

	Transport
Introduktion og baggrund	Dette notat giver en kort indføring til området "Transport": Hvordan ser de økonomiske incitamentstrukturer ud i dag, hvad er de væsentligste energimæssige udfordringer fremadrettet, og hvilke forhold er særligt vigtige at tage højde for i forbindelse med en omlægning af de økonomiske rammer?
Brændende spørgsmål	- Hvordan kan registreringsafgiftssystemet bruges som løftestang til at fremme mere effektive og grønne køretøjer? - Hvordan designes et reguleringsregime, som sikrer en vis stigende minimumsafsætning af nye teknologier og på den anden undgår et overkompensere disse, efterhånden som prisen på køretøjerne falder? - Hvordan og hvor meget bør biobrændstoffer støttes? - Hvordan ændres afgiftssystemet så der gives stærkere incitamenter til miljø- og energirigtig drift?
Den energimæssige udfordring	Transportsektorens energiforbrug er steget kraftigt de sidste 30 år fra ca. 145 PJ i 1980 til 220 PJ i 2008. De seneste par år er der dog observeret et mindre fald, hvilket formentlig hænger sammen med den økonomiske krise og effektivitetsforbedringer af køretøjerne. I 2010 udgjorde transportsektoren energiforbrug således ca. 210 PJ, hvilket svarer til ca. 1/3 af det samlede endelige energiforbrug. Hele 99 % af energiforbruget kommer fra olieprodukter i form af benzin og diesel. Energiforbrug til transport fordelt på drivmidler PJ 250 200 150 100 50 0 1980 '85 '90 '95 '00 '05 '10 Motorbenzin Dieselolie Flybrændstoffer Andre drivmidler Regeringens målsætning er, at både energi- og transportsystemet i 2050 er omstillet til 100 % vedvarende energi. De fleste analytikere er enige om, at hvis det mål skal nås, kræver det på sigt en elektrificering af det meste af persontransporten – og dele af godstransporten. Derudover kan der blive brug for adfærdsregulerende tiltag som kan begrænse væksten i trafikarbejdet fx ved at øge kapacitetsudnyttelsen i transportmidlerne. Brint og biobrændstoffer kan være andre midler til nå målet. Brintbiler er imidlertid dyre i dag og lider under dårligere energieffektivitet end elkøretøjer. Produktion af biobrændstoffer er tilsvarende forbundet med væsentlige energitab og medfører desuden et træk på en resurse, som må antages at blive mere

	knap i fremtiden. På kort sigt er omstilling til el en udfordring, fordi batterierne i elbilerne er kostbare, og rækkevidden er stadigvæk kort sammenlignet med konventionelle køretøjer. På trods af afgiftsfritagelsen blev der således solgt mindre end 500 elbiler i Danmark sidste år. Situationen kan dog hurtigt ændre sig i takt med, at udvalget af el- og plug-in hybridbiler vokser og mulighederne for ladning i det offentlige rum forbedres. På kort sigt vil en forbedring af de konventionelle køretøjers effektivitet og øget anvendelse af biobrændstoffer formentligt være de vigtigste virkemidler til at reducere anvendelsen af fossile brændsler. Derudover kan en satsning på gas indenfor særligt godstransport bidrage til at mindske afhængigheden af olie og bane vej for anvendelsen af grønne gasser til transportformål. Der foreligger ikke specifikke målsætninger for transportsektorens energiforbrug i Danmark.
Nuværende afgiftsforhold	Transportbrændstoffer er ligesom i de øvrige EU-lande pålagt et betydeligt niveau af energiafgifter. For benzin er afgiften ca. 122 kr./GJ og for diesel ca. 72 kr./GJ. Til sammenligning er energiafgiften på fyringsolie til opvarmningsformål ca. 59 kr./GJ. Dertil kommer CO₂-afgiften på ca. 12 kr./GJ. El til opladning af elbiler beskattes med 224 kr./GJ (husholdninger uden elvarme). Biobrændstoffer og gas er også pålagt energiafgifter svarende til de brændsler, de erstatter. Herhjemme afhænger den værdibaserede registreringsafgift og den grønne ejerafgift (tidligere vægtafgift) af køretøjets brændstofforbrug, hvilket giver et vist incitament til at vælge energiøkonomiske biler. For benzindrevne personbiler nedsættes registreringsafgiften med 4.000 kr. for hver kilometer, bilen tilbagelægger ud over 16 km pr. liter brændstof (for dieselmotorer er skæringen 18 km/l). Ved højere brændstofforbrug øges afgiften med 1000 kr. per km/l. El- og brintbiler er frem til 2015 undtaget for at betale registreringsafgift, mens gasdrevne køretøjer faktisk svarer lidt højere registreringsafgifter end tilsvarende konventionelle køretøjer. I de senere år har EU desuden været en meget aktiv driver på området. VE-direktivet fra 2009 stiller krav om 20 % vedvarende energi i det samlede endelige energiforbrug i EU i 2020 og indeholder desuden et særligt krav om, at 10 % af den energi, der forbruges inden for transportsektoren, skal stamme fra VE. Det er op til medlemsstaterne, hvordan de vil opfylde VE-målsætningen, men i praksis må man forvente at VE-kravet for transportsektoren primært vil blive opfyldt ved iblanding af førstegenerations brændstoffer. Iblandingskravet betyder, at dannes en skyggepris i markedet, som de virksomheder, der har iblandingsforpligtelsen, er villige til at betale for biobrændstof. Altså et indirekte tilskud til biobrændstof. Skyggeprisen udtrykker den mérbetaling, som er nødvendig for at fremskaffe den nødvendige mængde bioethanol frem for benzin. Da 2. generations biobrændstoffer tæller dobbelt i mål opfyldelsen, vil virksomhederne være parat til at betale op til den dobbelte mérpris for 2. generations biobrændstoffer frem for 1. generations biobrændstoffer. En anden vigtig EU-regulering på transportområdet er normkravene til nye personbilers brændstofforbrug, som betyder, at CO₂-emissionerne fra nye personbiler registreret i EU i perioden 2012-2015 i gennemsnit skal bringes ned på 130 g CO₂/km. For 2020 er målet 95 g CO₂/km, men dette niveau er ikke fastlagt endeligt. Et tilsvarende system er desuden på vej for varebiler.

	I Energiaftalen fra marts 2012 afsættes en pulje på i alt 70 mio. kr. i årene 2013-2015 til at støtte lade-standere til elbiler, infrastruktur til brint samt infrastruktur til gas i tung transport. Desuden afsættes 15 mio. kr. i 2013-2015 til videreførelse af el-bilsforsøgsordningen. Af regeringsgrundlaget fremgår det desuden, at man vil gennemføre en grøn, provenuneutral omlægning af registreringsafgiften. <i>Provenu</i> På baggrund af oplysningerne fra bl.a. Energistatistik 2010 om transportsektoren energiforbrug estimeres de gældende energiafgifter at give et samlet provenu på ca. 16 mia. kr., heraf 8 mia. kr. fra diesel og 8 mia. kr. fra benzin. Vægtafgiften og registreringsafgiften indbragte i 2010 provenuer på hhv. 10 mia. kr. og 13 mia. kr. Registreringsafgiften indbragte tilbage i 2007 hele 25 mia. kr. men provenuet er altså siden blevet næsten halveret, bl.a. fordi der i dag sælges langt flere små, billige biler end i 2007.
Eksempler på dilemmaer og barrierer	<i>Registreringsafgift som løftestang for mere effektive køretøjer</i> De høje danske registreringsafgifter giver en særlig mulighed for at fremme energieffektive køretøjer, og denne mulighed udnyttes allerede i og med at der gives rabat til køretøjer med lavt brændstofforbrug. Udgangspunktet for det nuværende system er dog fortsat en værdibaseret registreringsafgift. En mere vidtgående omlægning afgiftssystemet har været diskuteret i årevis og indgår som nævnt også i regeringsgrundlaget. Udfordringen er at finde en model, der som udgangspunkt er provenu-neutral, og samtidigt giver stærkt incitament til at vælge grønt. En anden udfordring er, at afgiftsrabatter på de små, billige biler, kan betyde, at det samlede bilsalg stiger, hvilket isoleret set vil øge biltrafikken og energiforbruget. Skal vi satse på øget brug af beskatning på baggrund af tekniske parametre som udledning af CO₂ pr. kørt km? <i>Kickstart af nye teknologier og ny infrastruktur</i> Afgifter vil være et meget vigtigt instrument til at fremme nye transportteknologier som elbiler, brintbiler og gasdrevne køretøjer og den tilhørende infrastruktur. El- og brintbiler er undtaget for registreringsafgifter i dag, men foreløbigt kun frem til 2015. Undtagelsen svarer til et meget betydeligt indirekte tilskud til el- og brintbiler og netop det store provenutab, som en større efterspørgsel på disse køretøjer kan medføre, er formentligt årsagen til tidsbegrænsningen. Omvendt har incitamentet indtil videre vist sig utilstrækkeligt til for alvor at sætte skub i udviklingen. Spørgsmålet er, om man kan designe et andet reguleringsregime, som på en ene side sikrer en vis stigende minimumsafsætning af nye teknologier og på den anden undgår et overkompensere disse, efterhånden som prisen på køretøjerne falder? <i>Kan afgifterne flyttes fra investering til drift?</i> Øgede brændstofafgifter kunne også være et virkemiddel til at sikre mere effektive biler end i dag. Samtidig vil den del af befolkningen, som allerede har købt bil få et incitament til at tage cyklen eller det offentlige, ligesom man vil øge incitamentet til at køre grønt. Udfordringen er imidlertid, at stigende brændstofafgifter i Danmark vil føre til større grænsehandel, hvilket både vil reducere provenuet og udhule miljøeffekten. Spørgsmålet er, om man kan udvikle andre systemer, som kan give samme incitamenter, fx road-pricing baseret på kilometer-målinger fra bilsynene eller lignende – og om sådanne systemer vil være politiske gangbare set i lyset af sagen om betalingsringen.

	<i>Hvordan og hvor meget bør biobrændstoffer støttes?</i> Biobrændstoffer kan introduceres uden større investeringer i ny infrastruktur og nye køretøjer. Biomasse er imidlertid en knap resurse og der er fra mange sider også stillet spørgsmålstejn ved biomasses bæredygtighed, i det omfang den skal leveres fra energiafgrøder. Hertil kommer, at der kan være betydelige energitab på bioraffinaderierne, hvor biomasse konverteres til flydende biobrændstoffer. Spørgsmålet er om det nuværende støttesystem til biobrændstoffer er hensigtsmæssigt, og om der fx bør yderligere differentieres mellem forskellige typer biomasse?
Potentialer	Der er et betydeligt potentiale for at opnå CO₂- og brændselsbesparelser i transportsektoren ved at indfase konventionelle køretøjer med lavere energiforbrug og via introduktion af nye teknologier som eldrevne køretøjer. Effektiviseringstiltagene vil givetvist have størst effekt på kort sigt, men på længere sigt vil det være nødvendigt at indfase nye teknologier for at imødekomme det langsigtede mål om en fossilfri transportsektor.

http://www.skm.dk/tal_statistik/provenuoversigter/672.html

Beregning af provenu fra diesel: samlet provenu fra olie på 9,1 mia. kr. fratrukket provenu fra olie i husholdninger og handel/service på 1,2 mia. kr. (21 PJ*58 kr./GJ)

<http://www.e-drive.dk/samfund/politik/2012/3/30/bilafgifterne-omlaegges---maaske!.aspx>

<http://www.eof.dk/Aktuelt/Nyheder/2012/elbiler-salg.aspx> Nye salgstal fra Danmarks Statistik viser, at 2011 ikke blev det jubilår, elbilbranchen lagde op til i begyndelsen af året. I løbet af året blev der blot indregistreret 465 elbiler.