

3. Bilbeskatningen i Danmark

3.1 Indledning

Afgifterne på biler udgør en central del af den samlede beskatning i Danmark. Således beløb statens samlede indtægter fra bilafgifterne sig til ca. 50 mia. kr. i 2017, hvilket svarer til ca. 2,3 pct. af BNP og omkring 5 pct. af det samlede afgifts- og skatteprovenu. Den største enkeltstående bilafgift er *registreringsafgiften*, som er knyttet til anskaffelsen af bilen. Derudover er der også betydelige afgifter knyttet til både ejerskabet af biler, herunder den *grønne ejerafgift*, og anvendelsen af biler, herunder navnlig *brændstofafgifterne*.

Det overordnede formål med bilafgifterne er at regulere danskernes bilforbrug. Baggrunden for reguleringen er, at bilforbruget påfører alle danskere en meromkostning – en såkaldt *negativ eksternalitet* – i form af luftforurening, udledning af drivhusgasser, ulykker, slitage på vejene og meget andet. Disse omkostninger bør ud fra en samfundsøkonomisk betragtning begrænses ved at lægge afgifter på bilforbruget. Samtidig bidrager bilafgifterne til at finansiere de offentlige udgifter.

Bilafgifterne er dog væsentligt højere i Danmark end i andre sammenlignelige lande. Analyser peger endvidere på, at bilafgifternes samlede niveau i Danmark er højere, end hvad omkostningerne forbundet med de omtalte negative effekter af bilkørsel umiddelbart kan motivere, *jf. afsnit 3.2*. De senere års nedsættelser af registreringsafgiften mv. skal blandt andet ses i det lys.

Bilafgifterne påvirker danskernes adfærd på flere måder. Således har fx registreringsafgiften betydelig virkning på husholdningernes *forbrugsadfærd* – både med hensyn til hvor mange biler og hvilke biler, der købes. Men bilafgifterne påvirker også husholdningernes *arbejdsudbudsadfærd*, fordi fx registreringsafgiften – på linje med indkomstskatterne – begrænser den forbrugsmulighed, man får ud af at arbejde. Disse adfærdseffekter har samlet set forholdsvis store afledte dynamiske virkninger på skatteprovenuet. Det betyder, at ved en afgiftslempelse kommer en forholdsvis stor del af det umiddelbare mindreprovenu "tilbage til statskassen" via afledte adfærdsvirkninger. Dette er illustreret med udgangspunkt i fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften, *jf. afsnit 3.3*.

Virkningen på forbrugsadfærden af ændringer i registreringsafgiften (og andre bilafgifter) beregnes med udgangspunkt i Skatteministeriets såkaldte *bilmodel*, som er beskrevet nærmere i *afsnit 3.4*. Metoden til at beregne virkningerne på arbejdsudbudsadfærden af ændringer i registreringsafgiften mv. er i forbindelse med denne analyse blevet udviklet og opdateret. Den ny metode og resultaterne heraf er beskrevet nærmere i *afsnit 3.5*.

3.2 Oversigt over bilbeskatningen i Danmark

Bilbeskatningen i Danmark består overordnet af tre dele, som samtidig modsvarer de forskellige typer af omkostninger, der generelt knytter sig til bilforbruget:

- Afgiftsbetaling knyttet til *anskaffelsen* af en bil – primært i form af registreringsafgift.
- Løbende afgifter knyttet til *ejerskabet* af bilen – primært den grønne ejerafgift (og vægtafgiften, der er under udfasning).
- Løbende afgifter forbundet med *anvendelsen* af bilen – primært afgifter på benzin og diesel.

Registreringsafgiften er den helt centrale afgift knyttet til *anskaffelse* af en bil. Registreringsafgiften blev indført i 1925 og er en engangsafgift, der betales, når et køretøj indregistreres i Danmark. Formålet med registreringsafgiften var oprindeligt at mindske importen af køretøjer med henblik på at styrke handels- og betalingsbalancen. Sidenhen er der blevet indbygget fradrag i afgiftsbetalingen for forhold, som fremmer sikkerheds-, miljø- og klimahensyn, og som dermed bidrager til at mindske de negative eksternaliteter knyttet til bilforbruget.

Registreringsafgiften udgør *85 pct.* (den lave sats) af bilens nettopris inkl. moms (den afgiftspligtige værdi) op til det såkaldte skalaknæk på 189.200 kr. *tillagt 150 pct.* (den høje sats) af den del af den afgiftspligtige værdi, som overstiger skalaknækket. Der gives nedslag i den afgiftspligtige værdi for fx et godt testresultat i EURO NCAP "crash"-testen. Derudover gives nedslag i registreringsafgiften, hvis bilen fx har selealarmer og en god brændstoføkonomi. Dårlig brændstoføkonomi kan omvendt indebære et tillæg til registreringsafgiften. Der henvises til *Appendiks 3A* for et konkret eksempel på, hvordan registreringsafgiften for en personbil beregnes.

De løbende afgifter i forbindelse med *bilejerskab* omfatter primært den grønne ejerafgift og vægtafgiften. Den grønne ejerafgift afhænger af bilens brændstoføkonomi, mens vægtafgiften afhænger af bilens vægt. Vægtafgiften er under udfasning, idet den kun omfatter personbiler indregistreret før 1. juli 1997. Aktuelt betales der vægtafgift af omtrent 5 pct. af den samlede bestand af personbiler, mens der betales grøn ejerafgift af de resterende ca. 95 pct. Formålet med disse afgifter er navnlig at tilskynde til køb af biler, hvis anvendelse indebærer en forholdsvis lav grad af miljø- og klimabelastning.

De løbende afgifter forbundet med *anvendelsen af bilen* omfatter først og fremmest brændstofafgifterne, som primært består af benzin- og dieselaafgiften, men også CO₂- og NO_x-afgifterne, samt vejbenyttelsesafgiften for tung godstransport¹. Brændstofafgifterne pålægges ved købet af brændstof og bidrager til at begrænse både

¹ Hertil kommer elafgiften, som er en indirekte afgift ved anvendelse af elbiler. Fremadrettet forventes elbiler at få mærkbart større indflydelse på sammensætningen af bilsalget. Idet elbilerne for nuværende udgør en meget lille del af bilbestanden – og den del af provenuet fra elafgiften, der vedrører brændstof til elbiler, aktuelt ikke kan adskilles fra de øvrige indtægter fra elafgiften (fx el brugt i husholdningerne) – er brændstofindtægterne fra elafgiften ikke indregnet i opgørelsen af de samlede indtægter fra bilafgifterne, *jf. nedenfor*.

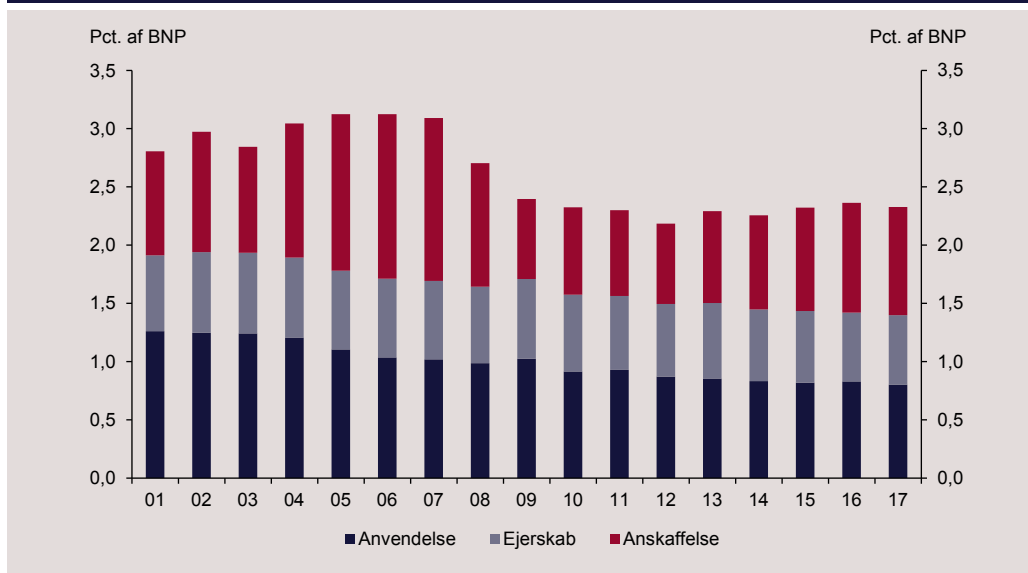
selve anvendelsen af bilen og CO₂- og NO_x-udledningen. Vejbenyttelsesafgiften omfatter både indenlandsk og udenlandsk tung godstransport for deres kørsel – og dermed slitage – på vejnettet i Danmark.

Udover de nationale hensyn bidrager bilafgifterne også til at sikre, at Danmark overholder sine forpligtelser i forhold til EU's miljø- og klimamålsætninger for de såkaldte ikke-kvoteregulerede sektorer, der blandt andet omfatter landtransport².

Udviklingen i indtægterne fra bilafgifterne

I 2017 udgjorde det samlede provenu fra bilafgifterne ca. 50 mia. kr., svarende til ca. 2,3 pct. af BNP. Set over de seneste godt og vel 15 år har indtægterne fra bilafgifterne overordnet udvist en faldende tendens, dog med en vis stabilisering siden 2009, *jf. figur 3.1*.

Figur 3.1. Udviklingen i indtægter fra bilafgifterne, 2001-2017



Anm.: "Anskaffelse" dækker over provenuet fra registreringsafgiften, "Ejerskab" dækker over provenuerne fra ejer- og vægtafgiften, udligningsafgiften samt ansvarsforsikringsafgiften, mens "Anvendelse" omfatter provenuerne fra brændstofafgifterne (ekskl. provenu fra den del af NO_x- og CO₂-afgifterne, som er pålagt motorbrændstof) og vejbenyttelsesafgiften.

Kilde: Danmarks Statistik.

Det er især indtægterne fra afgifterne knyttet til *anvendelsen* af bilen, som har bidraget til den faldende tendens. Provenuerne fra benzin- og dieselaftgifter mv. er således reduceret gradvist fra ca. 1¼ pct. af BNP i starten af 00'erne til ca. ¾ pct. af BNP i midten af 2010'erne. Denne udvikling afspejler blandt andet en generel

² I medfør af EU's klima- og energipakke skal Danmark reducere udledningen af drivhusgasser i de ikke-kvoteregulerede sektorer (herunder landtransporten) med 20 pct. i 2020 og 39 pct. i 2030 – målt i forhold til udledningen i 2005.

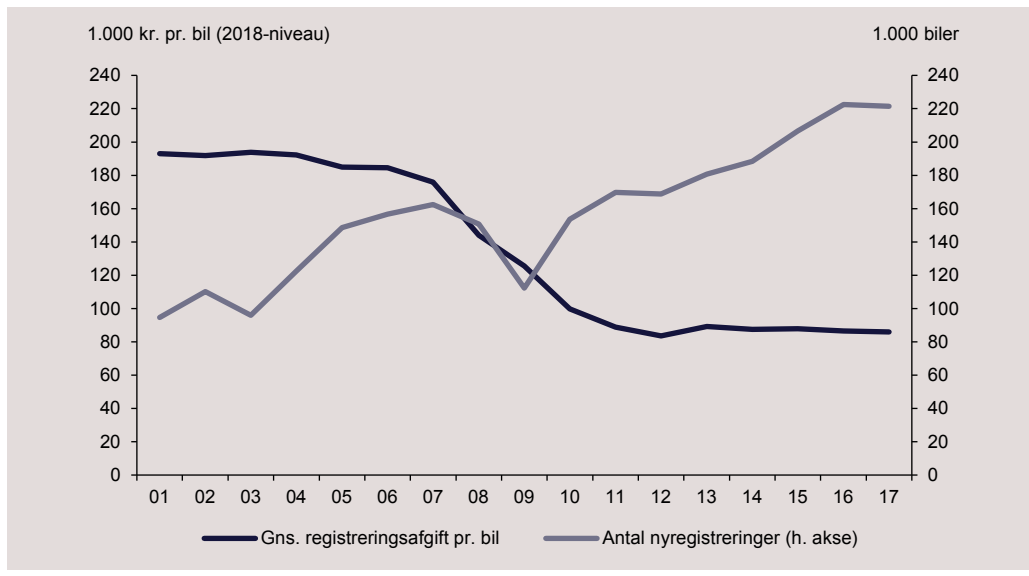
forbedring af bilernes brændstoføkonomi. Provenuet fra de afgifter, der er forbundet med *ejerskab* af en bil, har derimod udgjort en ret konstant andel af den samlede samfundsøkonomi – svarende til 0,6-0,7 pct. af BNP.

Indtægterne fra registreringsafgiften, som betales ved *anskaffelse* af en bil, er følsomme over for udsving i konjunkturerne. I perioder med gode konjunkturer – som blandt andet er karakteriseret ved høj beskæftigelse og stigende indkomster – er der en tendens til, at der bliver købt flere og dyrere biler, hvilket får indtægterne fra registreringsafgiften til at stige mærkbart. Under den seneste højkonjunktur omkring midten af 00'erne udgjorde indtægterne fra registreringsafgiften næsten 1½ pct. af BNP, mens der i kølvandet på finanskrisen har været en årrække med provenuer på omtrent ¾ pct. af BNP. I forbindelse med de seneste års opsving i dansk økonomi er bilsalget dog steget igen, så indtægterne fra registreringsafgiften (målt som andel af BNP) aktuelt er af nogenlunde samme størrelsesorden som i starten af 00'erne, *jf. figur 3.1*.

Udviklingen i danskernes bilforbrug

Danskernes bilforbrug er som nævnt relativt konjunkturfølsomt, men der har ikke desto mindre i perioden 2001-2017 været en ret klar tendens i retning af flere nyregistrerede biler. I 2017 udgjorde antallet af nyregistrerede biler ca. 221.000, hvilket er godt 127.000 flere end i 2001, *jf. figur 3.2*. I samme periode er den gennemsnitlige registreringsafgift pr. bil mere end halveret, hvilket blandt andet afspejler en ændret sammensætning af bilkøbet. Tendensen til et stigende antal nyregistreringer har isoleret set bidraget til større indtægter fra registreringsafgiften, mens faldet i den gennemsnitlige afgift pr. bil har trukket i den modsatte retning.

En medvirkende årsag til faldet i den gennemsnitlige afgift pr. bil er, at registreringsafgiften blev omlagt i 2007, *jf. Aftale om omlægning af bilbeskatningen* (april 2007). Omlægningen indebar blandt andet, at der blev indført fradrag for sikkerhedsudstyr og nedslag i registreringsafgiften for biler med god brændstoføkonomi, *jf. boks 3.1 nedenfor*. Det skete med henblik på at øge tilskyndelsen til at vælge sikre og mere energivenlige biler.

Figur 3.2. Gennemsnitlig registreringsafgift og antal nyregistrerede personbiler, 2001-2017

Anm.: Der foreligger ikke data for registreringsafgiften knyttet til nyregistrerede personbiler i hele den betragtede periode i Det Digitale Motorregister. Derfor er anvendt skøn for den gennemsnitlige registreringsafgift, hvor det er forudsat, at provenuandelen fra nyregistrerede personbiler udgør 92,5 pct. af det samlede registreringsafgiftsprovenu. Den gennemsnitlige registreringsafgift pr. bil er opgjort i 2018-niveau med afsæt i udviklingen i BNP i løbende priser.

Kilde: Danmarks Statistik og *Økonomisk Redegørelse*, maj 2018.

Navnlig for de små biler – herunder de såkaldte mikrobiler – medførte aftalen fra 2007 en forholdsvis stor reduktion af registreringsafgiften og dermed salgsprisen, da små biler ofte har en bedre brændstoføkonomi end større biler. Det bidrog til en betydelig stigning i købet af især mikrobiler, hvis andel af bilsalget voksede fra ca. 10 pct. i 2007 til over 30 pct. i 2012 og 2013, *jf. figur 3.3 nedenfor*.

Konjunkturtilbageslaget i 2008/2009 i kølvandet på finanskrisen styrkede yderligere tendensen i retning af flere små biler. Hertil har en forbedret brændstoføkonomi som følge af den teknologiske udvikling betydet, at antallet af biler, der har fået nedslag i registreringsafgiften for god brændstoføkonomi, er vokset, ligesom nedslaget i afgiften for den enkelte bil er steget. Omfanget af leasede biler, hvor der afregnes såkaldt forholds- mæssig registreringsafgift, kan også have påvirket udviklingen i den gennemsnitlige registreringsafgift pr. bil³.

Summen af disse forhold vurderes at være hovedforklaringen på det markante fald i den gennemsnitlige registreringsafgift pr. bil i slutningen af 00'erne og starten af 2010'erne. Det er samtidig et ganske illustrativt eksempel på den store dynamik på bilområdet.

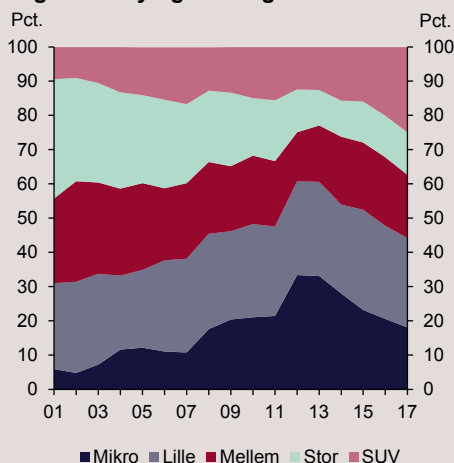
³ De danske leasingselskaber fik mulighed for at anvende reglerne om forholdsmæssig registreringsafgift i slutningen af 2008.

I årene efter 2012 har den gennemsnitlige registreringsafgift for nyregistrerede biler været omtrent uændret, *jf. figur 3.2*, hvilket dækker over flere modsatte forhold. På den ene side er registreringsafgiften blevet lempet i flere omgange de seneste år, hvilket isoleret set har trukket i retning af en lavere gennemsnitlig afgift. På den anden side har sammensætningen af bilkøbet siden 2013 ændret sig i retning af lidt større biler, hvilket blandt andet afspejler den generelle forbedring af de økonomiske konjunkturer, og som isoleret set har trukket i retning af en højere gennemsnitlig registreringsafgift pr. bil.

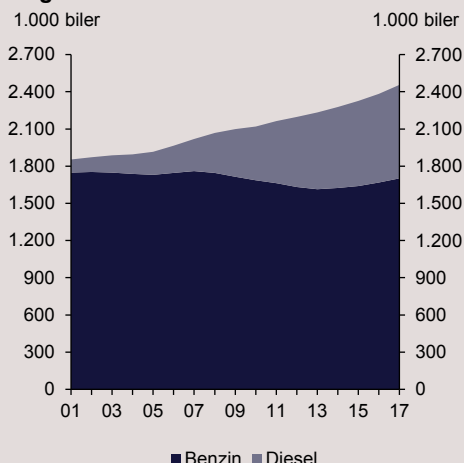
Set over hele perioden har sammensætningen af bilkøbet dog ændret sig i retning af betydeligt flere små biler, hvilket i høj grad har været drevet af udviklingen i salget af mikrobiler. I 2001 tilhørte godt 30 pct. af de nyregistrerede biler segmenterne "Lille" og "Mikro", mens disse segmenter i 2017 udgjorde ca. 45 pct., *jf. figur 3.3*. I samme periode faldt andelen af nyregistrerede biler i segmentet "Stor" til gengæld fra godt 30 pct. i 2001 til ca. 10 pct. i 2017. Samtidig er segmentet "SUV" (som også omfatter MPV'er) steget fra ca. 10 pct. til aktuelt op mod 25 pct.

Fordeling af nyregistrerede personbiler på bilsegmenter og bestand af personbiler, 2001-17

Figur 3.3. Nyregistreringer



Figur 3.4. Bestand



Anm.: Inddelingen i *figur 3.3* følger bilimportørernes segmentering af biler. "Stor" omfatter segmenterne "Stor" og "Premium", mens "SUV" omfatter segmenterne "SUV" og "MPV". Segmenterne "Luksus", "Sport" og "Øvrige" er ikke inkluderet i figuren, men udgør en nogenlunde konstant og ret lille andel på 1-2 pct. af nyregistreringerne i perioden 2001-2017. Bestanden af personbiler med alternative drivmidler (fx el) er udeladt af *figur 3.4*, da de udgør en meget lille andel af den samlede bestand.

Kilde: Skatteministeriet, De Danske Bilimportørers bilstatistik.dk (*figur 3.3*) og Danmarks Statistik (*figur 3.4*).

Stigningen i antallet af nyregistrerede biler fra 2001 til 2017 har været ledsaget af en stigning i den samlede bilbestand på godt 600.000 biler i samme periode, *jf. figur 3.4*. Samtidig er sammensætningen af bilbestanden

ændret i retning mod flere dieslbiler, idet bestanden af benzindrevne biler er reduceret med omkring 50.000, mens antallet af dieslbiler er steget med ca. 650.000.

Boks 3.1. Oversigt over registreringsafgiftssatser mv. i perioden 2006-2018

Med *Aftale om omlægning af bilbeskatning* (april 2007) blev der indført et fradrag i registreringsafgiften for god brændstoføkonomi og et tillæg for dårlig brændstoføkonomi, *jf. tabel a*. Derudover blev der blandt andet indført fradrag i den afgiftspligtige værdi (som registreringsafgiften beregnes af) for bedste score i EURO NCAP "crash"-testen, mens fradragene for sikkerhed blev omlagt. Som eksempel indebar ændringerne isoleret set en reduktion i registreringsafgiften på 18.500 kr. for en mindre benzindrevet personbil med et opgjort brændstofforbrug på 20 km pr. liter og 5 stjerner i NCAP-testen (se tabelnote).

Derudover blev skalaknækket forhøjet med 10.500 kr. (2018-niveau) i 2007. Denne forhøjelse blev dog modsvaret af, at skalaknækket (som de øvrige beløbsgrænser i skattesystemet) blev fastholdt nominelt i perioden 2010-2013 som følge af genopretningsaftalen fra 2010. Derfor var det reale niveau for skalaknækket omtrent det samme i 2015, som før forhøjelsen i 2007.

Tabel a. Centrale satser, beløbsgrænser mv. for registreringsafgiften, 2006-2018

	2006	2007	2015	2016	2017	2018
Høj sats, pct.	180	180	180	150	150	150
Lav sats, pct.	105	105	105	105	105	85
Skalaknæk, kr. (2018-niveau)	85.500	96.000	86.500	86.500	109.000	189.200
Brændstofgrænse for benzinbiler, km pr. liter	-	16	16	16	16	20
Brændstofgrænse for dieslbiler, km pr. liter	-	18	18	18	18	22
Fradrag pr. km/l over grænse, kr.	-	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Tillæg pr. km/l under grænse, kr.	-	1.000	1.000	1.000	1.000	6.000
Selealarm (max. 3 stk.), kr.	100	200	200	200	200	1.000
NCAP-fradrag, kr.	-	2.000	2.000	2.000	2.000	8.000

Anm.: Fradraget for 5 stjerner i NCAP-testen gives i den afgiftspligtige værdi, mens de øvrige viste fradrag/tillæg indregnes direkte i den opgjorte registreringsafgift. Med *Aftale om omlægning af bilafgifterne* (september 2017) er fradragene for ESP og ABS udgået, da disse er lovpligtige for nye biler.

Note: En relativt billig bil med et benzinförbrug på 20 km/l, fem EURO-NCAP stjerner og tre selealmer får isoleret set reduceret registreringsafgiften med $4.000 \text{ kr.} \cdot (20-16) + 2.000 \text{ kr.} \cdot 105 \text{ pct.} + 100 \text{ kr.} \cdot 3 = 18.500 \text{ kr.}$ ved omlægningen i 2007.

Med *Aftale om finansloven for 2016* (november 2015) blev den høje sats reduceret fra 180 til 150 pct., mens *Aftale om finansloven for 2017* (november 2016) indebar en forhøjelse af skalaknækket fra 86.500 til 109.000 kr. (i 2018-niveau).

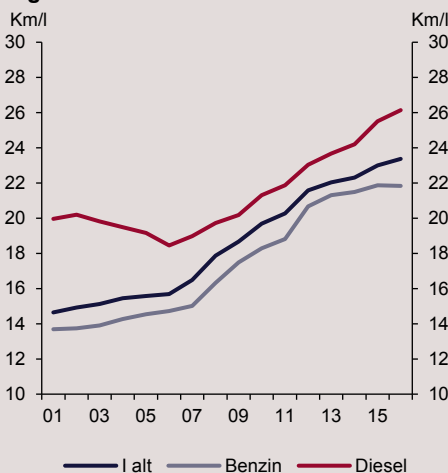
Med *Aftale om omlægning af bilafgifterne* (september 2017) er skalaknækket forhøjet yderligere til 189.200 kr. (i 2018-niveau). Desuden er tillægget for dårlig brændstoføkonomi sat op fra 1.000 til 6.000 kr. (pr. km over grænsen), mens NCAP-fradraget er forhøjet fra 2.000 til 8.000 kr. For en dieselbil, som efter aftalen koster 300.000 kr., kan reduktionen i registreringsafgiften opgøres til ca. 40.000 kr., *jf. appendiks 3A*.

Udviklingen i brændstoffeffektiviteten og ejer- og udligningsafgiften

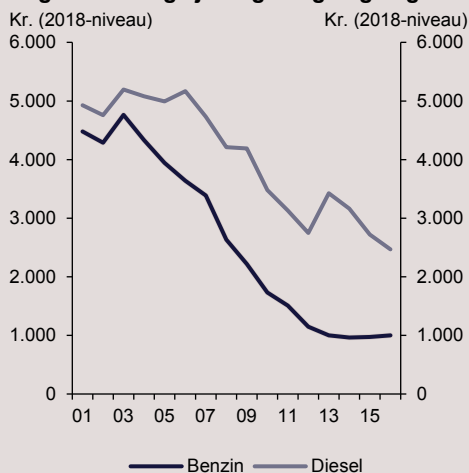
Den styrkede økonomiske tilskyndelse til at vælge små, brændstoføkonomiske biler afspejles også i udviklingen i den målte brændstoffeffektivitet for nyregistrerede personbiler over perioden, *jf. figur 3.5*. Frem til 2007/2008 forbedredes den målte brændstoffeffektivitet med i gennemsnit ca. 2 pct. årligt, mens brændstoffeffektiviteten efterfølgende er forbedret med i gennemsnit ca. 4 pct. årligt. Set over hele perioden er den gennemsnitlige målte brændstoffeffektivitet steget med ca. 9 km pr. liter brændstof, så den for en gennemsnitlig nyregistreret bil i 2016 udgør ca. 23 km pr. liter brændstof⁴.

Gennemsnitlig brændstoffeffektivitet samt årlig ejer- og udligningsafgift for nyregistrerede personbiler 2001-16

Figur 3.5. Brændstoffeffektivitet



Figur 3.6. Årlig ejer- og udligningsafgift



Anm.: Der foreligger p.t. ikke data for brændstoffeffektiviteten for nyregistrerede benzin- og dieselbiler i 2017. Den årlige gennemsnitlige ejerafgift er i *figur 3.6* opgjort på baggrund af satserne for ejerafgiften og det gennemsnitlige brændstofforbrug for nyregistrerede biler for hvert af årene i perioden. Dieselbiler betaler sideløbende med ejerafgift også en udligningsafgift, som er medtaget i opgørelsen. Den gennemsnitlige årlige ejer- og udligningsafgift pr. nyregistreret bil er opgjort i 2018-niveau med afsæt i udviklingen i BNP i løbende priser.

Kilde: Skatteministeriet og Danmarks Statistik.

Stigningen i brændstoffeffektiviteten afspejler blandt andet den teknologiske udvikling, men skal også ses i lyset af, at der bliver nyregistreret relativt flere dieselbiler, som i gennemsnit har en bedre brændstoføkonomi end benzinbiler.

⁴ Bilers brændstofforbrug blev indtil den 1. september 2017 målt efter EU's målemetode New European Driving Cycle (NEDC). Fra denne dato er taget en ny målemetode i brug, kaldet Worldwide Harmonized Light Duty Test Procedure (WLTP), som benyttes ved typegodkendelse af nye biler. WLTP-metoden anses at indebære en mere retvisende måling af bilers reelle kørsel og dermed faktiske brændstofforbrug end den hidtidige NEDC-metode. Ændringen i målemetoden vurderes at medføre, at bilers målte brændstofforbrug i gennemsnit stiger med ca. 21 pct. For at undgå at overgangen til WLTP vil medføre en stigning i den betalte registrerings-, ejer- og udligningsafgift for nye biler er der udarbejdet et lovforslag, der sikrer provenuneutralitet, og som forventes vedtaget i efteråret 2018.

Den forbedrede brændstoffektivitet har medvirket til, at den gennemsnitlige grønne ejerafgift for nyregistrerede personbiler er faldet, *jf. figur 3.6*. Det skyldes, at ejerafgiften er differentieret efter bilens brændstofforbrug, så biler, der kører langt på literen, betaler en lavere afgift end biler, der ikke kører så langt på literen. Den gennemsnitlige årlige ejerafgift for nyregistrerede benzinbiler er faldet med ca. 3.500 kr. fra 2001 til 2016.

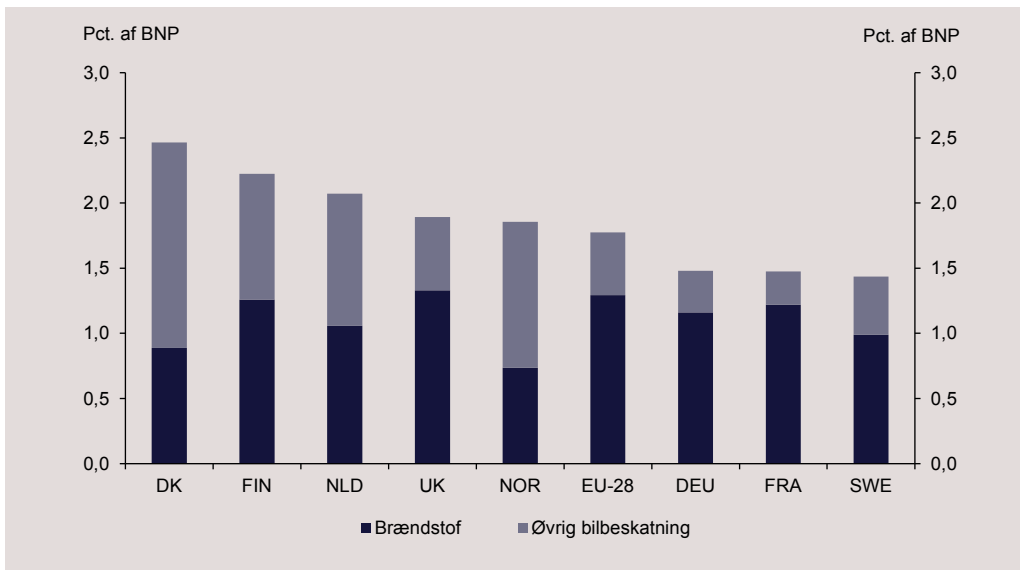
Tendensen til en gennemsnitlig lavere ejerafgift for nyregistrerede biler trækker isoleret set i retning af en udhuling af provenuet fra ejerafgiften, hvilket dog neutraliseres af stigningen i bestanden af biler over perioden, *jf. figur 3.3 ovenfor*. Derudover er udligningsafgiften⁵ for dieselmotorer indekseret og forhøjet i 2012, og ejerafgifterne er ligeledes indekseret fra og med 2012. Samlet set er det med til at forklare det nogenlunde stabile provenu (målt som andel af BNP) for afgifterne knyttet til ejerskab i perioden 2001-2016, *jf. figur 3.1 ovenfor*.

Bilbeskatning i et internationalt perspektiv

Provenuet fra bilbeskatningen i Danmark udgør en klart større andel af BNP end i andre sammenlignelige lande og set i forhold til gennemsnittet for EU-landene, *jf. figur 3.7*. I Danmark udgjorde provenuet af bilafgifterne således ca. 2,4 pct. af BNP i 2016, mens det i fx Tyskland, Frankrig og Sverige udgjorde omkring 1,5 pct. af BNP. Gennemsnittet for EU-landene var omkring 1,8 pct. af BNP i 2016.

I de andre EU-lande udgør *brændstofafgifterne* hovedparten af den samlede bilbeskatning, mens det i Danmark (og Norge) er den *øvrige beskatning* – som omfatter registreringsafgiften – der tegner sig for hovedparten af provenuet. Gennemgående er det samlede niveau for bilbeskatningen højere i de lande, som har en registreringsafgift (hvilket udover Danmark blandt andet omfatter Norge, Finland og Holland), end i de lande, som ikke har en registreringsafgift (herunder Sverige og Tyskland).

⁵ Udligningsafgiften har til formål at korrigere for, at afgiften på dieselolie er lavere end benzinafgiften og betales særskilt for dieselmotorer.

Figur 3.7. Indtægter fra bilbeskatning i udvalgte lande, 2016

Anm.: For Danmark omfatter brændstofafgifterne (transport fuel taxes) primært benzin- og dieselaftgift, mens øvrig bilbeskatning (transport taxes excl. fuel taxes) primært omfatter registreringsafgift og grøn ejerafgift/vægtafgift, dvs. afgifter knyttet til anskaffelse og ejerskab af en bil. For Norge er anvendt fastlands-BNP.

Kilde: EU-Kommissionen *Taxation Trends in the European Union – 2017 Edition* baseret på Eurostat data.

Bilbeskatning ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv

Ud fra et samfundsøkonomisk hensyn bør anskaffelse og anvendelse af biler pålægges afgifter, i det omfang bilforbruget giver anledning til eksterne afledte effekter – såkaldte *negative eksternaliteter* – i form af trængsel, ulykker, miljø-, klima- og sundhedsskadelig udledning af drivhusgasser, partikler mv.⁶ Afgifterne har således til formål at korrigere for markedsfejl, som bilister ellers ikke ville tage højde for i deres bilforbrug.

For eksempel sætter CO₂-afgiften en pris på omkostningen ved den CO₂-udledning, en bilist giver anledning til ved forbrug af brændstof ved bilkørsel. Med CO₂-afgiften betaler bilisten således for den eksterne skadespåvirkning, der er på klimaet (og derigennem på andres velbefindende) ved CO₂-udledning.

Optimalt set skal størrelsen af afgifterne balancere med de marginale skadesomkostninger, som eksternaliteten medfører, og afgifterne bør indrettes, så de bedst muligt tager højde for de afledte negative effekter. I et samfundsøkonomisk perspektiv bør afgifter således ikke afspejle fiskale hensyn. Med udgangspunkt i disse

⁶ Der til kan det også retfærdiggøre et vist beskatningsniveau, at biler – ligesom ejerboliger – kan betragtes som varige forbrugsgoder eller formuegoder, der producerer et afkast, som principielt bør beskattes. Mens ejerboliger giver ejeren et afkast i form af en boligydelse, der ofte benævnes som en lejeværdi og implicit beskattes gennem ejendomsværdiskatten, giver biler ligeledes ejeren et afkast i form af en transportydelse, som kan siges implicit at blive beskattet gennem bilafgifterne. I fravær af beskatning af disse afkast vil der principielt være tale om en skattemæssig forvriddning set i forhold til investering i formuegoder, hvor afkastet er beskattet.

principper har Det Miljøøkonomiske Råd i rapporten *Økonomi og Miljø 2018* konkluderet, at de danske bilafgifter generelt kan indrettes på en mere hensigtsmæssig måde, og at afgiftsniveauet samlet set er for højt, jf. boks 3.2.

Boks 3.2. Det Miljøøkonomiske Råds konklusioner om bilbeskatningen i Danmark

I Det Miljøøkonomiske Råds rapporter *Økonomi og Miljø 2013* og *Økonomi og Miljø 2018* konkluderes, at det af de nuværende bilafgifter kun er brændstofafgifterne, herunder CO₂- og NO_x-afgifterne, der er målrettet lavere udledning af CO₂ og NO_x, mens registrerings- og ejerafgiften ikke er indrettet på en hensigtsmæssig måde i forhold til at reducere de negative effekter ved bilkørsel. Eksternaliteter i form af trængsel, ulykker og støj begrænses næsten ikke af de nuværende bilafgifter. Derudover er niveauet for afgifterne for højt. På den baggrund anbefaler Det Miljøøkonomiske Råd, at bilafgifterne bør omlægges til *kørselsafgifter*, der skal differentieres efter kørselens omfang, sted og tidspunkt.

Kørselsafgifter fx via aflæsning af kilometertælleren vil kunne afregnes ud fra, hvor langt bilen kører, og dermed omfanget af slitage på vejene mv. Et GPS-system vil derudover kunne monitorere, hvor og hvornår bilen bliver brugt, og dermed i hvilken grad kørslen bidrager til trængsel og/eller støj. Differentieringen af kørselsafgifterne vil i så fald ske ud fra, hvor store samfundsøkonomiske omkostninger, der er forbundet med den enkelte trafikants kørsel. Fx vil der kunne differentieres mellem bilforbrug i byer, hvor afgiften bør være højere fx på grund af støjgener, og bilforbrug på landet, hvor støjgenerne er mindre. På den måde kan afgiften målrettes mere hensigtsmæssigt i forhold til de eksterne effekter ved bilkørsel.

Der er dog en række praktiske udfordringer forbundet med en omlægning til kørselsbaserede bilafgifter, hvilket Det Miljøøkonomiske Råd også fremhæver. Der er således ikke andre sammenlignelige lande, der har indført kørselsbaserede afgifter på nationalt niveau for alle køretøjer. Selvom det principielt vil være hensigtsmæssigt at omlægge bilafgifterne til differentierede kørselsafgifter, må en sådan omlægning afvente, at den nødvendige teknologi kan implementeres på større dele af vejnettet og til omkostninger, der står mål med provenuet og de samfundsøkonomiske gevinster.

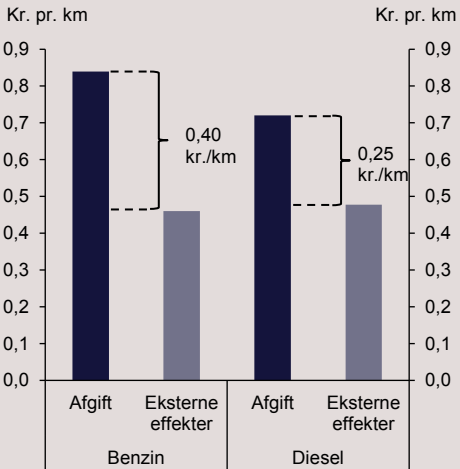
For nyregistrerede benzin- og dieslbiler er balancen mellem på den *ene side* de samlede bilafgifter (opgjort som registreringsafgift, ejer-, vægt- og udligningsafgift, brændstofafgifter og ansvarsforsikringsafgift) og på den *anden side* omkostningerne ved de eksterne effekter af bilkørsel (i form af ulykker, trængsel, støj, CO₂- og luftforurening) illustreret i *figur 3.8* og *figur 3.9*.

Med de anvendte forudsætninger overstiger afgiftsniveauet omkostningerne ved de eksterne effekter for både benzin- og dieslbiler. Den del af afgifterne, der overstiger de eksterne effekter, afspejler det såkaldt *fiskale element* i beskatningen – dvs. den del af afgiftsniveauet, der ligger ud over det samfundsøkonomisk optimale niveau.

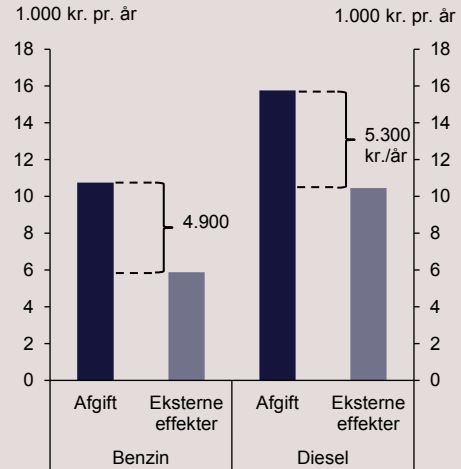
Opgjort i kroner pr. kørt kilometer er det fiskale element i beskatningen størst for benzinbiler, hvor afgifterne er ca. 0,40 kr. højere end de eksterne effekter pr. kilometer, mens det for dieselbiler er ca. 0,25 kr. højere end de eksterne effekter pr. kilometer, *jf. figur 3.8*. Når afgifter og eksterne effekter opgøres på årsbasis (forudsat en gennemsnitlig årskørsel på ca. 13.000 km for en benzinbil og ca. 22.000 km for en dieselbil), udgør det fiskale element omtrent 5.000 kr. både for en gennemsnitlig nyregistreret benzin- og dieselbil, *jf. figur 3.9*.

Bilbeskatning og eksterne effekter af bilforbrug, 2018

Figur 3.8. Fiskalt element pr. km



Figur 3.9. Fiskalt element på årsbasis



Anm.: Den gennemsnitlige afgift er opgjort for en gennemsnitlig nyregistreret benzin- og dieseldreven personbil på baggrund af nybil-salget i 2016. Opgørelsen af de eksterne effekter er taget fra Det Miljøøkonomiske Råds rapport *Økonomi og Miljø 2018*. Det er forudsat, at levealderen for en gennemsnitlig bil er 15 år, og at benzinbiler i gennemsnit kører ca. 13.000 km årligt, mens dieselbiler i gennemsnit har en årskørsel på ca. 22.000 km. Beregningerne er følsomme overfor disse antagelser. Der er ikke foretaget en beregning for elbiler, da de udgør en meget lille del af salget af nye biler.

Kilde: Det Miljøøkonomiske Råd og egne beregninger.

I det perspektiv har de besluttede lempelser af registreringsafgiften de senere år været samfundsøkonomisk hensigtsmæssige, da de har været med til at sænke det fiskale element i bilafgifterne. Niveaue for de danske bilafgifter er dog stadig højere, end hvad de samfundsøkonomiske omkostninger ved bilkørsel kan betinge.

3.3 Provenu- og adfærdsvirkninger ved ændringer af bilafgifterne

Ændringer i bilafgifterne – fx i form af en lempelse af registreringsafgiften – giver anledning til en række afledte virkninger for de offentlige finanser. Bilafgifterne påvirker således både *forbrugsadfærden*, herunder primært i

form af ændringer i bilforbruget, og *arbejdsudbudsadfærden*. De samlede provenu- og adfærdsmæssige virkninger er forholdsvis komplicerede og illustreres i det følgende via fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften, der alle medfører et umiddelbart mindreprovenu på ½ mia. kr. Der fokuseres i det følgende primært på virkningen på de offentlige finanser af en ændring i bilafgifterne, og der ses i den forbindelse bort fra mulige afledte virkninger på de offentlige finanser af eventuelle ændringer i de negative eksternaliteter ved ændringer i bilforbruget.

Registreringsafgiften er grundlæggende en værdibaseret afgift. Beregningen af afgiften indeholder dog også elementer af mere teknisk karakter, relateret til bilens sikkerhedsudstyr og brændstoføkonomi (jf. boks 3.1 ovenfor). Registreringsafgiften kan således ændres på flere måder, som hver især giver anledning til forskellige afledte virkninger.

For et umiddelbart strukturelt mindreprovenu på ½ mia. kr. kan registreringsafgiftens høje sats reduceres fra 150 pct. af bilens afgiftspligtige værdi til 85 pct., svarende til niveauet for den lave sats, jf. *tabel 3.1*. Det svarer i praksis også til at fjerne skalaknækket i beregningen af registreringsafgiften. Alternativt kan registreringsafgiftens lave sats reduceres fra 85 pct. til 82,3 pct. inden for rammen af en umiddelbar provenuvirkning på ½ mia. kr. Begge disse hypotetiske lempelser reducerer værdielementet i registreringsafgiften, dvs. afgiftens direkte sammenhæng med bilens afgiftspligtige værdi.

Tabel 3.1 Fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften med et umiddelbart mindreprovenu på ½ mia. kr.

	Gældende regler	Beregningseksempel
Høj sats reduceres ¹⁾	150 pct.	85 pct.
Lav sats reduceres	85 pct.	82,3 pct.
NCAP-fradrag forhøjes	8.000 kr.	12.100 kr.
Fradrag for selealarm forhøjes	1.000 kr.	2.000 kr.

1) Svarer til at afskaffe skalaknækket.

Kilde: Egne beregninger.

Det er også muligt at lempe registreringsafgiften ved at ændre de tekniske elementer i beregningen af afgiften. For et umiddelbart strukturelt mindreprovenu på ½ mia. kr. er det fx muligt at forhøje fradraget for at få minimum 5 stjerner i EURO NCAP-testen med 4.100 kr. fra 8.000 kr. til 12.100 kr., mens fradraget for selealarmer kan forhøjes med 1.000 kr. til 2.000 kr. pr. selealarm.

Den hypotetiske forhøjelse af NCAP-fradraget med 4.100 kr. reducerer bilens afgiftspligtige værdi (inden registreringsafgiften beregnes), hvilket medfører en afgiftslempe på ca. 3.500 kr. (4.100*85 pct.) for biler med

en afgiftspligtig værdi under skalaknækket og ca. 6.200 kr. (4.100*150 pct.) for biler med en afgiftspligtig værdi over skalaknækket. Fradraget for selealarmer giver et direkte nedslag i den opgjorte registreringsafgift, dvs. den samlede hypotetiske lempelse afhænger alene af antallet af selealarmer og kan udgøre op til 3.000 kr. pr. bil (idet der maksimalt gives fradrag for tre selealarmer).

Det umiddelbare mindreprovenu på 1/2 mia. kr. for hver af de fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften afspejler i princippet den direkte effekt på de offentlige finanser, når der ses bort fra afledte virkninger på forbruget (herunder bilforbruget) og arbejdsudbuddet, *jf. søjle (1) i tabel 3.2.*

Tabel 3.2. Samlede provenuvirkninger af lavere registreringsafgift

	Umiddelbar provenuvirkning	Provenu efter tilbageløb	Dynamisk provenu			Provenu efter tilbageløb og adfærd	Selvfinansierungsgrad
			Forbrugsadfærd ¹⁾	Arbejdsudbud	I alt		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= (3)+(4)	(6)= (2)+(5)	(7)=(2)/(5)
			Mio. kr.				Pct.
Høj sats ned	-500	-385	165	85	255	-130	66
Lav sats ned	-500	-385	110	40	155	-230	40
NCAP-fradrag op	-500	-385	105	30	135	-250	35
Fradrag for selealarm op	-500	-385	100	30	130	-255	34

Anm.: Der er i beregningerne set bort fra de afledte provenuvirkninger af, at et ændret bilforbrug kan påvirke de negative eksternaliteter (fx trængsel, forurening, antal uheld). Provenuer er afrundet til nærmeste 5 mio. kr. Selvfinansierungsgraden er afrundet til nærmeste pct.

1) Forbrugsadfærd er opgjort som den samlede provenuændring knyttet til ændret bilforbrug samt forbrug af øvrige varer, der ligger udover det automatiske tilbageløb.

Kilde: Egne beregninger.

Udover det umiddelbare mindreprovenu er der overordnet to typer af afledte effekter, som har betydning for den samlede virkning på de offentlige finanser. Det drejer sig på den ene side om det såkaldte automatiske tilbageløb og på den anden side om de dynamiske provenuvirkninger.

Det *automatiske tilbageløb* betegner, at en del af det umiddelbare mindreprovenu afledt af en afgiftslempelse vil komme tilbage i statskassen i form af øgede indtægter fra moms og diverse afgifter via øget forbrug, selvom adfærd i øvrigt antages uændret. Det afspejler en grundlæggende antagelse om, at øget købekraft (hvad enten den skyldes lavere indkomstskatter eller lavere forbrugsafgifter) vil omsættes i et højere forbrug. Ved uændret (forbrugs)adfærd, dvs. givet den aktuelle sammensætning af forbruget, vil den øgede købekraft som følge

af de hypotetiske lempelser af registreringsafgiften automatisk indebære et afledt provenu fra moms og diverse afgifter. Med Skatteministeriets sædvanlige regneprincipper antages dette tilbageløb ved afgiftslempelser at svare til 23 pct. af det umiddelbare mindreprovenu.

Provenuvirkningen efter automatisk tilbageløb udgør dermed 385 mio. kr. ($500 \cdot (1 - 0,23)$) for alle fire hypotetiske lempelser, *jf. søjle (2) i tabel 3.2.*

De *dynamiske provenuvirkninger* omfatter (i modsætning til det automatiske tilbageløb) de afledte effekter på de offentlige finanser, der følger af ændret adfærd. Ændringer af registreringsafgiften (og bilafgifterne generelt) giver overordnet anledning til to typer af adfærdseffekter. For det første ændringer i forbrugsadfærden og for det andet ændringer i arbejdsudbudsadfærden.

Den *ændrede forbrugsadfærd* afspejler, at en lempelse af registreringsafgiften (og af bilafgifterne generelt) vil påvirke bilforbruget særskilt. De fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften vil mere specifikt påvirke både sammensætningen af bilkøbet (fx fordelingen mellem små og store biler) og det samlede antal købte biler. Det ændrede bilforbrug vil imidlertid ikke kun have afledte virkninger på provenuet fra registreringsafgiften, men vil også påvirke provenuet fra moms, ejerafgift, udligningsafgift, brændstofafgifter etc. Den afledte adfærdsvirkning på bilforbruget mv. er nærmere beskrevet i *afsnit 3.4.* Den dynamiske provenuvirkning forbundet med den ændrede forbrugsadfærd opgøres som den del af de samlede afledte provenuvirkninger af ændringer i forbrugssammensætningen, der ligger *udover* det automatiske tilbageløb, *jf. søjle (3) i tabel 3.2.*

De samlede dynamiske provenuvirkninger omfatter også de afledte virkninger på de offentlige finanser, der stammer fra et *øget arbejdsudbud*, *jf. søjle (4) i tabel 3.2.* En lempelse af registreringsafgiften (og af bilafgifterne generelt) vil som nævnt øge husholdningernes købekraft og vil dermed også have en afledt effekt på arbejdsudbuddet. Beregningen af arbejdsudbudsvirkningen af ændringer i registreringsafgiften er nærmere beskrevet i *afsnit 3.5.*

Der er betydelig forskel på størrelsen af de samlede dynamiske provenuvirkninger, *jf. søjle (5) i tabel 3.2.* En lempelse af registreringsafgiftens høje sats (svarende til et umiddelbart strukturelt mindreprovenu på 500 mio. kr.) skønnes at indebære en samlet dynamisk provenuvirkning på 255 mio. kr. (heraf 165 mio. kr. fra ændret forbrugsadfærd og 85 mio. kr. fra ændret arbejdsudbud). En tilsvarende lempelse af den lave sats skønnes at indebære en noget mindre dynamisk provenuvirkning på i alt 155 mio. kr. (heraf 110 mio. kr. fra ændret forbrugsadfærd og 40 mio. kr. fra ændret arbejdsudbud). Forskellen afspejler primært, at den høje sats i udgangspunktet har større forvirrende effekter på såvel forbrugsadfærden som arbejdsudbudsadfærden end den lave sats, *jf. nærmere omtale nedenfor.*

Med udgangspunkt i det automatiske tilbageløb og de dynamiske provenuvirkninger kan den samlede *provenuvirkning efter tilbageløb og adfærd* beregnes, jf. søjle (6) i tabel 3.2, der således viser det samlede strukturelle mindreprovenu forbundet med de fire hypotetiske lempelser af registreringsafgiften. Mindreprovenuet efter tilbageløb og adfærd udgør 130 mio. kr. ved en reduktion af den høje sats og 230 mio. kr. ved en reduktion af den lave sats. Det er samtidig udtryk for det strukturelle finansieringsbehov (svarende til virkningen på den offentlige saldo) forbundet med de betragtede lempelser.

Med henblik på at kunne isolere de positive afledte strukturvirkninger på de offentlige finanser ved skatte- og afgiftslempelser fokuseres der ofte på de dynamiske provenuvirkninger via ændret adfærd, mens virkningerne af det automatiske tilbageløb (som ville indtræde også uden ændringer i adfærden) så at sige "renses ud" af beregningen. Størrelsesordenen af de dynamiske provenuvirkninger måles ofte ved *selvfinansieringsgraden*, der konkret angiver den dynamiske provenuvirkning målt i procent af mindreprovenuet opgjort efter tilbageløb, jf. søjle (7) i tabel 3.2.

Opgjort på denne måde vil en reduktion af den høje sats for registreringsafgiften indebære en selvfinansieringsgrad på 66 pct. Det betyder, at ved en hypotetisk umiddelbar lempelse af den høje sats for 500 mio. kr. skønnes 66 pct. af mindreprovenuet opgjort efter automatisk tilbageløb, som udgør ca. 385 mio. kr., at komme tilbage til statskassen via afledte adfærdsvirkninger.

En tilsvarende lempelse af registreringsafgiftens lave sats, som vil medføre, at alle biler bliver billigere, skønnes at have en noget lavere selvfinansieringsgrad på 40 pct. Højere fradrag for bedste score i EURO NCAP-testen eller for selealarmer, som særskilt øger efterspørgslen efter sikre biler, skønnes at have selvfinansieringsgrader på henholdsvis 35 og 34 pct.

Selvfinansieringsgraden ved en skatte- eller afgiftslempelse kan principielt beregnes på mere end én måde, jf. boks 3.3 nedenfor. Det bemærkes, at den konkret anvendte definition af selvfinansieringsgraden ikke påvirker den skønnede provenuvirkning efter tilbageløb og adfærd – og dermed finansieringsbehovet – forbundet med de betragtede lempelser af registreringsafgiften.

Boks 3.3. Selvfinansierungsgrader, dynamiske virkninger og finansierungsbehov

Selvfinansierungsgraden benyttes generelt som et *relativt* mål for størrelsesordenen af de afledte dynamiske effekter – dvs. den isolerede provenuvirkning af de afledte adfærdsændringer – som følger af en skatte- eller afgiftslempe. Der findes forskellige definitioner af selvfinansierungsgraden, som i varierende grad afspejler dette overordnede fokus.

Den definition af selvfinansierungsgraden, der er brugt i *Skatteøkonomisk Redegørelse 2018* (og som hyppigst anvendes af de økonomiske ministerier), er givet ved det dynamiske provenu (DP) i procent af det umiddelbare mindreprovenu (UP) opgjort efter tilbageløb af moms og afgifter (hvor t_c angiver tilbageløbsfaktoren):

$$SFG^{DP} = \frac{DP}{UP - t_c UP} = \frac{DP}{(1 - t_c)UP} \quad (1)$$

Denne definition af selvfinansierungsgraden afspejler netop de *dynamiske provenuvirkninger*, idet det automatiske tilbageløb (som ville indtræde også uden ændringer i adfærden) er "renset ud" af beregningen. Denne selvfinansierungsgrad omtales ofte som den *ukompenserede* selvfinansierungsgrad (hvilket henviser til, at der i beregningen af de dynamiske virkninger ikke er gjort specifikke forudsætninger om, hvordan den pågældende skattelempe konkret er finansieret).

Selvfinansierungsgraden kan alternativt opgøres som et mål for størrelsen af de samlede afledte effekter – dvs. summen af det dynamiske provenu (DP) og det automatiske tilbageløb ($t_c UP$) – i procent af det umiddelbare mindreprovenu (UP), givet ved:

$$SFG^{FB} = \frac{t_c UP + DP}{UP} = t_c + (1 - t_c)SFG^{DP} = 1 - \frac{FB}{UP} \quad (2)$$

Denne definition af selvfinansierungsgraden kan siges at afspejle *finansierungsbehovet* (FB), som angiver den andel af det umiddelbare provenu, som *ikke* kommer tilbage i statskassen via tilbageløb og afledte adfærdsvirkninger. SFG^{FB} er systematisk større end SFG^{DP} , jf. *tabel a*, men giver ikke anledning til en ændring af rangordningen med hensyn til størrelsen af selvfinansierungsgraden. Den del af "selvfinansieringen" i SFG^{FB} , der hidrører fra det automatiske tilbageløb, afspejler ikke de dynamiske effekter af skattelempelsen, jf. ligning (2).

Tabel a. Selvfinansierungsgrader med alternativt fokus

Skattelempe	Fokus på afledte dynamiske effekter (SFG^{DP})	Fokus på samlet finansierungsbehov (SFG^{FB})
Høj sats reduceres	66	74
Lav sats reduceres	40	54
NCAP-fradrag forhøjes	35	50
Fradrag for selealarm forhøjes	34	49
Topskattesats reduceres	34	50
Bundskattesats reduceres	8	30

Anm.: Der anvendes en tilbageløbsfaktor på 23 pct. vedr. afgiftslemper og 24,5 pct. vedr. indkomstskattelemper. Forskellen skyldes, at det automatiske tilbageløb ved indkomstskattelemper forudsættes også at indeholde øget provenu af kapitalindkomstbeskatning som følge af øget opsparing.

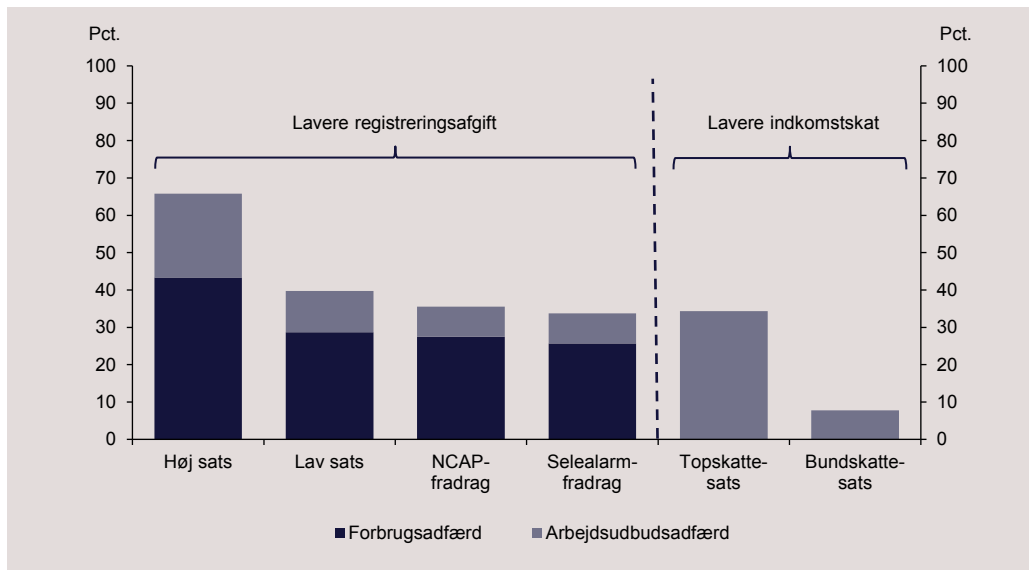
Kilde: Egne beregninger.

Det bemærkes endvidere, at der ved opgørelse af provenuvirkningerne for de offentlige finanser af de hypotetiske lempelser af registreringsafgiften er set bort fra værdien af eventuelle afledte effekter på de såkaldte *negative eksternaliteter*, som kan være en konsekvens af et øget og ændret bilforbrug. Årsagen hertil er blandt andet, at det er vanskeligt præcis at fastlægge den isolerede effekt af de negative eksternaliteter på de offentlige finanser. I det omfang niveauet for sådanne negative eksterne effekter øges – og dette påvirker de offentlige finanser – vil de opgjorte samlede positive strukturvirkninger forbundet med en lavere registreringsafgift i nogen grad reduceres. Det betyder, at finansieringsbehovet ville blive større, og at selvfinansierungsgraden af lempelserne ville blive mindre.

Selvfinansierungsgraderne forbundet med de betragtede lempelser af registreringsafgiften kan sammenlignes med selvfinansierungsgraderne ved lignende hypotetiske lempelser af indkomstkatten, *jf. figur 3.10*. Selvfinansierungsgraderne ved lempelser af registreringsafgiften er generelt højere på grund af de relativt store dynamiske provenuvirkninger knyttet til ændringer i forbrugsadfærden. Lempelse af indkomstbeskatningen påvirker derimod ikke forbrugsadfærden (men kun de enkelte personers *samlede* forbrug), idet de relative priser mellem de forskellige forbrugsgoder som udgangspunkt ikke ændres. Lempelse af indkomstskatterne forudsættes således alene at påvirke arbejdsudbudsadfærden.

En hypotetisk, marginal reduktion af topskattesatsen skønnes at have en selvfinansierungsgrad på 34 pct. Det er omtrent på niveau med selvfinansierungsgraden ved at reducere den lave registreringsafgiftssats eller forhøje fradraget for bedste score i EURO NCAP-testen eller for selealarmer, men markant lavere end selvfinansierungsgraden ved at reducere den høje sats for registreringsafgiften. Lavere topskattesats indebærer dog isoleret set en noget større arbejdsudbudsvirkning.

Lavere bundskat skønnes at have en selvfinansierungsgrad på ca. 8 pct. Det er klart mindre end selvfinansierungsgraderne forbundet med at lempe registreringsafgiften. Arbejdsudbudsvirkningen ved lavere bundskat er dog omtrent på niveau med lempelserne vedrørende de to former for fradrag for sikkerhed (EURO NCAP og selealarmer).

Figur 3.10. Selvfinansieringsgrad ved lavere registreringsafgift og lavere indkomstskat

Kilde: Egne beregninger – herunder *Skatteøkonomisk Redegørelse 2017*.

Den høje selvfinansieringsgrad ved en lempelse af den høje registreringsafgiftssats skal holdes op imod, at denne lempelse vil øge indkomstforskellene mere end de andre betragtede lempelser af registreringsafgiften. På tilsvarende vis skal også den relativt høje selvfinansieringsgrad ved en lempelse af topskatten ses i sammenhæng med, at lavere topskat indebærer en større forøgelse af indkomstforskellene end fx lavere bundskat, *jf. kapitel 3 i Skatteøkonomisk Redegørelse 2017*.

3.4 Forbrugsadfærd ved ændringer af bilafgifterne

Ændringer af bilafgifterne har som nævnt en særsigt virkning på danskernes bilforbrug, hvilket vil have provenumæssige konsekvenser for staten og dermed den offentlige saldo.

En ændring af bilafgifterne – herunder fx en lempelse af registreringsafgiften – påvirker konkret forbrugsadfærd på to måder: Dels ændres sammensætningen af bilkøbet (givet antallet af købte biler) – kaldet *sammensætningseffekten* – dels ændres antallet af købte biler, kaldet *mængdeeffekten*. Ændringen i sammensætningen og antallet af købte biler medfører en ændring i indtægterne fra moms og registreringsafgift i forbindelse med *anskaffelsen*. Derudover påvirkes de løbende afgifter forbundet med *bilejerskabet* i form af ændring-

ger i indtægterne fra den grønne ejerafgift, udligningsafgiften for dieselbiler og motoransvarsforsikringsafgiften. Endelig vil der kunne ske ændringer i indtægterne fra de afgifter, som er tilknyttet *anvendelse* af personbilerne, dvs. brændstofafgifterne og den hertil knyttede moms.

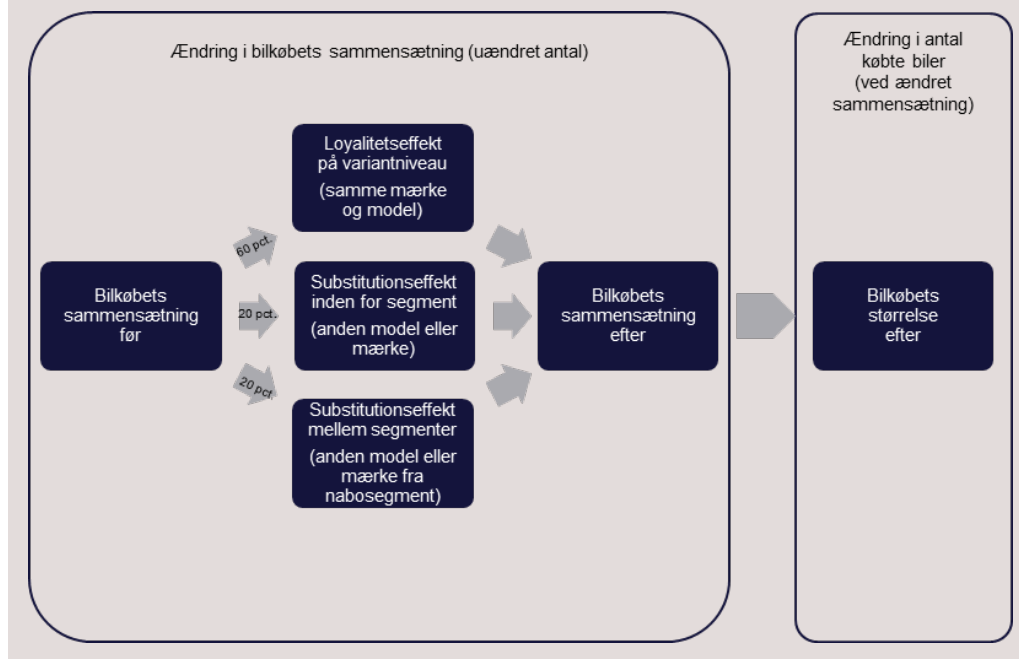
Virkingen på danskernes bilforbrug af ændringer i registreringsafgiften og ejerafgiften beregnes med *Skatteministeriets bilmodel*, som beskrives nærmere nedenfor.

Virkninger på bilkøbet af ændrede bilafgifter

En ændring i bilafgifterne vil påvirke *sammensætningen* af bilkøbet. Fx vil en reduktion af registreringsafgiften gøre det muligt for en bilkøber at købe en anden og dyrere bil, end han ellers ville have købt. I Skatteministeriets bilmodel fokuseres der i det første beregningstrin alene på disse sammensætningseffekter, idet antallet af købte biler holdes uændret, *jf. figur 3.11*. Det forudsættes desuden generelt, at bilernes nettopriser (ekskl. registreringsafgift) er uændrede.

Sammensætningseffekten i bilkøbet forudsættes at være karakteriseret ved en relativt stor prisfølsomhed, *jf. boks 3.4 nedenfor*. Det indebærer, at selv ret små (relative) prisændringer har forholdsvis stor betydning for valget af en bestemt bilvariant frem for en anden. Virkningen på bilkøbets sammensætning som følge af ændringer i de relative priser omfatter tre effekter, *jf. figur 3.11*.

Figur 3.11. Struktur for beregninger i Skatteministeriets bilmodel



Kilde: Skatteministeriet.

For det første er der en såkaldt *loyalitetseffekt*. Loyalitetseffekten indebærer, at en forholdsvis stor del af ændringen i sammensætningen af bilkøbet retter sig mod *andre varianter inden for samme bilmærke og model*. Det kan fx indebære et skifte fra en Skoda Octavia med en 1,0 liters motor til en variant med en 1,2 liters motor.

For det andet er der en substitutionseffekt *inden for* hvert bilsegment. Det indebærer, at en vis del af sammensætningseffekten retter sig mod *andre bilmodeller og eventuelt andre bilmærker inden for det samme segment*. Det kan fx indebære skifte fra en Citroën C1 til en Volkswagen UP, som begge er i "mikrosegmentet".

For det tredje er der en substitutionseffekt *mellem* bilsegmenter, dvs. fra en mindre til en større bil eller omvendt. Det kan fx indebære et skifte fra en Citroën C1 fra "mikrosegmentet" til en Citroën C3 eller en Volkswagen Polo fra "Lillesegmentet". I bilmodellen kan et skifte fra et givet bilsegment kun ske til et *nabosegment*, hvor bilpriserne ligger relativt tæt op ad det oprindelige segment (fx fra *Mikro* til *Lille*, men ikke til *Luksus*).

Loyalitetseffekten antages at være større end de to substitutionseffekter og udgør således 60 pct. af sammensætningseffekten, mens de to substitutionseffekter hver især vægter med 20 pct., *jf. boks 3.4*.

Boks 3.4. Beregningsforudsætninger i Skatteministeriets bilmodel

Den umiddelbare provenuvirkning og den afledte forbrugsadfærd ved en ændring i bilafgifterne beregnes i Skatteministeriets bilmodel. Datagrundlaget i bilmodellen består af de faktiske bilkøb fra det senest tilgængelige år, som er inddelt i de mest populære varianttyper. Varianterne er grupperet efter bilmærke og -model (fx Skoda Octavia), og på det bilsegment som bilen tilhører (fx Mellemsegmentet). I 2016 er bilsalget inddelt på ca. 2.600 varianter fordelt på 370 bilmodeller, som giver et detaljeret grundlag for at opgøre den enkelte forbrugers mulige bilvalg ved eventuelle afgiftsændringer.

Det antages i bilmodellen, at den strukturelle levealder for en nyregistreret bil er 15 år (registreringsafgiften antages dog afskrevet i løbet af 13 år og to måneder, *jf. afsnit 3.5*). Antagelsen har betydning for provenuet af de løbende bilafgifter knyttet til ejerskab og anvendelse, idet levetiden bestemmer, hvor mange år der går, før en afgiftsændring for nyregistrerede biler er slået fuldt igennem i bilbestanden. Det gælder fx for den grønne ejerafgift.

Sammen med husholdningerne står erhvervene for en stor del af bilkøbet af nyregistrerede biler. I bilmodellen lægges det dog til grund, at hele registreringsafgiftsprovenuet vedrører husholdningerne. Baggrunden herfor er, at bilejerskabet typisk overgår til husholdningerne inden for et kort tidsrum (*jf. også afsnit 3.5*), og ændringer i registreringsafgiften vil således hovedsageligt overvæltes til husholdningerne. For så vidt angår leasingbiler, henføres hele afgiftsbetalingen for nyregistrerede biler til det år, hvor bilen indregistreres første gang.

De priser, der anvendes til beregning af adfærdsvirkningerne i modellen, er for hver bilvariant opgjort som bilens købspris inkl. registreringsafgift tillagt nutidsværdien af ejerafgiften, opgjort over bilens forudsatte levetid (på 15 år). Det er ændringer i denne pris, som i modellen medfører ændringer i bilefterspørgslen (og som omtales som "bilens pris" i dette afsnit).

Ved beregning af ændringen i *sammensætningen* af bilkøbet anvendes en fast egenpriselasticitet på -4,0 på variantniveau. Det betyder, at et prisfald på en given bilvariant på 1 pct. isoleret set vil øge efterspørgslen efter denne variant med 4 pct. Den forudsatte egenpriselasticitet er på niveau med resultaterne i rapporten "*Demand for Cars and their Attributes*" fra 2008 lavet af konsulentvirksomheden *Economics for the Environment*. Ændringen i sammensætningen af efterspørgslen efter de enkelte bilvarianter sker ved, at en del af bilkøbet – via loyalitets- og substitutionseffekterne – flyttes hen til de bilvarianter, modeller og segmenter, der falder relativt mest i pris ved afgiftsændringen.

Ved beregning af ændringen i *antallet* af købte biler anvendes en egenpriselasticitet på -0,55, som er baseret på skøn udarbejdet af COWI i forbindelse med en række tidligere projekter for Skatteministeriet. Dette skøn er på niveau med den egenpriselasticitet på langt sigt, der fremgår af Fosgerau, Holmblad og Pilegaard (2004), "*ART – en aggregeret prognosemodel for dansk vejtrafik*". Elasticiteten skal tolkes på den måde, at hvis den gennemsnitlige bilpris (inkl. nutidsværdien af ejerafgiften) falder med 1 pct. – efter korrektion for sammensætnings-effekten – vil den samlede efterspørgsel, dvs. det ønskede antal biler, stige med 0,55 pct.

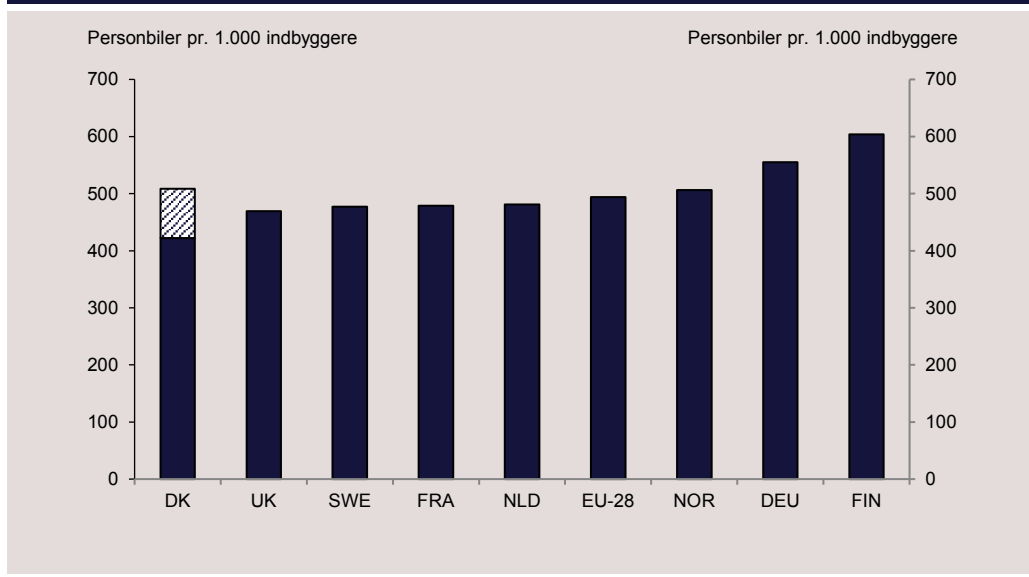
Det årlige kørselsomfang har betydning for provenuet fra både brændstofafgifterne og momsen på brændstofforbruget. I bilmodellen er det forudsat, at det årlige kørselsomfang pr. bil er aftagende med bilbestandens størrelse. Det betyder, at den marginale bil vil have et lidt mindre årligt kørselsomfang end den gennemsnitlige bil i bestanden.

En afgiftsændring påvirker ikke blot sammensætningen af det eksisterende bilkøb, men påvirker også *antallet* af købte biler. I Skatteministeriets bilmodel antages det, at et fald i priserne på biler – fx som følge af en lempe af registreringsafgiften – vil få forbrugerne til at efterspørge flere biler og omvendt, hvis priserne på biler stiger, *jf. sidste del af figur 3.11.*

Danskerne bilforbrug i internationalt perspektiv

De relativt høje danske bilafgifter er med til at begrænse bilbestanden i Danmark, som generelt er noget mindre end i andre sammenlignelige lande, målt på antallet af personbiler pr. 1.000 indbyggere, *jf. figur 3.12.*

Figur 3.12. Personbilbestand i udvalgte lande i 2016



Anm.: Det skraverede felt illustrerer den skønnede stigning i antal personbiler pr. 1.000 indbyggere i 2016 ved en hypotetisk afskaffelse af registreringsafgiften i Danmark.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

Det kan noteres, at i lande som Sverige og Tyskland, hvor der ikke er registreringsafgift på biler, er antallet af biler pr. 1.000 indbyggere noget højere end i Danmark. En hypotetisk fuldstændig afskaffelse af registreringsafgiften skønnes med stor usikkerhed (idet bilmodellen i udgangspunktet er mest velegnet til at skønne over virkningen af mindre afgiftsændringer) at øge bilbestanden i Danmark med 20-25 pct., *jf. det skraverede felt i figur 3.12*, hvilket i givet fald ville bringe bilforbruget i Danmark mere på linje med gennemsnittet for EU28-landene.

Forskellene i registreringsafgiften og niveauet for de samlede bilafgifter er formentlig ikke den eneste forklaring på den forholdsvis lave bilbestand i Danmark og – mere generelt – på forskellen i bilbestanden mellem

lande. Når bilbestandens størrelse varierer mellem lande, der er karakteriseret ved nogenlunde det samme overordnede velstandsniveau, kan det eksempelvis skyldes forskelle i landenes geografi, graden af urbanisering samt omfanget og kvaliteten af den offentlige transport. Fx er antallet af personbiler pr. 1.000 indbyggere ret stort i Finland, selvom bilbeskatningen samtidig er forholdsvis høj, *jf. figur 3.7 ovenfor*.

Provenuvirkning af ændret forbrugsadfærd ved hypotetiske lempelser af registreringsafgiften

I det følgende uddybes de konkrete beregninger af de dynamiske provenuvirkninger afledt af ændret forbrugsadfærd ved lempelser af registreringsafgiften. En reduktion af den høje sats for registreringsafgiften til 85 pct. (svarende til en afskaffelse af skalaknækket) skønnes at medføre en dynamisk provenuvirkning via ændret forbrugsadfærd på 165 mio. kr., mens en reduktion af den lave registreringsafgiftssats fra 85 pct. til 82,3 pct. skønnes at medføre en dynamisk provenuvirkning fra forbrugsadfærden på 110 mio. kr., *jf. tabel 3.3*.

Tabel 3.3. Dynamisk provenuvirkning fra forbrugsadfærd ved hypotetiske lempelser af registreringsafgiften for 500 mio. kr. (ekskl. arbejdsudbudsvirkning)

	Umiddelbar strukturel virkning	Provenu efter Tilbageløb	Dynamisk provenu fra forbrugsadfærd	Forbrugsadfærdens selvfinansieringsgrad
	(1)	(2)	(3)	(4)=- (3)/(2)
		Mio. kr.		Pct.
Høj sats ned	-500	-385	165	43
Lav sats ned	-500	-385	110	29
NCAP-fradrag op	-500	-385	105	27
Fradrag for selealarm op	-500	-385	100	26

Anm.: Det dynamiske provenu fra forbrugsadfærden er opgjort som den samlede ændring i indtægterne fra moms og diverse afgifter knyttet til ændret bilforbrug og forbrug af øvrige varer, der ligger udover det automatiske tilbageløb. Provenuer er afrundet til nærmeste 5 mio. kr. Selvfinansieringsgraden er afrundet til nærmeste pct.

Kilde: Egne beregninger.

Den andel af den samlede selvfinansieringsgrad, som isoleret set kan tilskrives ændret forbrugsadfærd, udgør 43 pct. for den høje sats og 29 pct. for den lave sats, *jf. søjle (4) i tabel 3.3*. Ved en forhøjelse af fradragene for sikkerhedsudstyr er bidragene til selvfinansieringsgraden fra ændret forbrugsadfærd lidt lavere end ved reduktion af den lave registreringsafgiftssats. De isolerede dynamiske provenuvirkninger og selvfinansieringsgrader fra ændret forbrugsadfærd må ikke forveksles med de samlede effekter, som også omfatter afledte virkninger fra ændringer i arbejdsudbuddet, *jf. afsnit 3.3 ovenfor*.

Det dynamiske provenu afledt af ændret forbrugsadfærd er (som tidligere omtalt) defineret som den del af den samlede ændring i indtægterne fra moms og diverse afgifter knyttet til ændret bilforbrug mv., der ligger *udover* det automatiske tilbageløb. Idet det automatiske tilbageløb er det samme i alle fire regneeksempler,

afspejler forskellen i de opgjorte dynamiske provenuvirkninger derfor de underliggende forskelle i de samlede afledte ændringer i afgiftsprovenuene ved ændringer i bilforbruget, *jf. tabel 3.4.*

Provenubidraget fra *sammensætningseffekten* er positivt ved en reduktion af den høje registreringsafgiftssats, men negativt ved de øvrige hypotetiske lempelser af registreringsafgiften, *jf. søjle (1) i tabel 3.4.* Sammensætningseffekten betegner provenuvirkningen af en ændret sammensætning af bilkøbet. Ved en reduktion af den høje sats vil bilkøbet ændres i retning af marginalt dyrere biler – målt på prisen før afgift – fordi afgiftslempelsen giver mulighed for at købe en større bil til den samme (eller lavere) pris inkl. registreringsafgift som før lempelsen. Den ændrede sammensætning af bilkøbet ved en reduktion af den høje sats medfører isoleret set, at gennemsnitsprisen – før afgift – for de købte biler stiger med ca. 0,8 pct., *jf. første søjle i tabel 3.5 nedenfor.* Omvendt skønnes de øvrige lempelser, herunder lempelsen af den lave sats, at ændre sammensætningen af bilkøbet i retning af billigere biler, hvilket samtidig fører til en reduktion i den gennemsnitlige nettopris før afgift.

Det bemærkes, at nettopriserne (før afgift) for de *enkelte bilmodeller* forudsættes ikke at være påvirket af afgiftsændringer (i Skatteministeriets bilmodel). En stigning eller et fald i den gennemsnitlige nettopris afspejler således alene, at sammensætningen af bilkøbet ændrer sig i retning af enten (marginalt) dyrere eller billigere biler end før afgiftslempelsen. I alle fire regneeksempler falder den gennemsnitlige købspris pr. bil, når afgiftsbesparelsen medtages, *jf. anden søjle i tabel 3.5.*

Tabel 3.4. Afledte ændringer i afgiftsprovenuet som følge af ændret forbrugsadfærd ved lavere registreringsafgift

Mio. kr.	Ændret forbrugsadfærd					Automatisk tilbageløb	Dynamisk provenu fra forbrugsadfærd
	Ændring i registreringsafgift ved ændret bilkøb		Andre afledte virkninger	Tilbageløb fra øvrige varer	I alt		
	Sammensætning	Mængde					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (1)+...+(4)	(6)	(7)= (5)-(6)
Høj sats ned	150	35	95	0	280	115	165
Lav sats ned	-30	120	135	20	225	115	110
NCAP-fradrag op	-35	120	135	20	220	115	105
Fradrag for selealarm op	-65	135	145	25	215	115	100

Anm.: Provenuet fra "andre afledte virkninger" dækker over ændringer i provenuet fra ejer- og udigningsafgiften, brændstofafgifterne (heraf moms på brændstof), ansvarsforsikringsafgiften og moms på bilkøb. Provenuer er afrundet til nærmeste 5 mio. kr. Se i øvrigt anmærkning til tabel 3.3.

Kilde: Egne beregninger.

Provenubidraget fra *mængdeeffekten* er markant mindre ved en reduktion af den høje sats end ved de øvrige lempelser, *jf. søjle (2) i tabel 3.4.* Det skyldes, at de øvrige lempelser giver anledning til markant større stignin-

ger i antallet af købte biler, *jf. tredje søjle i tabel 3.5 nedenfor*. Forskellen i mængdeeffekten afspejler, at de relative prisændringer inkl. registreringsafgift (anden søjle i tabel 3.5) – givet ændringerne i sammensætningen af bilkøbet – er klart mindre ved nedsættelsen af den høje sats end ved de øvrige lempelser.

Provenubidraget fra *andre afledte virkninger* – som omfatter virkninger fra ejerafgifter og brændstofafgifter mv. relateret til det ændrede bilforbrug – *jf. søjle (3) i tabel 3.4*, er lidt mindre ved en reduktion af den høje sats end ved reduktionen af den lave sats og forhøjelsen af sikkerhedsfradragene. Det er et udtryk for, at de afledte afgiftsindtægter fra ejerskab og anvendelse af nye biler samlet set er lidt større, når en provenuækvivalent lempelse af registreringsafgiften fører til køb af flere biler frem for lidt dyrere biler (målt før afgifter) end ellers. Det afspejler blandt andet, at visse afgifter, fx den obligatoriske ansvarsforsikringsafgift, skal betales af alle bilkøbere.

Tabel 3.5. Ændring i efterspørgslen på biler ved lavere registreringsafgift

Pct.	Ændring i gns. nettopris (ekskl. reg. afgift)	Ændring i gns. bilpris (inkl. reg. afgift)	Stigning i antal nyregistreringer	Ændring i km/l
Høj sats ned	0,8	-0,5	0,3	-0,0
Lav sats ned	-0,0	-1,5	0,8	0,1
NCAP-fradrag op	-0,1	-1,5	0,9	0,1
Fradrag for selealarm op	-0,2	-1,7	0,9	0,1

Anm.: Nettoprisen (ekskl. afgift) er bilens pris ekskl. afgift, men inkl. moms, og svarer til den afgiftspligtige værdi (før evt. fradrag). Der ses bort fra, at nettopriserne evt. vil ændres som følge af den hypotetiske afgiftslempelse. Tal er afrundet til nærmeste 0,05 pct.
Kilde: Egne beregninger.

Skiftet over mod lidt billigere biler ved reduktionen af den lave sats og forhøjelsen af sikkerhedsfradragene medfører, at brændstoffektiviteten øges med ca. 0,1 pct., *jf. sidste søjle i tabel 3.5*. Ved en reduktion af den høje sats er brændstoffektiviteten i gennemsnit stort set uændret.

3.5 Arbejdsudbudsvirkning af ændret registreringsafgift

Ændringer i registreringsafgiften har ikke alene afledte virkninger på forbrugsadfærden, men også på arbejdsudbuddet. Den enkelte husholdning udbyder sin arbejdskraft for at kunne opnå et ønsket forbrug af varer og tjenester, herunder bilforbrug. Købekraften af arbejdsindkomsten afhænger såvel af indkomstkatterne, som af de afgifter, der pålægges forbruget, dvs. de såkaldte forbrugsskatter, *jf. kapitel 4 i Skatteøkonomisk Redegørelse 2017*. Derfor påvirkes arbejdsudbuddet ikke blot af indkomstkatterne, men også af afgifterne, herunder registreringsafgiften.

Virkningen på arbejdsudbuddet af en afgiftsændring forudsættes som hovedregel at svare til virkningen af en provenuækvivalent ændring af indkomstskatterne, som har samme *incidens* – forstået som samme virkning på fordelingen af de disponible indkomster. Hvis fx en reduktion af den høje sats for registreringsafgiften har samme incidens som en bestemt kombination af højere beskæftigelsesfradrag og lavere topskat – så forudsættes den afledte virkning på arbejdsudbuddet af den nedsatte høje registreringsafgiftssats at svare til arbejdsudbudsvirkningen af den pågældende kombination af ændringer i indkomstbeskatningen.

Ud fra dette overordnede princip – og med udgangspunkt i velbelyste fordelings- og arbejdsudbudsvirkninger af ændringer i indkomstskatterne, *jf. fx kapitel 3 i Skatteøkonomisk Redegørelse 2017* – kan et skøn for arbejdsudbudsvirkningen af en given ændring i registreringsafgiften beregnes ud fra kendskab til incidensen af den konkrete ændring.

Teoretisk set vil arbejdsudbudsvirkningen af en ændring i en given afgift afhænge af den kausale sammenhæng mellem de disponible indkomster og forbruget af den pågældende afgiftsbelagte vare eller tjeneste. Hvis denne sammenhæng er drevet af andre faktorer (fx alder eller uddannelse), kan det være nødvendigt at korrigere den anvendte metode. For så vidt angår registreringsafgiften vurderes det dog rimeligt at forudsætte en kausal sammenhæng mellem indkomsterne og bilforbruget (og dermed mellem registreringsafgiften og de disponible indkomster).

Dette afsnit belyser indledningsvis, hvordan registreringsafgiften er fordelt i forhold til borgernes disponible indkomster – dvs. registreringsafgiftens incidens – hvorefter der vises konkrete beregninger af arbejdsudbudsvirkningerne af de fire hypotetiske ændringer i registreringsafgiften, som er beskrevet i *afsnit 3.3*.

Fordelingen af registreringsafgiften

Der findes flere forskellige typer bilforbrug. Den mest udbredte er, at en privatperson kan have *direkte ejerskab* over den benyttede personbil. Et alternativ til det direkte ejerskab er, at bilen *privatleases* i en årrække, hvorved betalingen for en del af bilen sker indirekte via leasingydelse. En tredje mulighed er *firmabilordningen*, hvor arbejdstageren får en bil stillet til fri rådighed af arbejdsgiveren som en del af lønnen.

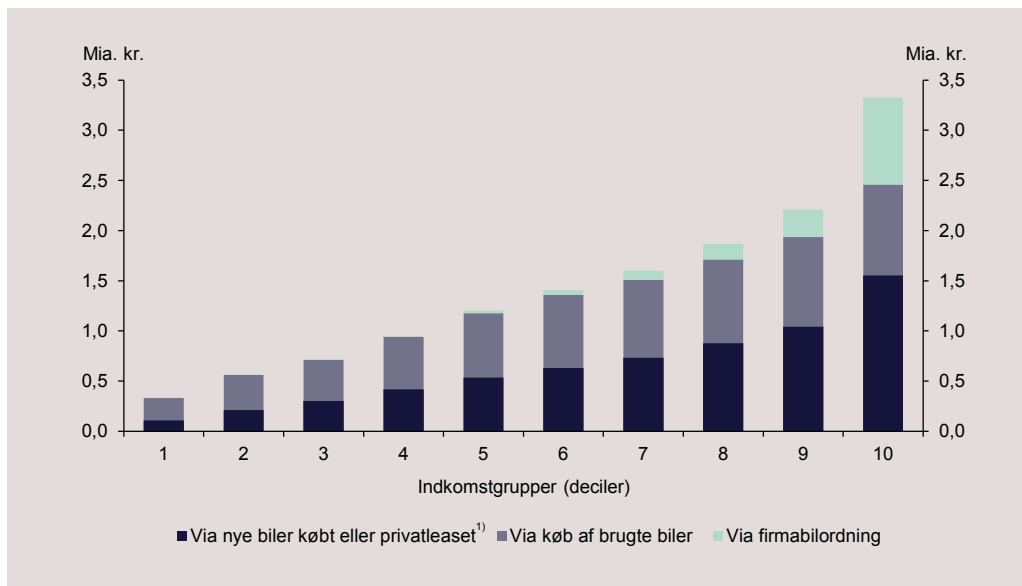
Den registreringsafgift, der opkræves ved købet af en bil, påhviler alle ejere af bilen set over hele dens levetid. For privatejede biler er det således ikke kun den første ejer, der bærer udgiften til registreringsafgiften. Idet den betalte registreringsafgift påvirker prisen på brugte biler, overvæltes en del af registreringsafgiften i realiteten på de senere ejere i forbindelse med brugtbilskøb. Bilister, der privatleaser, betaler indirekte registreringsafgift via leasingydelse af den bil, de kører i. Bilister med fri bil bærer ligeledes en indirekte udgift knyttet til registreringsafgiften via beskatningen af fri bil og en eventuel lønreduktion.

Ved opgørelsen af den *reelle* afgiftsbelastning af registreringsafgiften, dvs. incidensen, bør man derfor medtage registreringsafgiftens gennemslag på alle typer af bilforbrug, herunder både den omfordeling af registreringsafgift, der sker via køb af brugte biler, og afgiftsbetalingen forbundet med privatleasede biler og firmabiler.

Her er det forsimplet forudsat, at udgiften til at privatlease en bil svarer til den udgift, *der ville have været tale om*, hvis bilen i stedet var privatejet i samme periode. Der forudsættes med andre ord samme afgiftsbelastning af registreringsafgiften for såvel privatejede som privatleasede personbiler. For firmabiler gælder det særskilt, at det er nødvendigt at udnytte indkomstskatteoplysninger til at fordele registreringsafgiften.

Den samlede afgiftsbelastning vokser omtrent proportionalt med indkomsten fra ca. 0,3 mia. kr. i 1. decil til knap 1,9 mia. kr. i 8. decil. Herefter vokser afgiftsbelastningen noget hurtigere, så den udgør ca. 2,2 mia. kr. for 9. decil og 3,3 mia. kr. for 10. decil, *jf. figur 3.13*.

Figur 3.13. Fordeling af den endelige afgiftsbelastning



Anm.: Datagrundlaget er justeret (med samme relative justering for alle biler) for at tage højde for, at de seneste tre ændringer i registreringsafgiften forventes at medføre køb af dyrere biler (ekskl. afgift). Det drejer sig om *Aftale om finansloven for 2016* (november 2015), *Aftale om finansloven for 2017* (november 2016) og *Omlægning af bilafgifterne* (september 2017). Dermed antages det, at alle bilkøbere køber en lidt dyrere bil (ekskl. afgift) set i forhold til 2014/2015. Registreringsafgiften skønnes strukturelt at udgøre ca. 15 mia. kr. i 2018-niveau. Der er i analysen set bort fra knap 6 pct. af afgiftsbelastningen, som kan henføres til erhvervet.

1) Omfatter registreringsafgift, der kan knyttes til første primære bruger af bilen, indtil bilen videresælges.

Kilde: Egne beregninger.

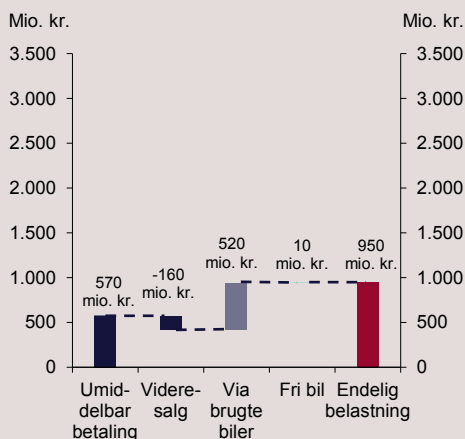
Køb af brugte biler bidrager til at omfordele en betydelig del af den umiddelbare betaling af registreringsafgiften fra personer med relativt høje disponible indkomster til personer med lavere disponible indkomster. For

personer i 1. til 8. indkomstdecil overstiger den indirekte afgiftsbelastning via køb af brugte biler således belastningen via køb af nye biler, som kan knyttes direkte til husholdningerne. Afgiftsbelastningen via firmabilordningen er derimod meget koncentreret i toppen af indkomstfordelingen, navnlig i 10. indkomstdecil.

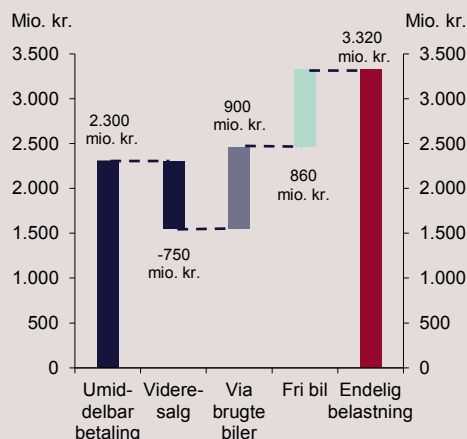
Den beregnede samlede afgiftsbelastning udgør eksempelvis knap 1 mia. kr. i 4. indkomstdecil og ca. 3,3 mia. kr. i 10. indkomstdecil. Personer i 4. decil betaler umiddelbart ca. 0,6 mia. kr. i registreringsafgift for nye biler, der direkte kan tilknyttes husholdningerne (dvs. nye købte og privatleasede personbiler). Som følge af videre salg af disse biler til andre indkomstgrupper, reduceres afgiftsbelastningen dog med knap 0,2 mia. kr., *jf. de mørkegrå søjler i figur 3.14*, så den samlede afgiftsbelastning via nye biler udgør ca. 0,4 mia. kr. Personer i 10. decil betaler umiddelbart ca. 2,3 mia. kr. i registreringsafgift for nye biler, som reduceres med knap 0,8 mia. kr. på grund af videresalg til de øvrige indkomstgrupper. For personer i 10. decil udgør den samlede afgiftsbelastning via nye biler dermed knap 1,6 mia. kr., *jf. figur 3.15*.

Eksempler på sammenhæng mellem umiddelbar og endelig betaling af registreringsafgift for personer i henholdsvis 4. og 10. indkomstdecil

Figur 3.14. 4. indkomstdecil



Figur 3.15. 10. indkomstdecil



Anm.: "Videresalg" indeholder den registreringsafgift, som overvæltes til senere ejere af de biler, som købes og privatleasés som nye i det pågældende indkomstdecil. Køb af brugte biler dækker over den registreringsafgift, som overvæltes til det pågældende indkomstdecil via køb af brugte biler. Se desuden anmærkning til figur 3.13.

Kilde: Egne beregninger.

Personer i 4. decil betaler indirekte godt 0,5 mia. kr. i registreringsafgift via køb af brugte biler, herunder køb af tidligere firmabiler, mens dette beløb udgør ca. 0,9 mia. kr. for personer i 10. decil.

Endelig er afgiftsbelastningen via firmabilordningen tæt på nul for personer i 4. decil, mens den udgør knap 0,9 mia. kr. for personer i 10. decil. I Det Digitale Motorregister er det umiddelbart muligt at identificere de primære brugere af privatejede og privatleasede biler, mens de personer, der får en bil stillet til fri afbenyttelse af arbejdsgiveren, ikke entydigt kan identificeres. Medtagelse af firmabilerne i opgørelsen af registreringsafgiftens samlede incidens kræver derfor brug af indkomstskatteoplysninger for at knytte personer med fri bil til en bil i Det Digitale Motorregister, *jf. boks 3.5.*

Boks 3.5. Registreringsafgift fra firmabiler

Som hovedregel findes der ikke direkte oplysninger om, hvem brugeren af den enkelte firmabil er. Det skyldes, at det typisk er arbejdsgiveren, der betaler de faste udgifter direkte knyttet til bilen (og ofte også de variable omkostninger). De direkte omkostninger omfatter blandt andet anskaffelsen af bilen og dermed registreringsafgiften. Arbejdsgiverne kan også vælge at erhvervslease bilen.

Det er imidlertid muligt via indkomstskatteoplysninger at identificere personer, der beskattes af fri bil. Firmabiler har typisk et beskatningsgrundlag, som kan afvige lidt fra den faktiske købspris, men her antages det forsimplet i beregningerne, at beskatningsgrundlaget svarer til købsprisen. Ved hjælp af bilernes pris kan der herefter foretages et "match" med biler, der har den samme pris i Det Digitale Motorregister, og som har en virksomhed registreret både som ejer og bruger.

I løbet af 2015 blev omkring 87.000 personer beskattet af fri bil i dele af eller hele året. På baggrund af kvartalsvise indkomstskatteoplysninger skønnes antallet af nyregistrerede biler, som årligt kan knyttes til personer med fri bil, at udgøre ca. 40.000. De resterende personer med fri bil skønnes således at køre i biler, der er ældre end ét år.

Personer med en bil stillet til fri afbenyttelse af en arbejdsgiver forudsættes at udskifte bilen (eller at udtræde af ordningen) efter højst 2½ år. I beregningerne forudsættes registreringsafgiften fra de nye firmabiler derfor maksimalt at svare til 2½ års afskrivning. Via overgangssandsynligheder fra virksomheder til privatpersoner i Det Digitale Motorregister tillades bilerne at overgå til husholdningerne tidligere end efter 2½ år, hvis det fremgår af data.

Det antages forsimplet, at personer med fri bil belastes af registreringsafgiften via beskatningen af fri bil samt en eventuel lønreduktion. Den opgjorte belastning forudsættes yderligere at følge samme afskrivningsprofil som ved private køb og privatleasing.

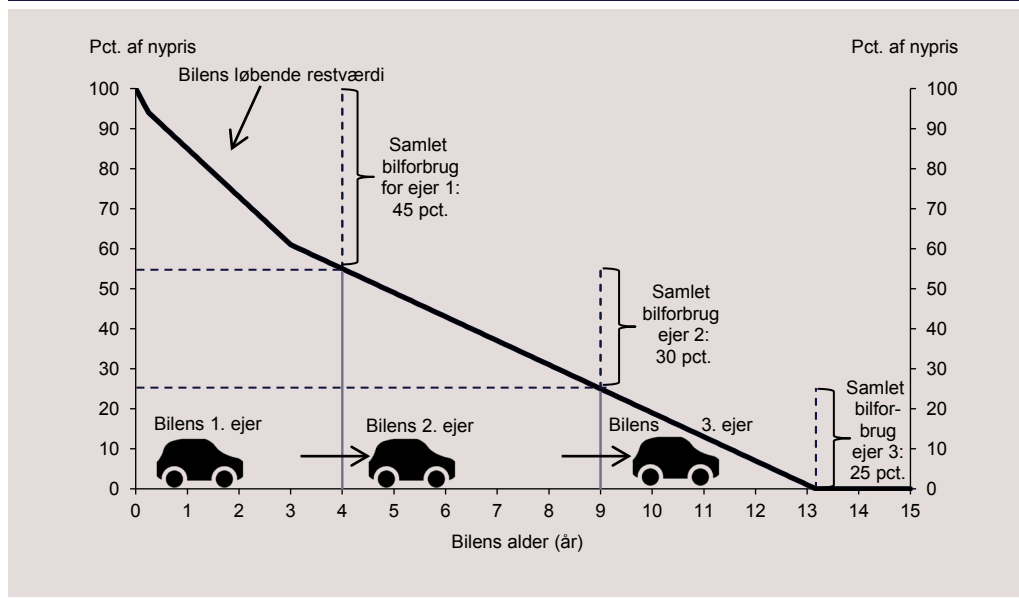
Registreringsafgiftsindhold i brugte biler

En personbil er et flerårigt forbrugsgode, hvis værdi løbende forringes på grund af slid (samt den teknologiske udvikling mv.). En person, der køber en ny bil, må således forvente en løbende afskrivning af bilens værdi, som afspejler sig i forskellen mellem nyprisen og gensalgsværdien på et givet tidspunkt. Afskrivningen svarer samfundtlig til værdien af ejerens bilforbrug i ejerperioden, hvor der desuden er udgifter til brændstof, forsikring, service mv.

I beregningen af afgiftsbelastningen lægges det overordnet til grund, at en del af prisen på brugte biler udgøres af den oprindeligt betalte registreringsafgift, som forudsættes afskrevet i takt med den generelle løbende afskrivning af bilens værdi. Det er forudsat, at afskrivningsprofilen for registreringsafgiften er den samme for alle biler og kun afhænger af bilens alder. I praksis er der naturligvis flere parametre – såsom antal kørte kilometer, bilens stand, farve, den teknologiske udvikling mv. – der afgør den faktiske afskrivning. Derudover har fluktuationer i salget af nye biler også en virkning på brugtvognspriserne.

Tages der udgangspunkt i en ny bil til 300.000 kr., hvoraf registreringsafgiften udgør knap 134.000 kr. (med gældende regler, *jf. appendiks 3A*), skønnes den samlede afskrivning på bilen efter fire år at udgøre 45 pct. af bilens nypris (svarende til 135.000 kr.), *jf. figur 3.16*. I det registreringsafgiften indgår som en del af bilens nypris, forudsættes registreringsafgiften afskrevet proportionalt med bilens samlede værdiforringelse. Efter fire år vil 45 pct. af registreringsafgiften (på knap 134.000 kr.) derfor være afskrevet, svarende til at den første ejer reelt har betalt en registreringsafgift på godt 60.000 kr. som en del af sit bilforbrug.

Figur 3.16. Illustration af afskrivningen for en personbil



Anm.: Det er lagt til grund, at afskrivningen sker med 2 pct. om måneden de første 3 måneder, herefter 1 pct. om måneden indtil bilen er tre år og dernæst ½ pct. om måneden. Registreringsafgiften er dermed afskrevet efter 13 år og to måneder. Afskrivningen følger "beregning af registreringsafgift for leasingkøretøjer, der registreres med henblik på tidsbegrænset anvendelse her i landet", *jf. § 3b, Bekendtgørelse af lov om registreringsafgift af motorkøretøjer m.v.*

Kilde: Egne beregninger.

Gensalgsprisen efter fire år skønnes at udgøre 55 pct. af bilens nypris (når der ses bort fra en eventuel forhandleravance), svarende til en brugtvognspris på 165.000 kr. I denne pris er ligeledes indeholdt 55 pct. af den oprindelige registreringsafgift, hvilket svarer til knap 74.000 kr., som umiddelbart bæres af den nye køber.

Ejes bilen efterfølgende i fem år af bilejer nummer to, vil afskrivningen udgøre yderligere 30 pct. af bilens nypris svarende til 90.000 kr., hvoraf afskrivningen af registreringsafgiften udgør godt 40.000 kr. Endelig vil den tredje – og i dette illustrative eksempel sidste – ejer opleve, at bilens resterende værdi på 25 pct. af nyprisen afskrives fuldt ud, dvs. de resterende 75.000 kr., heraf godt 33.000 kr. i registreringsafgift. Bilen vil ofte stadig have en vis brugsværdi i handel, men selve registreringsafgiften forudsættes at være fuldt afskrevet efter 13 år og to måneder, *jf. anmærkning til figur 3.16*.

Den rigtige fordeling af registreringsafgiftens belastning burde ideelt set inkludere fremtidige videresalg af nyregistrerede biler med udgangspunkt i det seneste års bilkøb. I praksis er fordelingen af afgiftens belastning dog baseret på *fiktive bilforløb*, som er dannet med udgangspunkt i køb/salg af nye og brugte biler fra 2015⁷. Der er anvendt *statistisk match* til at danne de fiktive bilforløb, *jf. appendiks 3B*.

Registreringsafgiftens incidens

Registreringsafgiftens incidens udtrykker afgiftens fordeling målt i forhold til befolkningens disponible indkomster, fx opdelt på indkomstdeciler. Idet de disponible indkomster opgøres efter betaling af indkomstskat – men før køb af varer og tjenester og dermed før betaling af afgifter – forudsættes det beregningsteknisk, at den opgjorte belastning fra registreringsafgiften svarer til en tilsvarende ændring i den disponible indkomst for de berørte husholdninger.

Den endelige incidens af registreringsafgiften, dvs. når der tages højde for alle typer bilforbrug og alle brugere af bilerne henover bilernes levetid, udgør i gennemsnit mellem 1 og 2 pct. af den disponible indkomst på tværs af indkomstdeciler, når der tages udgangspunkt i det faktiske forbrug, *jf. de mørke søjler i figur 3.17*.

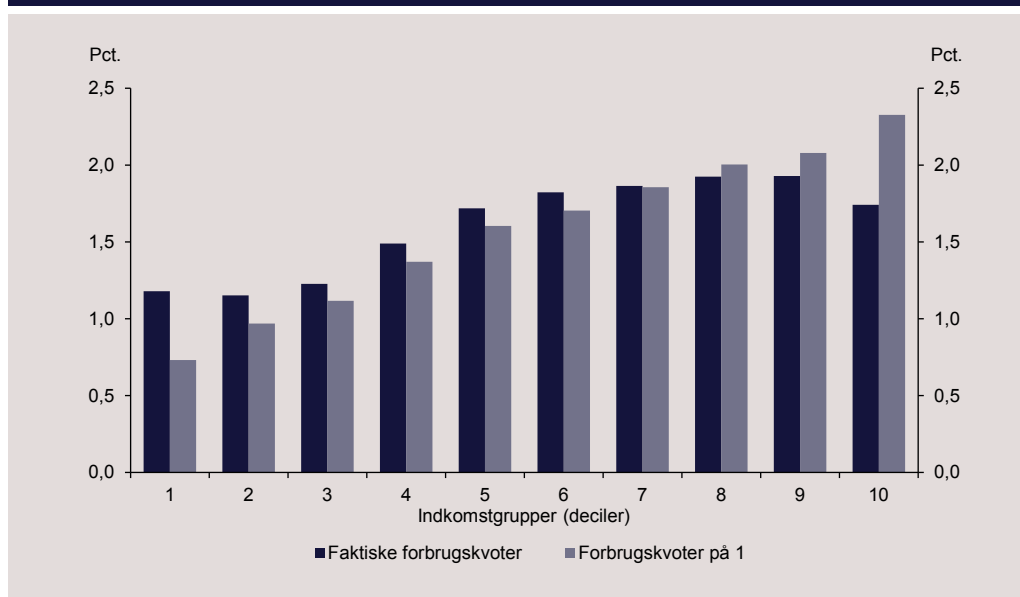
Den relative belastning af registreringsafgiften er samlet set størst for personer i 5.-9. indkomstdecil. Personer i 10. decil belastes således mindre set i forhold til deres disponible indkomster end personer i 5.-9. decil. Det skyldes blandt andet, at personer med relativt høje indkomster typisk har en lavere forbrugskvot (større opsparing) end personer med relativt lave indkomster. Derudover kan der være en tendens til, at en større del af 10. decils forbrug generelt afholdes uden for Danmark.

Registreringsafgiftens andel af den disponible indkomst er omvendt relativt høj for personer i 1. decil sammenlignet med fx 2. og 3. decil. Det skal ses i sammenhæng med, at forbrugskvoten i 1. decil typisk er større end 1.

⁷ Det skyldes, at 2015 er det seneste år med tilgængelige indkomstoplysninger, som anvendes i analysen.

Det vil sige, at forbruget i et givet år overstiger den registrerede disponible indkomst. Det skyldes blandt andet personer med selvstændig virksomhed, som kan have ret svingende indkomster fra år til år⁸.

Figur 3.17. Registreringsafgiftens andel af disponibel indkomst



Kilde: Egne beregninger.

For at få et mere retvisende billede af sammenhængen mellem registreringsafgiften og den disponible indkomst foretages en korrektion af forbrugskvoterne, så de sættes til 1 for alle deciler, *se også kapitel 4 i Skatteøkonomisk Redegørelse 2017*. Det indebærer, at incidensen af registreringsafgiften bliver mere "progressiv", da den positive sammenhæng mellem bilforbrug og disponibel indkomst bliver mere udtalt, *jf. de lyse søjler i figur 3.17*.

I de følgende opgørelser af arbejdsudbudsvirkningerne benyttes den korrigerede incidens, hvor forbrugskvoterne i gennemsnit er 1 for hvert indkomstdecil. Selvfølgelig bliver isoleret set løftet med 2-3 pct.-point som følge af korrektionen, *jf. appendiks 3C*.

⁸ Hvis den disponible indkomst fx udgør 900.000 kr. i år 1 og 100.000 kr. i år 2, kan forbruget i princippet udgøre 500.000 kr. i begge år. Ved at se på et enkelt års forbrug i forhold til den disponible indkomst vil forbrugskvoten dermed være henholdsvis 0,56 i år 1 (500.000/900.000) og 5 i år 2 (500.000/100.000), mens den vil udgøre 1, hvis der ses på begge år under ét.

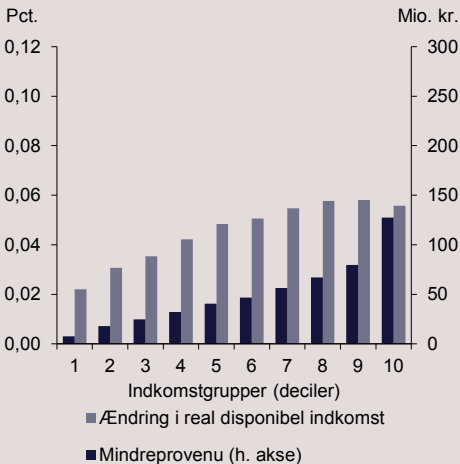
Arbejdsudbudsvirkninger af ændringer i registreringsafgiften

Arbejdsudbudsvirkningen forbundet med (små) hypotetiske ændringer i registreringsafgiften forudsættes som nævnt at svare til arbejdsudbudsvirkningen af ændrede indkomstskatter med tilsvarende umiddelbar provenuvirkning og samme incidens på tværs af indkomstfordelingen.

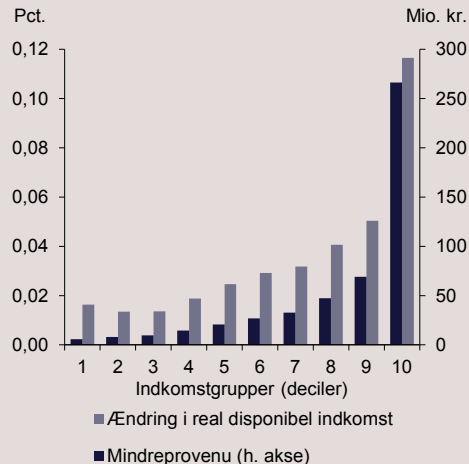
For et umiddelbart strukturelt mindreprovenu på 0,5 mia. kr. kan den lave registreringsafgiftssats hypotetisk reduceres med 2,7 pct.-point, dvs. fra 85 til 82,3 pct. Den endelige afgiftslempe i kroner vil være omtrent proportionalt stigende med den disponible indkomst, fra knap 8 mio. kr. i 1. decil til ca. 80 mio. kr. i 9. decil, *jf. de mørkeblå søjler i figur 3.18*, mens 10. decil vil få en lempelse på knap 130 mio. kr. Den relative afgiftslempe målt i procent af den disponible indkomst, *jf. de lyse søjler i figur 3.18* – dvs. incidensen – vil ligeledes være stigende med indkomsten, dog mindre udtalt og kun op til 9. decil, hvorefter den relative gevinst aftager svagt for de højeste indkomster.

Fordelingsevirkning af hypotetiske lempelser af registreringsafgiften med en umiddelbar provenuvirkning på ca. 0,5 mia. kr.

Figur 3.18. Reduktion af lav sats



Figur 3.19. Reduktion af høj sats



Anm.: Der er foretaget en forbrugskorrektion, således at den gennemsnitlige forbrugskvoter er 1 for hvert decil. Belastningen på knap 6 pct., som kan henføres til erhvervene, er proportionalt fordelt på indkomstdecilerne.

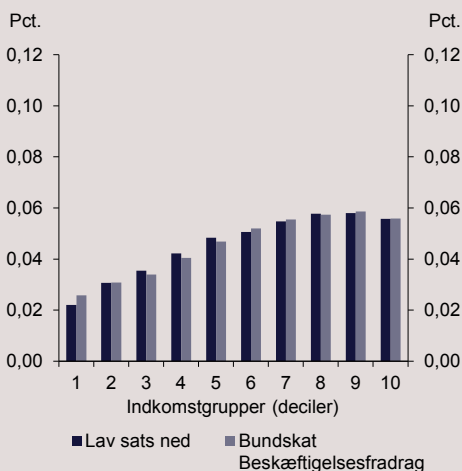
Kilde: Egne beregninger.

For samme umiddelbare provenuvirkning på ca. 0,5 mia. kr. kan den høje registreringsafgiftssats reduceres til 85 pct. (dvs. til niveauet for den lave sats og svarende til en afskaffelse af skalaknækket⁹). Den endelige afgiftslempelse i kroner vil her være mere udtalt stigende med indkomsten, da lempelsen i højere grad omfatter de dyrere biler, *jf. figur 3.19*. Samtidig vil den relative afgiftslempelse målt i procent af den disponible indkomst være markant større i 10. indkomstdecil sammenlignet med en reduktion af den lave sats. Til gengæld vil den relative afgiftslempelse være lavere for de øvrige indkomstgrupper.

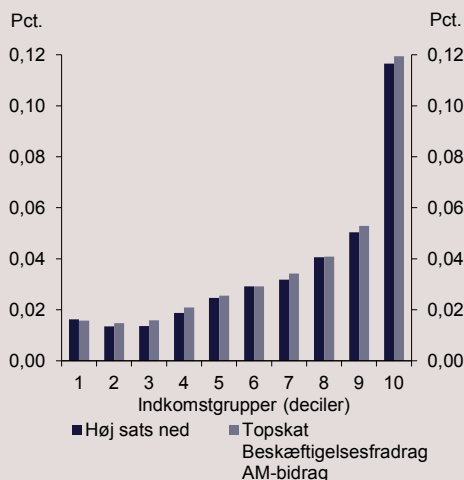
En kombination af lavere bundskat og højere beskæftigelsesfradrag kan give stort set samme virkning på de reale disponible indkomster som en reduktion af den lave sats for registreringsafgiften svarende til en umiddelbar strukturel provenuvirkning på ca. 0,5 mia. kr., *jf. figur 3.20*.

Illustration af fordelingsvirkning af lavere registreringsafgift sammenlignet med lempelser af indkomstskatterne med samme fordelingsvirkning

Figur 3.20. Reduktion af lav sats



Figur 3.21. Reduktion af høj sats



Anm.: Der er foretaget en forbrugskorrektion, således at den gennemsnitlige forbrugskvoté er 1 for hvert decil. Belastningen på knap 6 pct., som kan henføres til erhvervene, er proportionalt fordelt på indkomstdecilerne. Den bedste kombination af lempelser i indkomstskattesystemet er fundet via numerisk optimering, *jf. appendiks 3C*.
 Kilde: Egne beregninger.

⁹ For mindre lempelser end 0,5 mia. kr. – dvs. hvor skalaknækket ikke afskaffes helt – vil incidensen ved forhøjelser af skalaknækket være en smule mindre progressiv end ved en reduktion af den høje sats.

Tilsvarende kan en indkomstskattelempelse via lavere arbejdsmarkedsbidrag, højere beskæftigelsesfradrag og lavere topskattesats medføre omtrent samme fordelingsvirkninger som en reduktion af den høje sats, *jf. figur 3.21*¹⁰.

Forudsat at arbejdsudbudsvirkningen vil være nogenlunde den samme ved lavere registreringsafgift og ved lavere indkomstbeskatning, hvis fordelingsvirkningerne er ensartede, kan arbejdsudbudsvirkningen ved en reduktion af den lave sats fra 85 til 82,3 pct. skønnes til ca. 200 fuldtidspersoner, *jf. tabel 3.6*. En nedsættelse af den høje sats til 85 pct. skønnes på samme vis at medføre en arbejdsudbudsvirkning på ca. 275 fuldtidspersoner.

Tabel 3.6. Dynamisk provenuvirkning af arbejdsudbudsadfærd (ekskl. forbrugsadfærd) ved hypotetiske lempelser af registreringsafgiften for 500 mio. kr.

	Umiddelbar virkning	Provenu efter tilbageløb	Arbejdsudbudsadfærd		Arbejdsud- buddets selv- finansierings- grad
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=- (4)/(2)
	Mio. kr.	Mio. kr.	Fuldtidspersoner	Mio. kr.	Pct.
Høj sats ned	-500	-385	275	85	23
Lav sats ned	-500	-385	200	40	11
NCAP-fradrag op	-500	-385	150	30	8
Fradrag for selealarm op	-500	-385	150	30	8

Anm.: Arbejdsudbudsvirkningen og selvfinansieringsgraden er opgjort for en kombination af lempelser i indkomstskattesystemet, som medfører omtrent samme incidens på tværs af indkomstdeciler, *jf. figurer ovenfor og appendiks 3B*. Arbejdsudbudsvirkningen er afrundet til nærmeste 5 mio. kr. henholdsvis 25 fuldtidspersoner. Selvfinansieringsgraden er afrundet til nærmeste pct.

Kilde: Egne beregninger.

Selvfinansieringsgraden fra det øgede arbejdsudbud ved at reducere den lave registreringsafgiftssats kan opgøres til 11 pct. set i forhold til mindreprovenuet efter automatisk tilbageløb af moms og afgifter. Selvfinansieringsgraden fra øget arbejdsudbud er omtrent dobbelt så stor ved en reduktion af den høje sats og kan opgøres til 23 pct.¹¹ Den skønnede arbejdsudbudsvirkning svarer dermed stort set til resultatet af den regnemetode, der blev anvendt i forbindelse med *Aftale om omlægning af bilafgifterne* (september 2017), *jf. boks 3.6*.

¹⁰ De beregnede fordelingsækvivalente kombinationer af personskatteændringer kan gives den intuitive forklaring, at registreringsafgiften reelt fungerer som en kombination af en (delvis) progressiv indkomstskat – hvilket afspejler, at bilforbruget generelt er voksende med indkomsten – og et beskæftigelsesfradrag, hvor det sidste afspejler, at bilforbruget i et vist omfang afhænger af, om man er i beskæftigelse eller ej.

¹¹ Forskellen beror udover ændringen i arbejdsudbuddet i fuldtidspersoner også på forskelle i det afledte dynamiske provenu pr. person.

For samme umiddelbare provenu kan NCAP-fradraget som nævnt hypotetisk forhøjes fra i dag 8.000 kr. til 12.100 kr., *jf. afsnit 3.3*. Arbejdsudbudsvirkningen skønnes at udgøre ca. 30 mio. kr. svarende til 150 fuldtids-personer, mens selvfinansieringsgraden udgør ca. 8 pct. Det har dermed en lidt mindre positiv virkning på strukturerne (med hensyn til arbejdsudbuddet) end en reduktion af den lave registreringsafgiftssats, men omvendt er fradraget mere målrettet mod at fremme køb af trafiksikre biler. En forhøjelse af fradraget for selealarmer skønnes at have omtrent samme arbejdsudbudsvirkning som et større fradrag for bedste resultat i Euro NCAP-testen.

Boks 3.6. Arbejdsudbudsvirkning sammenlignet med hidtidig metode

Den seneste større analyse af sammenhængen mellem registreringsafgiften og husholdningernes købekraft blev foretaget i 2006. På det tidspunkt var registreringsafgiften generelt på et højere niveau end i dag. Det skyldes dels, at værdielementet var større (højere satser og lavere skalaknæk), dels at der tidligere fx ikke var fradrag i registreringsafgiften for god brændstøføkonomi.

I analysen fra 2006 blev der desuden set bort fra firmabilordningen. Af andre større forskelle kan nævnes, at der i analysen i dette kapitel er medtaget oplysninger om ejerskab af flere biler tilknyttet samme husholdning. Ifølge analysen fra 2006 udgjorde selvfinansieringsgraderne forbundet med arbejdsudbuddet 13 pct. ved reduktion af den lave sats og 30 pct. ved reduktion af den høje sats for registreringsafgiften, *jf. tabel a*.

Tabel a. Selvfinansieringsgrader af ændret arbejdsudbud ved ændringer i reg.afgift

	<i>Analysen fra 2006</i>	<i>Nuværende metode</i>	<i>Ny metode</i>
Reduktion af lav sats, pct.	13,0	11,5	11,0
Reduktion af høj sats, pct.	30,0	23,5	22,5

Anm.: Selvfinansieringsgraden er defineret som det dynamiske provenu forbundet med arbejdsudbudsvirkningen målt i procent af det umiddelbare mindreprovener efter automatisk tilbageløb af moms og afgifter.

Kilde: Egne beregninger.

Som en konsekvens af at registreringsafgiften er reduceret flere gange siden 2006, blev selvfinansieringsgraderne nedjusteret i forbindelse med regeringens udspil til jobreformens fase II, *jf. Sådan forlænger vi opsvinget* fra august 2017. Efter nedjusteringen udgjorde selvfinansieringsgraderne henholdsvis 11,5 og 23,5 pct. Samtidig blev det besluttet at gennemføre en ny, dybdegående analyse af registreringsafgiftens arbejdsudbudsvirkning.

Selvfinansieringsgraderne opgjort med den ny metode, som er præsenteret i dette kapitel, ligger omtrent på niveau med den nuværende metode. Der er således tale om beskedne nedjusteringer på ½-1 pct.-point. De skønnede effekter skal i øvrigt ses i sammenhæng med den generelle usikkerhed knyttet til beregningerne.

Appendiks 3A. Beregningseksempel med regler før og efter seneste bilaftale

Den samlede bilpris består for det første af forhandlerens nettopris (1) tillagt moms (2), *jf. tabel 3A.1*. Nettoprisen inkl. moms – den afgiftspligtige værdi før fradrag (3) – svarer i udgangspunktet til den værdi, der beregnes registreringsafgift på baggrund af. Der gives dog fradrag i den afgiftspligtige værdi. Fx gives et fradrag på 8.000 kr. for højeste score i EURO NCAP testen.

Boks 3A.1. Eksempel på beregning af registreringsafgift for en personbil i 2018

Kr.		Gældende regler	Tidligere regler	Ændring
Nettopris inkl. forhandleravance	(1)	132.866	132.866	0
Moms	(2)	33.216	33.216	0
Afgiftspligtig værdi før fradrag	(3)	166.082	166.082	0
<i>Fradrag i afgiftspligtig værdi</i>				
Ét Integreret sæde	(4)	-6.000	-6.000	0
ABS-bremser	(5)		-3.750	3.750
Seks Airbags	(6)	-5.120	-5.120	0
ESP	(7)		-2.500	2.500
NCAP	(8)	-8.000	-2.000	-6.000
Afgiftspligtig værdi, (3) + ... + (8)	(9)	146.962	146.712	250
<i>Registreringsafgift</i>				
Lav sats af (9) op til skalaknæk	(10)	124.918	114.450	10.468
Høj sats af (9) over skalaknæk	(11)	0	67.882	-67.882
Registreringsafgift uden nedslag, (10) + (11)	(12)	124.918	182.332	-57.414
<i>Tillæg og nedslag i registreringsafgift</i>				
Brændstofforbrug, 20 km/l (diesel)	(13)	12.000	-8.000	20.000
3 selealarmer	(14)	-3.000	-600	-2.400
Registreringsafgift, (12) + (13) + (14)	(15)	133.918	173.732	-39.814
Samlet pris, (3) + (15)		300.000	339.814	-39.814

Anm.: Med tidligere regler forstås registreringsafgiftssatser mv. før *Aftale om omlægning af bilafgifterne* (september 2017). Der henvises til boks 3.1. for en oversigt over satser og beløbsgrænser mv. fra 2006-2018.
Kilde: Skatteministeriet.

For det andet består bilprisen af registreringsafgiften. Af den afgiftspligtige værdi (9) betales med gældende regler 85 pct. i registreringsafgift op til skalaknækket på 189.200 kr. Derudover betales 150 pct. i afgift af den afgiftspligtige værdi, som evt. overstiger skalaknækket.

Endelig kan der opnås nedslag i eller tillæg til den samlede registreringsafgift på baggrund af bilens brændstoføkonomi samt et yderligere nedslag for op til tre selealarmer. Brændstofgrænsen for en dieselbil udgør 22 km/l, hvorved registreringsafgiften i regneeksemplet vil blive tillagt 2*6.000 kr.

Summen af forhandlerens nettopris inkl. moms og den endelige registreringsafgift udgør dermed 300.000 kr. Den betalte registreringsafgift er i dette eksempel alt andet lige reduceret med knap 40.000 kr. som en følge af *Aftale om omlægning af bilafgifterne* (september 2017).

Appendiks 3B. Metode til at danne fiktive bilforløb

Den endelige afgiftsbelastning er beregnet ud fra en række fiktive bilforløb, der er dannet via *statistisk match* med udgangspunkt i et 2-årigt panel. Der dannes i alt ca. 184.000 bilforløb, hvor hvert enkelt forløb består af kortere dele af forskellige bilforløb. Et sammensat bilforløb strækker sig over 13 år og 2 måneder svarende til, at registreringsafgiften forudsættes at være fuldt afskrevet inden for dette tidsrum.

Hvert bilforløb består af en række oplysninger fra en repræsentativ gruppe af biler, der matches ud fra tre kriterier: 1) bilens alder, 2) bilens segment (baseret på Danmarks Statistiks definition) og 3) brugerens disponible indkomst.

Segmenterne A (Mikro), B (Mini), C (Medium), D (Stor), M2 (Lille MPV) og M3 (Stor MPV) er yderligere inddelt i to prisklasser – henholdsvis over og under medianprisen for det pågældende segment – for at tage højde for, at salgsmønstre kan variere mellem relativt billige og dyre biler inden for samme segment. Segmenterne F (Luk-sus), S (Sport) og JL (Stor SUV) er derimod i analysen slået sammen til ét segment for at tage højde for, at brugere af bilerne skal være repræsenteret i hele indkomstfordelingen.

Udgangspunktet for et sammensat bilforløb er en nyregistreret personbil fra 2014. Denne bil følges gennem 2015 og matches ved årets udgang med en i gennemsnit ét år ældre bil fra den eksisterende bilpark. Den netop matchede bil følges derpå gennem 2015 for igen ved årets udgang at blive matchet med en i gennemsnit ét år ældre bil fra bilparken. Denne fremgangsmetode fortsættes, indtil det sammensatte bilforløb dækker 11 år, hvor det forsimplet antages, at samme bruger benytter bilen i den resterende levetid. Denne antagelse skyldes, at segmenteringen i Det Digitale Motorregister kun dækker biler fra perioden 2004 og frem (dvs. aktuelt svarende til 11 "bil-levår").

Et videresalg kan forekomme op til flere gange i løbet af et bilforløb og er defineret ved, at bilens bruger skifter indkomstdecil i løbet af et år. En bil kan i realiteten skifte bruger op til flere gange i løbet af samme år, men det er (forsimplet) brugeren ultimo året, der vil være registreret som brugeren for det pågældende år. Med denne metode vil et videresalg til en bruger i samme indkomstdecil ikke registreres som et ejerskifte. Det har dog ingen betydning for den endelige afgiftsbelastning, da den netop opgøres på indkomstdeciler.

De sammensatte bilforløb afspejler dynamikken i salg og køb af brugte biler i 2015. Det er ikke muligt at anvende nyere data, da de seneste indkomstoplysninger er for 2015. Det har blandt andet den betydning, at salgsmønstrene ikke indeholder de nyeste tendenser. Eksempelvis har husholdningerne i stigende grad benyttet sig af privatleasing i 2016, mens der p.t. er usikkerhed om udviklingen efterfølgende.

Appendiks 3C. Følsomhedsberegninger: Arbejdsudbud og selvfinansieringsgrader

Til at skønne over registreringsafgiftens arbejdsudbudsvirkning og selvfinansieringsgrad tages udgangspunkt i fordelingsvirkningerne af syv hypotetiske indkomstskattelempler med en umiddelbar strukturel provenuvirkning på 1 mia. kr.

Via numerisk optimering fastlægges den kombination af indkomstskattelempler, hvor fordelingsvirkningerne for hvert enkelt indkomstdecil bedst muligt genskaber fordelingsvirkningerne af en lempelse af registreringsafgiften, *jf. figur 3.20 og 3.21*. Der ledes efter den kombination, som minimerer summen af de kvadrerede afvigelser for alle 10 indkomstdeciler, mens det umiddelbare mindreprovenu skal udgøre 0,5 mia. kr.

Der er beregnet en række kombinationer, hvor én eller flere af de syv skatteelementer er udeladt for at finde den bedst mulige kombination. Nedenfor er de fire bedste kombinationer for hvert eksperiment gengivet.

Reduktion af den lave sats

Den kombination af indkomstskattelempler, som rammer tættest på fordelingsvirkningerne af at reducere den lave sats for registreringsafgiften (nr. 1), indebærer, at 65 pct. af det umiddelbare provenu anvendes på at reducere bundskatten, 15 pct. anvendes til at forhøje sats og loft parallelt for beskæftigelsesfradraget, 17 pct. anvendes på at forhøje loftet for beskæftigelsesfradraget, og 3 pct. anvendes på at reducere topskattesatsen, *jf. tabel 3C.1*.

Kombination nr. 2, hvor bundskatten reduceres og loftet over beskæftigelsesfradraget forhøjes, genskaber fordelingsvirkningerne næsten lige så godt som nr. 1., og medfører omtrent samme selvfinansieringsgrad og arbejdsudbudsvirkning. Kombinationerne i nr. 3 og 4 kan ikke i samme omfang genskabe den søgte fordelingsvirkning.

Tabel 3C.1. Følsomhedsberegninger af ændring i lav sats for registreringsafgiften

	Kombinationer			
	1	2	3	4
<i>Sum af kvadrerede afvigelser</i>	24,6	26,8	167,4	191,7
<i>Arbejdsudbud, fuldtidspersoner</i>	200	200	150	225
<i>- virkning, mio. kr.</i>	40	40	40	45
<i>Selvfinansieringsgrad, pct.</i>	11	11	10	11
Selvfinansieringsgrad, pct.	<i>Fordeling, pct.</i>			
Lavere arbejdsmarkedsbidrag 4,1	-	-	-	57
Højere personfradrag -6,7	-	-	-	-
Lavere bundskat 7,8	65	77	92	-
Parallel forhøjelse af sats og maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget 8,6	15	-	-	-
Højere maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget 21,5	17	22	-	43
Højere topskattegrænse 35,0	-	-	8	-
Lavere topskattesats 34,3	3	1	-	-
I alt	100	100	100	100

Anm.: Selvfinansieringsgraden er defineret som arbejdsudbudsvirkning i forhold til provenuvirkning efter automatisk tilbageløb. Arbejdsudbud er afrundet til nærmeste 25 personer henholdsvis 5 mio. kr.

Kilde: Skatteøkonomisk Redegørelse 2017 og egne beregninger.

Reduktion af den høje sats

Den kombination af indkomstskattelempelser, der bedst genskaber fordelingsvirkningerne af at reducere den høje sats for registreringsafgiften, indebærer, at 54 pct. af provenuet anvendes på lavere topskattesats, 17 pct. på lavere arbejdsmarkedsbidrag, 20 pct. på en parallel forhøjelse af sats og loft for beskæftigelsesfradraget og 9 pct. på at forhøje loftet for beskæftigelsesfradraget, *jf. tabel 3C.2*. Kombinationerne nr. 2, 3 og 4 genskaber fordelingsvirkningerne en smule dårligere, men medfører omtrent samme selvfinansieringsgrad og arbejdsudbudsvirkning som nr. 1.

Tabel 3C.2. Følsomhedsberegninger af ændring i høj sats for registreringsafgiften

	Kombinationer			
	1	2	3	4
<i>Sum af kvadrerede afvigelser</i>	31,4	31,8	33,3	39,2
<i>Arbejdsudbud, fuldtidspersoner</i>	275	250	275	250
<i>- virkning, mio. kr.</i>	85	85	85	85
<i>Selvfinansieringsgrad, pct.</i>	23	22	23	22
Selvfinansieringsgrad, pct.	<i>Fordeling, pct.</i>			
Lavere arbejdsmarkedsbidrag 4,1	17	15	-	-
Højere personfradrag -6,7	-	-	4	-
Lavere bundskat 7,8	-	-	-	14
Parallel forhøjelse af sats og maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget 8,6	20	24	37	30
Højere maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget 21,5	9	7	-	-
Højere topskattegrænse 35,0	-	-	4	2
Lavere topskattesats 34,3	54	55	55	54
I alt	100	100	100	100

Anm.: Selvfinansieringsgraden er defineret som arbejdsudbudsvirkning i forhold til provenuvirkning efter automatisk tilbageløb. Arbejdsudbud er afrundet til nærmeste 25 personer henholdsvis 5 mio. kr.

Kilde: Skatteøkonomisk Redegørelse 2017 og egne beregninger.

Virkning af forbrugskorrektion

Med samme tilgang – men uden den forbrugskorrektion, som foretages i hovedscenariet – skønnes arbejdsudbuddet ved en reduktion af den lave sats for 0,5 mia. kr. til 125 personer og selvfinansieringsgraden til 7 pct., jf. tabel 3C.3.

En reduktion af den høje sats skønnes at medføre en arbejdsudbudsvirkning på 250 personer og en selvfinansieringsgrad på 20 pct.

Tabel 3C.3. Forbrugskorrektionens betydning for arbejdsudbud og selvfinansieringsgrad

	Med forbrugs- korrektion		Uden forbrugs- korrektion		Forskel	
	(1)		(2)		(3)=(2)-(1)	
Sats for registreringsafgiften						
	Lav	Høj	Lav	Høj	Lav	Høj
<i>Arbejdsudbud, fuldtidspersoner</i>	200	275	125	250	75	25
<i>- virkning, mio. kr.</i>	40	85	25	75	15	10
<i>Selvfinansieringsgrad, pct.</i>	11	23	7	20	4 ¹⁾	3 ¹⁾
	<i>Fordeling, pct.</i>				<i>Pct.-point</i>	
Lavere arbejdsmarkedsbidrag	-	17	-	-	-	+17
Højere personfradrag	-	-	9	25	-9	-25
Lavere bundskat	65	-	38	-	27	-
Parallel forhøjelse af sats og maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget	15	20	53	-	-38	20
Højere maksimumbeløb for beskæftigelsesfradraget	17	9	-	33	17	-24
Højere topskattegrænse	-	-	-	-	-	-
Lavere topskattesats	3	54	-	42	3	12
I alt	100	100	100	100	0	0

Anm.: Selvfinansieringsgraden er defineret som arbejdsudbudsvirkning i forhold til provenuvirkning efter automatisk tilbageløb. Arbejdsudbud er afrundet til nærmeste 25 personer henholdsvis 5 mio. kr.

1) Pct.-point.

Kilde: Skatteøkonomisk Redegørelse 2017 og egne beregninger.

For begge lempelser skyldes de lidt lavere arbejdsudbudsvirkninger, at der skal anvendes en kombination af indkomstskattelempelser, som er mindre progressiv, for at genskabe fordelingsvirkningerne, når der ikke forbrugskorrigeres.

Ved forbrugskorrektionen flyttes samme *andel* af belastningen fra registreringsafgiften fra de lavere indkomster op i indkomstfordelingen. Da gevinsten ved en ændring i den lave sats er større end ved en provenuækvivalent ændring i den høje sats for de lavere indkomstdeliciler, vil der dermed "flyttes" flere provenukroner op i indkomstfordelingen ved forbrugskorrektion for ændringen i den lave sats. Det betyder, at løftet i arbejdsudbudsvirkningen for den lave sats vil være større end for den høje sats, når der forbrugskorrigeres. Det afspejles af forskellene i tabellen, hvor selvfinansieringsgraden øges med 4 pct.-point for den lave sats og med 3 pct.-point for den høje sats.

