta frå skatten skal totalt sett vere lik. ZERO vil ikkje utfordre dette prinsippet. Når det gjeld teknologinøytralitet meiner ZERO at det er eit godt prinsipp når ein sett krav om null utslepp, men at ein ikkje skal vere så oppteken av teknologinøytralitet at ein ikkje vel vekk bilar som kun kan gå på fossilt drivstoff til fordel for bilar som kan fylle eit klimavenleg drivstoff.

SINTEF viser i denne grafen korleis EUs mål med krav til utslepp av CO₂ per km frå bil, ikkje gjer at vi reduserer utsleppa så mykje som er nødvendig i transportsektoren. Vi må satse på elbilar (BEV) og hydrogenbilar (PHEV) for å redusere utsleppa i transportsektoren nesten ned til null. Målet med avgiftssystemet må altså vere å få inn nullutsleppsteknologi.



Potensiale for konvertering

Det er når konsumentane står ovenfor ei så stor investeringsavgjerd som kjøp av bil, at dei er særleg sensitive for prisnivået. Det kan vi sjå ved at inntektselastisiteten for mengda brukt på bilkjøp til eige bruk er 4,56⁵ på kort sikt. Det vil seie at med ein auke i inntekt på ein prosent, vil føre til ei umiddelbar statistisk auke i utgifter på bilkjøp på 4,56 prosent. Med andre ord vil gode økonomiske tider føre til ei stor auke i talet på bilar, og det er akkurat det vi har sett

⁵ MODAG – Elastisitetar brukt av mellom andre SSB og ulike NOU-ar.

dei siste åra. Medan bilane har fått betre miljøegenskapar, er det på same tid blitt mange fleire av dei, slik at klimagevinsten ikkje er oppnådd og vi ser ei framleis vekst i utslepp av klimagassar frå vegtrafikken.

Ved å legge prisauka særleg på bilar med negative miljøegenskapar vil ein kunne vri samansetjinga av bilparken i ei klimavennleg retning. Styresmaktene har allereie starta dette arbeidet ved å legge inn ein CO₂-komponent i eingongsavgifta.

Nullutsleppsbilane

Vi meiner nullutsleppsbilane bør vere frittekne for avgifter så lenge dei har små marknadsandelar. Elbilen, inkludert brenselceller (hydrogenbiler), bør særleg vere frittekne for vegavgift då dei lagar mindre støy enn andre bilar og ikkje slepp ut partiklar til luft som fører til lokal eller global forureining. Desse er av dei viktigaste komponentane i vegavgifta i dag.

ZERO ønskjer å ha ein vidare dialog med finansdepartementet om korleis eingongsavgifta bør bli utforma for å fremje nullutsleppsteknologi og bilar som går på klimavenleg drivstoff.

Drivstoffavgifta

6.10. Omlegging av kjøretøyrelaterte skatter/avgifter

Partene er enige om å arbeide vidare med den grønne omleggingen av kjøretøyrelaterte skatter/avgifter og annen regulering som påvirker veitrafikken og fremmer lavutslipps- og nullutslippsalternativer.

-Klimaforliket

Bilkøyring blir i dag belasta med to bruksavhengige avgifter: CO₂-avgift og bensin- eller autodieselavgift. Gjennom Klimaforliket synte styresmaktene at dei ville bruke verkemiddel for å fremje låg- og nullutsleppsalternativ. Innanfor drivstoff har vi følgjande alternativ: batterier, bioetanol, biodiesel, biogass og hydrogen. Vi meiner at for å gi desse drivstoffa større marknadsadgang, må deira konkurransefortrinn, nemleg fråver av fossil CO₂, premierast. Det kan ein gjere ved å auke vektiga av CO₂-utslepp i dei bruksavhengige bilavgiftene.

No ligg karbonprisen på drivstoff på mellom 200 og 350 kroner per tonn CO₂. Bensin har den høgaste avgifta. Sidan CO₂ utsleppa frå dieselbilar er like skadelege, meiner vi same avgift må leggest på begge drivstoff. Differensiering av skattar og avgifter er lite kostnadseffektivt, og bør ikkje brukast med mindre det er gode argument for vridinga. Så er ikkje tilfelle her. I Sverige ligg CO₂-avgifta på drivstoff på kring 900 norske kroner. På den måten blir drivstoff utan fossil CO₂ meir konkurransedyktige.

I Sverige

Resultatet av politikken kan vi sjå på talet på bilar i Sverige som kan gå på andre drivstoff enn fossile, som i 2008 var på 4 prosent. I Norge er det i overkant av 2000 stykker. Bioetanol bilar sto for 9,5 prosent av nybilsalet i Sverige 1. halvår 2006 .

Statens institut för kommunikationsanalys, SIKÅ, föreslår att koldioxidskatten på bensin och diesel bör höjas, men menar att nivån på höjningen, till skillnad från förslaget om stegvis höjning med BNP, bör bestämmas utifrån de mål för koldioxidsläppen som beslutas.

I Sverige er avgiftsnivået totalt på drivstoff litt lågare enn i Norge, men CO2-komponenten utgjør ein veldig mykje større del.

Norge	Bensin	Diesel
NOK	pr. l	pr.l
CO2-avgift	0,86	0,58
Vegavgift	4,54	3,56
Totalt avgift	5,40	4,14

Sverige	Bensin	Diesel
NOK	pr. l	pr.l
CO2-avgift	1,95	2,48
Vegavgift	2,45	1,06
Totalt avgift	4,40	3,54

Skilnaden mellom det norske og svenske avgiftssystemet er med andre ord stor, og syner at utforminga av system fleksibelt.

I baa land er det gjort overslag for dei marginale kostnadane ved bruk av bil (oversikt under), men ingen av landa sine vegavgifter reflekterer desse tala.

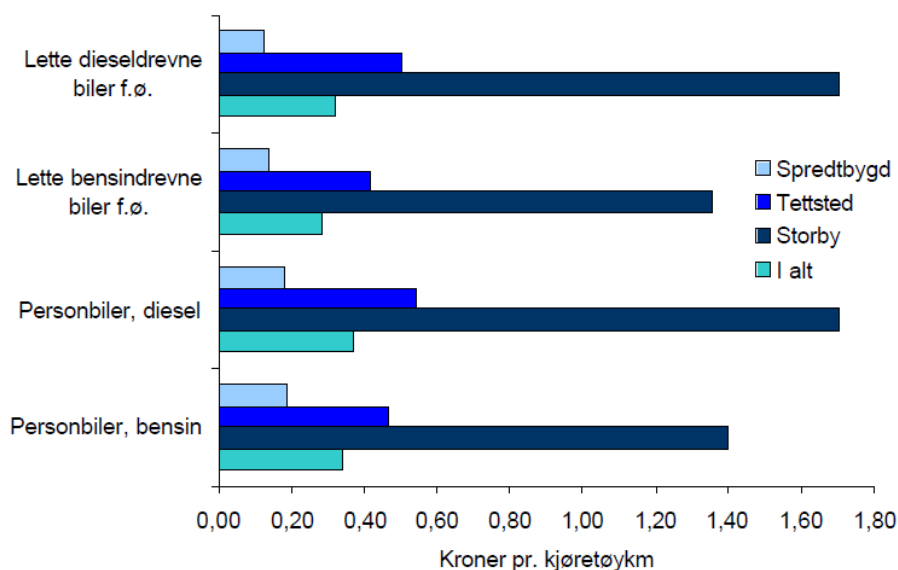
Tabell 4.7. Sammanr knade marginalkostnader f r personbil, landsbygd, kr/fkm. Prisniv   r 2006.

<i>Fordonsslag</i>	<i>Emissioner (exkl. CO₂)</i>	<i>Buller</i>	<i>Slitage</i>	<i>Olyckor</i>	<i>Totalt</i>
Personbil, bensin med katalysator	0,03	0,01	0,01	0,14	0,19
Personbil, bensin utan katalysator	0,32	0,01	0,01	0,14	0,48
Personbil, diesel med katalysator	0,03	0,01	0,01	0,14	0,19
Personbil, diesel utan katalysator	0,06	0,01	0,01	0,14	0,22

Tabell 4.8. Sammanr knade marginalkostnader f r personbil, t rtort, kr/fkm. Prisniv   r 2006.

<i>Fordonsslag</i>	<i>Emmissioner (exkl. CO₂)</i>	<i>Buller</i>	<i>Slitage</i>	<i>Olyckor</i>	<i>Totalt</i>
Personbil, bensin med katalysator	0,13	0,09	0,01	0,26	0,49
Personbil, bensin utan katalysator	0,77	0,09	0,01	0,26	1,13
Personbil, diesel med katalysator	0,25	0,09	0,01	0,26	0,61
Personbil, diesel utan katalysator	1,35	0,09	0,01	0,26	1,71

Figur 6.2 Eksterne marginale kostnader for personbiler, geografisk fordelt, kr pr. kjøretøykm



- ECON 2003

Den store skilnaden i marginale kostnader er mellom by og land. Generelt ligg marginkostnaden for personbiler på under 20 øre pr. km på landsbygda, medan han er på over 1,40 kr. i storbyen.

Område	Drivstoff	Sverige(NOK/l)	Norge(NOK/l)
landsbygd	bensin	2,03	2,40
	diesel	2,72	3,21
storby	bensin	5,24	18,67
	diesel	8,74	30,36

Som vi ser i tabellen over er dei marginale kostnadane for personbilar i Sverige og Norge ganske like når det kjem til køyring på landsbygda, men det er stor skilnad for storbyane. I Sverige reknar dei ein marginkostnad for storbykøyring tilsvarande 5-8 norske kroner pr. liter drivstoff, medan i Norge oppererer ein med mellom 18 og 30 kroner pr. liter drivstoff. Det er med andre ord veldig vanskeleg å fastslå prisen på dei eksternalitetane bilkøyring gir og ulike metodar gir ulike resultat.

I følgje ein rapport frå ECON er vegavgifta ein ” hovudsakelig fiskalt begrunnet avgift, men også begrunnet ut fra slitasje, ulykker og miljø.” Det vil seie at nivået på skatten vil kunne tilpassast til ein ny politikk.

ZERO sitt forslag

For å sikre dei nye drivstoffa ein betre sjanse til å komme inn i marknaden foreslår vi å endre avgiftsnivået på følgjande måte:

Forslag til avgift	bensin	diesel
NOK	pr.l	pr.l.
CO2-avgift	2,06	2,42
Vegavgift	3,34	1,72
Total avgift	5,40	4,14

Det totale avgiftsnivået er det same, men vi ønskjer ei større veking av CO2-komponenten. Først foreslår vi ei auke i CO2-avgifta til svensk nivå og tek som utgangspunkt ein CO2-pris på 900 norske kroner pr. tonn. Vi får då ei CO2-avgift på drivstoffa på mellom 2 og 3 kroner. Vi ser ingen grunn til at drivstoff frå diesel og bensin skal prisast ulikt. I praksis blir det ei subsidiering av dieselbilar. Vi går difor inn for å jamstille deira CO2-komponent.

Sidan det kan vere kontroversielt å endre det totale skattetrykket på dei bruksavhengige bilavgiftene foreslår vi at vegavgift-komponenten reduserast som i tabellen over. På den måten sikrar vi ei provenynøytral skatteveksling. Etter kvart som biodrivstoff.-andelen i vegtransporten aukar, kan vegavgifta igjen auke gradvis, slik at omgjeringa av avgifta er provenynøytral.

For landbruket og andre næringer som har fritak for vegavgifta, men som betaler CO2-avgift, vil imidlertid dette forslaget gje store utslag. Det er difor behov for å sjå på korleis dette slår ut for desse næringane og gje unntak, kompensasjonsordningar og/eller overgangsordningar som sikrer ein smidig overgang til klimavenlege drivstoff også i dei sektorar der det er avgiftsfri diesel i dag.

Vi ønskjer med andre ord ein auke i CO2-komponenten i drivstoffavgiftene for å gjere klimanøytrale drivstoff konkurransedyktige, dette er særleg relevant for dei mange bilane som no fins på marknaden og som kan veksle mellom ulike drivstoff. Dei sokalla flexifuel-bilane. Desse bilane kan bruke både fossile- og biodrivstoff og ei auke i CO2-avgifta vil gjere biodrivstoff meir konkurransedyktig framfor dei fossile, dersom det er det rimelegaste alternativet. I tillegg vil dette sende signal til forbrukarane om at å gå over til klimavenlege bilar vil vere ei lønsam investering i framtida, når CO2-prisane er venta å auke kraftig.