

Den brugte bil:

I dag skal vi se på et andet hverdags fænomen nemlig bilkørsel.

Selvfølgelig er det rart, at have en bil når der skal handles stort ind men det kan også være nødvendigt hvis man arbejder et sted hvor det offentlige ikke kommer.

Overordnet opgave: Vi skal i denne opgave prøve at lave et regnskab for hvad det kan koste at købe og køre i en brugt bil til og fra arbejde i 2 år.

En brugte bil: Jeg har fundet følgende brugte bil på dba.dk der ser fornuftig ud



- **Model:** Citroen C3
- **Pris:** 15.000 kr (den koster faktisk 10.000 kr – men de fleste brugte biler vil ligge her)
(prismæssigt billigt – måske for billig - der kan være gemt mange reparationer i den)
- **Årgang:** 2004
(en nyere model betyder mere sikkerhed, bedre benzin forbrug, mindre rust mm.)
- **Kørt:** 240.000 km
(En bil køre typisk 250.000 km før den skrottes. Det afhænger dog af mærke – en mærkebil som Mercedes eller Volvo kan snildt køre 500.000 km eller mere – denne bil er derfor godt brugt men billig – der er måske 40.000 km tilbage i den)
- **Brændstof:** Benzin

Et ord om Brændstof:

Det er ikke ligegyldigt hvilken type brændstof bilen køre på. Der findes 2 typer

- **Benzin:**

- Fordele: Forurener ikke så meget som diesel og soder ikke motoren til på korte ture. Staten har også besluttet eftersom den forurener mindre at den koster mindre i skat at have. Skatten kaldes grøn ejerafgift.
- Ulempe: ca. 1 kr dyrere pr liter brændstof i forhold til diesel. Benzinbiler køre også kortere på en liter benzin. Den er altså dyrere i drift.

- **Diesel:**

- Fordele: Køre længere på 1 liter diesel end 1 liter benzin. Dieselolie er også billigere at købe på tankstationen.
- Ulempe: Er dyrere i skat (grønejerafgift) fordi den forurener mere. Nogle lande har forbudt dieselbiler i byerne og måske sker det også i DK. Diesel motoren egner sig ikke til korte ture da den vil sode til (giver en stor reparation). Hvis man køre mere end 40-50 km hver vej på arbejde kan det betale sig med en diesel bil.

Nummerplade tjek:

Når man køber en bil skal man kontrollere dens nummerplade. Der findes flere hjemmesider der kan det men prøv at slå bilen op på denne hjemmeside:

<https://www.nummerplade.net>

Opgave 1: Du skal slå bilens nummerplade op og finde ud af, hvad den grønne ejerafgift vil koste i de 2 år du har bilen? (**HUSK:** man betaler afgiften ½ årligt og at det står på hjemmesiden)

Forsikring:

Når man har en bil skal man have en forsikring. Forsikringens pris afhænger af hvor man bor, hvilken type bil det er (bl.a. hvor hurtigt den kan køre) samt det antal år man har kørt bil og alder. Man kan finde forskellige forsikringstilbud her:

<https://www.samlino.dk/bilforsikring>

Når du bruger hjemmesiden skal du bruge følgende data:

- **Fødselsdag:** 1-1-1995
- **Leases:** Nej
- **Køre erfaring:** 3 år
- **Adresse:** Brug din egen

Opgave 2: Find ud af hvad det vil koste at få bilen forsikret i 2 år. (**NB:** lykkedes det ikke antag ca. 3.000 kr årligt)

Den kørte afstand:

Vi skal nu finde ud af hvor langt du skal tilbagelægge hver dag. Det er nemt på google maps.

Dog skal du kende hjemmeadressen og destinationen

- **Hjemmeadresse:** Brug din egen eller skolens.
- **Arbejde:** Novo Nordisk, Mælkevejen 10, 3400 Hillerød

Opgave 3: Hvor mange km skal man tilbagelægge hver dag (**HUSK** du skal frem og tilbage)

Der findes 220 arbejdsdage på et år (sådan ca.). Men du regner med **200 arbejdsdage** på et år.

Opgave 4: Hvor mange km skal du i alt køre på de 2 år?

Brændstofforbrug:

Vi skal nu se på hvor langt bilen køre på 1 liter benzin.

Lad os antage at vi har en bil der køre 10 km på 1 liter benzin. Lad os videre antage at 1 liter benzin koster 20 kr (det er en vild pris men det er kun et eksempel).

$$1 \text{ liter benzin} = 10 \text{ km} = 20 \text{ kr}$$

Hvad koster da at køre 1 km i bilen? – jo det er jo logisk

$$1 \text{ km} = 2 \text{ kr.}$$

Hvilken udregning lavede vi – jo

$$1 \text{ km} = 20 \text{ kr} / 10 \text{ km}$$

$$\text{Pris pr km} = \frac{\text{pris}_1 \text{ liter benzin}}{\text{antal km pr liter}}$$

Aktuel Brændstofpris: <https://www.ok.dk/privat/produkter/priser> (Blyfri 95)

Benzin forbrug på bil: 15,4 km pr liter benzin

Opgave 5: Find ud af hvad det koster i benzin at køre 1 km i bilen lige nu?

Opgave 6: Hvad vil det koste i alt i benzin at køre i bilen i 2 år? (med den nuværende benzinpris)

Kørselsfradrag:

Hvis du køre mere end 25 km hver dag giver staten en lille gave til dig i form af penge. Gaven kaldes kørselsfradrag. Staten giver dig 1,96 kr for hver kørt km over 25 km pr dag. Dvs. hvis du f.eks. køre 48 km hver dag (frem og tilbage) vil regnestykket blive

$$\text{Kørselsfradrag: } (48 \text{ km} - 25 \text{ km}) * 1,96 \text{ kr} = 45 \text{ kr pr dag}$$

Det lyder ikke af meget men det bliver jo til noget i løbet af et år.

Opgave 7: Beregn hvor meget staten giver i kørselsfradrag pr dag.

Opgave 8: Beregn hvor meget staten vil betale dig i kørselsfradrag i 2 år.

Reparationer & slid:

En ældre bil kan have behov for at komme til mekanikeren i ny og næ eller at få et nyt batteri eller dæk. Du skal regne med, at for hvert kørt km i bilen stiger muligheden for en reparation.

Regn derfor med at det koster et sted imellem 30 til 60 øre i reparationer pr kørt km.

$$\text{Reparationer \& slid: } 30 - 60 \text{ øre pr kørt km.}$$

Opgave 9: Beregn hvor meget bilen vil koste i reparationer pr kørt km i de 2 år du har den

Skrotpræmie:

Efter de 2 år du har haft bilen vil du skrotte den. Også her giver staten dig en gave i form af penge.

Regne med at du kan få 2.000 kr for bilen efter de 2 år.

Skrotpræmie: 2.000 kr

Opgave 10: Stil et regnskab op over udgifter og indtægter og find ud af hvad det vil koste dig at have bilen i de 2 år. (det er oplagt at lave det i excel)

Bil eller det offentlige:

I stedet for bil kan du også købe et pendlerkort. Til Hillerød fra km koster det ca. 1.500 kr pr måned. Men pga. kørselsfradraget bliver det faktisk kun til ca. 1.000 kr pr måned.

Opgave 11: Vurder hvad der er billigst i transport bil eller det offentlige?

(**HUSK** at der er flere ting det afhænger af – stiger prisen på benzin, stiger prisen på reparationer mm)

At leje en bil:

Hvis man ikke gider en gammel bil der skal vedligeholdes kan man også leje en ny bil – hvor der i leje prisen indgår alle reparationer, skat mm.

På følgende hjemmeside kan du finde priser:

<https://www.leaseplan.com/da-dk/privatleasing/>

En Kia Picanto koster f.eks. ca. 2.500 kr pr måned (dette inklusiv forsikring, afgifter reparationer mm.) Mange af de nyere benzin biler kan køre 18-20 km på 1 liter benzin. Oftest koster det 5.000 kr at oprette lejekontrakten og de penge får man ikke tilbage og skal lægges oven i udgiften.

Oveni udgifterne til lejebilen skal man selvfølgelig selv betale for benzin. Det kommer oven i forbruget. Dog får man jo ligesom med den brugte bil kørselsfradrag (men ikke skrotpræmie)

Ekstra Opgave 1: Sammenlign om det kan betale sig at leje en bil i stedet for at købe en brugt.

HUSK at de fleste lejekontrakter på biler er på 3 år – 36 måneder.

HUSK også at en brugt bil kan være dyr i reparationer. Sæt derfor denne pris lidt højere. Antag også at benzin prisen stiger over tid.

Ekstra Opgave 2: Find en diesebil på dba.dk. Lav de samme beregninger som med vores c3'er (det er nemt hvis du har lavet det i excel) og sammenlign om det kunne være en fordel.