



DE DANSKE BILIMPORTØRER

Den 17. august 2020



## Bilbeskatning: Teknisk baserede afgifter sikrer også omfordeling

### Budskab

Et af argumenterne imod at erstatte den nuværende værdibaserede registreringsafgift med en teknisk baseret afgift er, at en teknisk afgift forventes at medføre en mindre grad af omfordeling. Baserer man den teknisk baserede, løbende afgift på bilers vægt og energieffektivitet vil bilbeskatningen imidlertid lede til en omfordelingsgrad, der svarer til den nuværende.

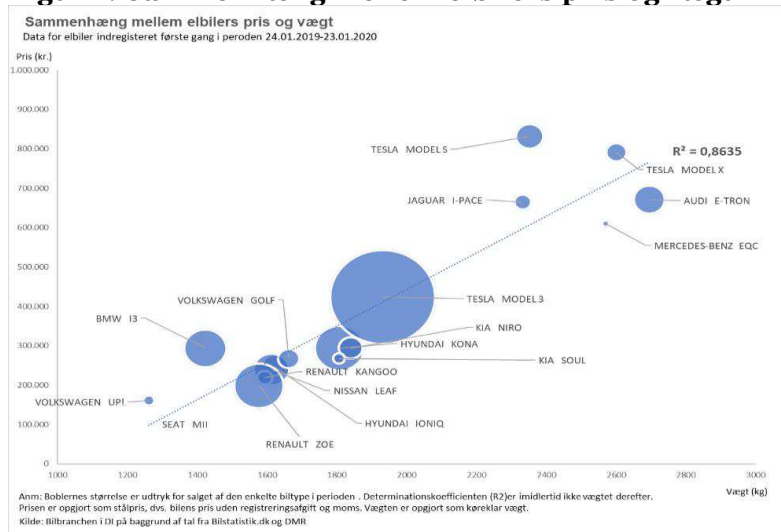
### Sammenhæng mellem pris og vægt

Som det fremgår af nedenstående figurer, er der den klare sammenhæng, at tungere biler typisk også er dyrere end lettere biler. Således er der en klar sammenhæng mellem bilers pris og vægt, uanset om man kigger på el-, benzin- eller dieselmotorer.

### Elbiler

Ser man på tværs af de 20 mest solgte elbiler i Danmark det seneste år, kan sammenhængen således udtrykkes ved en uvægtet determinationskoefficient på over 0,86, jf. figuren nedenfor.

**Figur 1: Sammenhæng mellem elbilers pris og vægt**



Det medfører, at sandsynligheden for, at der er en positiv sammenhæng mellem elbilers pris og vægt er ca. 86 pct, og at en relativt tungere elbiler således - med 86 pct. sandsynlighed - vil være dyrere end en relativt lettere elbil.

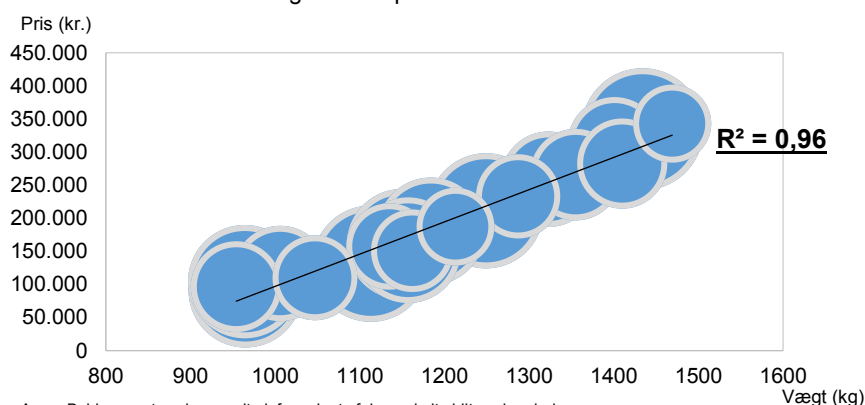
### ***Benzin- og dieselbiler***

Også for både benzin- og dieselbiler er der en stærk sammenhæng mellem bilers pris og vægt. I figur 2. ser man på de 20 mest solgte benzinmodeller i det foregående år, er den klare sammenhæng, at vægt og pris følges ad på den måde, at relativt dyrere biler samtidigt også er tungere end relativt billigere biler.

Udtrykt ved en uvægtet determinationskoefficient er sandsynligheden for, at der er en positiv sammenhæng mellem en given benzinbils pris og vægt således ca. 96 pct. ( $R^2 = 0,96$ ), jf. figuren nedenfor.

**Figur 2: Sammenhæng mellem benzinbilers pris og vægt**

Data for benzinbiler indregistreret i perioden 01.08.2019-01.08.2020

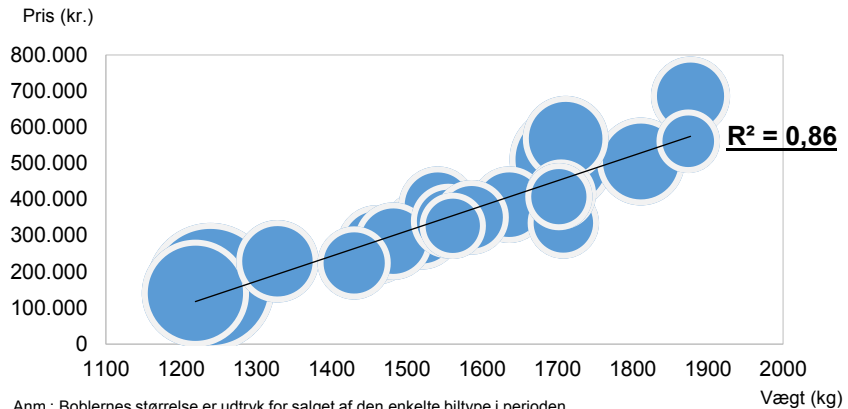


Anm.: Boblernes størrelse er udtryk for salget af den enkelte biltype i perioden.  
Determinationskoefficienten ( $R^2$ ) er imidlertid ikke vægtet derefter. Prisen er opgjort som stålpris dvs. bilens pris uden registreringsafgift og moms. Vægten er opgjort som køreklar vægt  
Kilde: DMR, Bilbranchen.dk og DI-beregninger.

Nogenlunde samme billede får man, når man ser på sammenhængen for dieselbiler. Figur 3 viser tilsvarende de 20 mest solgte dieselmodeller i det foregående år. Her er den uvægtede determinationskoefficient 0,86, hvorfor sandsynligheden for sammenhæng mellem en dieselbils pris og vægt derfor er ca. 86 pct.

### Figur 3: Sammenhæng mellem dieselbilers pris og vægt

Data for dieselbiler indregistreret i perioden 01.08.2019-01.08.2020



Anm.: Boblernes størrelse er udtryk for salget af den enkelte biltype i perioden. Determinationskoefficienten (R2) er imidlertid ikke vægdet derefter. Prisen er opgjort som stålpris dvs. bilens pris uden registreringsafgift og moms. Vægten er opgjort som køreklar vægt  
Kilde: DMR, Bilbranchen.dk og DI-beregninger.

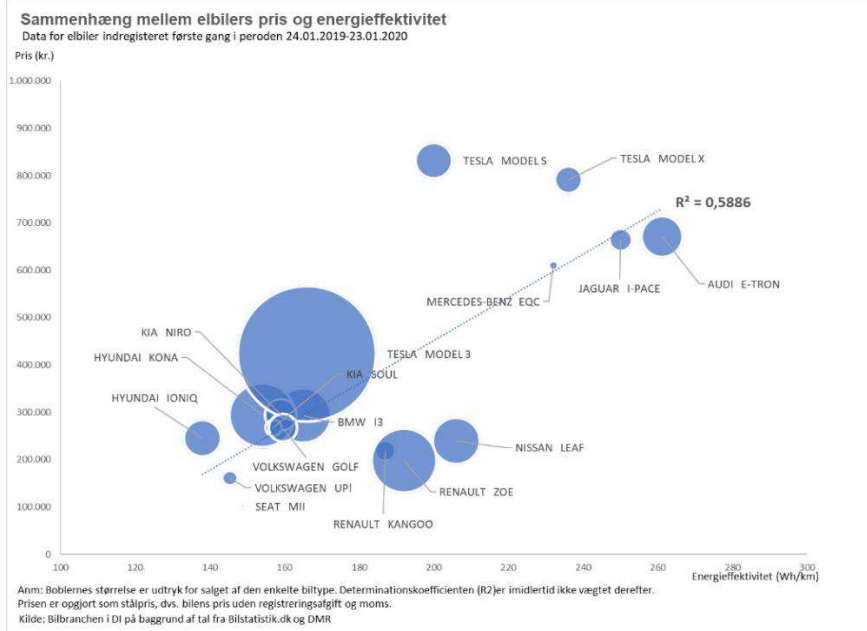
I alle tre tilfælde er der derfor den stærke sammenhæng, at relativt tungere biler samtidigt også er relativt dyrere.

På den måde fungerer vægt som en udmærket proxy for pris, hvorfor behovet for at bevare et prislelement i bilbeskatningen af omfordelingshensyn ikke er selvstændigt nødvendigt, hvis man erstatter registreringsafgiften med en vægtafhængig afgift.

### Sammenhæng mellem pris og energieffektivitet.

Sammenligner man bilers pris og energieffektivitet, kan man observere en lignende – om end noget svagere – sammenhæng. Således er det også tilfældet, at dyrere biler typisk er relativt mindre energieffektive end billigere biler, jf. bl.a. figuren nedenfor, der viser sammenhængen for elbiler.

### Figur 4: Sammenhæng mellem elbilers pris og energieffektivitet



Anm.: Boblernes størrelse er udtryk for salget af den enkelte biltype. Determinationskoefficienten (R2) er imidlertid ikke vægdet derefter. Prisen er opgjort som stålpris, dvs. bilens pris uden registreringsafgift og moms.  
Kilde: Bilbranchen i DI på baggrund af tal fra Bilstatistik.dk og DMR

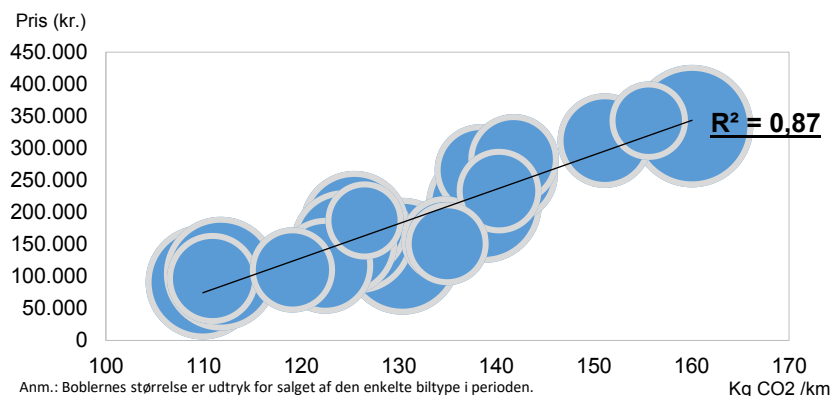
### **Benzin- og dieselbiler**

Sammenligner man pris med energieffektivitet for konventionelle biler, kan man for både benzin og diesel observere en lignende sammenhæng.

Ser man igen på de 20 mest solgte benzinbiler i det foregående år, er sammenhæng mellem pris og energieffektivitet (opgjort som CO<sub>2</sub>-udledning per kørt kilometer) udtrykt ved en uvægtet determinationskoefficient på 0,87, jf. figur 5 nedenfor.

**Figur 5: Sammenhæng benzinbilers pris og energieffektivitet**

Data for benzinbiler indregistreret i perioden 01.08.2019-01.08.2020

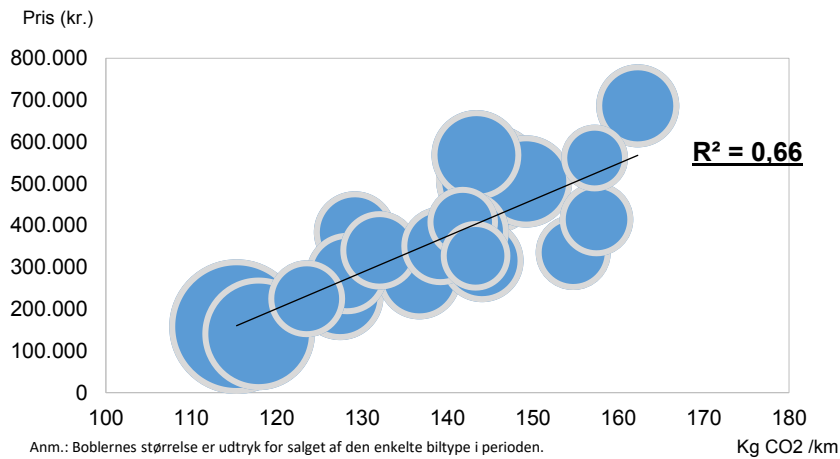


Anm.: Boblernes størrelse er udtryk for salget af den enkelte biltype i perioden.  
Determinationskoefficienten ( $R^2$ ) er imidlertid ikke vægtet derefter. Prisen er opgjort som stålpris dvs. bilens pris uden registreringsafgift og moms. Energieffektivitet er opgjort som CO<sub>2</sub> udslip per kørt km  
Kilde: DMR, Bilbranchen.dk og DI-beregninger.

Samme billede gør sig gældende for ovenstående sammenhæng når man ser på de 20 mest solgte dieselbiler i det foregående år. Her er sammenhængen dog noget svagere, hvorfor sandsynligheden for en positiv sammenhæng mellem pris og energieffektivitet for dieselbiler er ca. 66 pct., svarende til en uvægtet determinationskoefficient på 0,66, jf. figur 6 nedenfor.

**Figur 6 Sammenhæng dieselbilers pris og energieffektivitet**

Data for dieselbiler indregistreret i perioden 01.08.2019-01.08.2020



Anm.: Boblernes størrelse er udtryk for salget af den enkelte biltype i perioden.  
Determinationskoefficienten ( $R^2$ ) er imidlertid ikke vægtet derefter. Prisen er opgjort som stålpris dvs. bilens pris uden registreringsafgift og moms. Energieffektivitet er opgjort som CO<sub>2</sub> udslip per kørt km  
Kilde: DMR, Bilbranchen.dk og DI-beregninger.

## **En teknisk afgift kan sikre samme omfordeling**

I forhold til samtlige figurer er det tilfældet, at sammenhængen mellem henholdsvis pris og vægt samt pris og energieffektivitet ville være stærkere, hvis man fjernede de mindst solgte biler fra ligningen eller vægtede determinationskoefficienten efter, hvilke bilmodeller, der blev solgt flest af. Således kan sammenhængen reelt være stærkere end det, der gives indtryk af i figurerne ovenfor, hvis man tager højde for hvilke biler, der sælges flest af.

Som det vises i regneeksemplet nedenfor, vil det på den baggrund være muligt at indrette en teknisk baseret afgift på en sådan måde, at den fortsat vil medføre en stor grad af omfordeling mellem forbrugere, der køber relativt dyrere biler, og forbrugere, der køber relativt billigere biler. Det er tilfældet uanset om man ser på elbiler, plug-in hybrider, benzin- eller dieslbiler.

Det vil nødvendigvis være sådan, at omfordelingsgraden i en teknisk baseret (løbende) afgift kan variere mere på tværs af biltyper end ved en værdibaseret registreringsafgift, da den direkte sammenhæng mellem bilens pris og dens afgiftshold brydes. Som det fremgår af figurerne ovenfor, vil det dog fortsat være muligt at have et omfordelingselement med en teknisk baseret afgift, der i vid udstrækning vil svare til den nuværende omfordelingsgrad i bilbeskatningssystemet.

## Regneeksempel:

Som det fremgår af regneeksemplet nedenfor, er det muligt at indrette en teknisk baseret, løbende bilbeskatningsmodel på en måde, der opnår stort set samme omfordelingsgrad som det eksisterende værdibaserede bilbeskatningssystem. Det skal afspejle, at man – også ved at ændre på parametrene i modellen – kan opnå en beskatningsmodel, der i det store hele opnår omfordelingsgrader, som minder om de nuværende.

Med udgangspunkt i biler fra tre forskellige segmenter og prisklasser, sammenlignes nedenfor to scenarier og deres betydning for beskatningen af hver af de tre biltyper. I dette eksempel sammenlignes kun elbiler, men en lignende sammenligning vil kunne foretages for alle biltyper.

Den værdibaserede afgift viser situationen, hvis den nuværende lovgivning fastholdes og det nuværende nedslag i registreringsafgiften for nul- og lavemissionsbiler dermed udfases i henhold til elbilsaftalen fra juni 2017. Beregninger er derfor foretaget på baggrund af, at nedslaget er fuldt udfaset.

Den teknisk baserede afgift viser situationen, hvis man indrettede beskatningen af nul- og lavemissionsbiler på følgende to kriterier:

Vægt: Køreklar vægt over 1,25 ton beskattes med 15 kr. per kg per år.  
Energieffektivitet: Energiforbrug over 110 Wh/km beskattes med 220 kr. per Wh/km per år.

Beregningsteknisk antages det derudover, at bilerne beskattes i en levetid på gennemsnitligt 15,1 år.

Med udgangspunkt i de tre eksempler nedenfor vil en *Audi e-tron* med en løbende teknisk baseret beskatning fortsat skulle betale ca. syv gange mere i afgift end en *Volkswagen e-up!*, ligesom bilens samlede afgiftsindhold fortsat vil være højt (137 pct. af stålprisen mod tidligere 167 pct.)

Ligeledes vil biler i mellemsegmentet – her eksemplificeret ved en *Hyundai Kona electric*– fortsat skulle betale ca. dobbelt så meget i afgift som en *Volkswagen e-up!*. Tilsvarende vil afgiftsindholdet udgøre 119 pct. af stålprisen mod tidligere 131 pct. I mikro-segmentet vil situationen være nogenlunde uændret. Her vil afgiftsindholdet i en *Volkswagen e-up!* blot falde fra 106 pct. til 90 pct. Afgiftsindholdet vil dog kunne både øges og reduceres afhængigt af den ønskede provenueffekt og hvilken model, der konkret vælges. Der er i nærværende notat derfor blot tale om et eksempel.

	Teknisk karakteristika				Værdibaseret afgift*			Teknisk baseret afgift		
	Segment	Energieffektivitet	Vægt	Stålpris	Afgiftsindhold		Forskel**	Afgiftsinhold		Forskel**
		wh/km	kg***	dkkr***	dkkr***	pct.	pct.	dkkr***	pct.	pct.
Audi e-tron	Stor	261,1	2695	606.000	1.010.000	167%	716%	829.000	137%	691%
Hyundai Kona electric	Mellem	154,0	1807	229.000	300.000	131%	213%	272.000	119%	227%
Volkswagen e-up!	Mikro	145,4	1261	133.000	141.000	106%	100%	120.000	90%	100%

Kilde: Bilbranchen i DI på baggrund af tal fra Bilstatistik og DMR. Derudover tal fra Skatteministeriet og egne beregninger.

Anm: \*Opgøres inklusive A-fradrag, men eksklusiv B-fradrag.

\*\* Viser forskellen i pct. ift. en Volkswagen e-up!. En forskel på 600 pct. er f.eks. udtryk for, at en Audi e-tron betaler seks gange så meget i afgift som en Volkswagen e-up!.

\*\*\*Priser og afgiftsindhold afrundes til nærmeste 1.000 kr. Vægten er opgjort som køreklar vægt.