

Udarbejdet af Foreningen ElbilBy ©  
(Senest redigeret d. 16. 12. 2020)

<https://www.elbilby.dk/>  
email: foreningeneElbilBy@gmail.com

## Hvor svært kan det være?

Køb af bil er uanset drivmiddel en velkendt øvelse for de fleste, men er man faldet for en lækker elbil, så skal man nu også forholde sig til spørgsmål omkring opladning.

Elbil opladning bliver desværre gjort unødigt kompliceret – i bund og grund burde det være mindst lige så simpelt som at tanke benzin og diesel, men takket være bundlede abonnements ordninger, der inkluderer både opladning hjemme og opladning ude, så giver det forsat anledning til spekulationer hvorvidt man skal hoppe med på abonnements vognen, eller om man skal bevare friheden til at vælge frit på markedet.

Den letteste måde at sammenligne løsninger på, er ved at beregne hvad man kommer til at betale pr. kWh for den strøm der lades på bilen, både hjemme og i det offentlige rum.

Der arbejdes lovmæssigt på at øge gennemsækelighed og konkurrence mulighederne ved især offentligt tilgængelige lade muligheder. Derfor er anbefalingen lige nu, så vidt muligt at bevare friheden til at benytte et bredt udvalg af lademuligheder, i stedet for at binde sig til en udbyder, hvor det kan have omkostninger at frigøre sig.

Friheden til at vælge, betyder også at man i denne omskiftelige verden er mere fleksibel ift. ændringer til kørsels behovet.

Gennem tiden har mange forsøgt sig med regne eksempler, men uanset hvad, så handler det om at vælge på et oplyst grundlag – og ikke mindst byggende på data fra uvildige kilder.

Eksempler på rådgivning der måske ikke er helt uvildig:

- Flere brands og autoforhandlere har indgået såkaldte Cash-Back aftale med Clever, der betyder at de modtager ca. kr. 800 fra Clever hver gang de langer et Clever abonnement over disken samtidig med salg af ny elbil.
- Monta kunder tilbyder referencekode, hvor man kan spare kr. 100 på opladning i det offentlige rum, hvis man opretter sig hos Monta ... udfordringen er så bare, at afsenderen af anbefalingen (reference koden) samtidig modtager kr. 100.
- Clever kunder anbefaler næsten ukritisk alle andre at tegne et lade abonnement hos Clever.
  - Hos Clever betaler alle kunder samme pris pr. måned, uanset hvor mange km der køres – altså er det en væsentlig bedre deal for kunder der køre rigtig rigtig mange km., men for at det forsat skal hænge sammen, er det vigtigt Clever lokker mange kunder ind i flokken, som ikke kører ret langt.
  - Kører du ca. 6.000 km. om året, lander du hurtigt på ca. kr. 10,00 pr. kWh for den strøm der lades på bilen.

Problematikken er vendt og drejet mange gange – som eksempel skriver SPERTO om udfordringerne [her](#), ligesom FDM i denne [artikel](#) har nogle regneeksempler.

## Indhold

Hvor svært kan det være? .....	1
Feed-back.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Opladnings hastighed .....	2
Opladning hjemme .....	2
Mormor kabel.....	3
Ladeboks, købt.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Ladeboks, abonnement .....	4
Clever .....	4
Eon.....	4
Ladeboks, lejet med afgift refusion .....	3
Sperto.....	3
FDM .....	3
EVSE .....	3
Opladning i det offentlige rum .....	5
Tesla Supercharger.....	5
RFID og mobil adgang til offentlig ladenetværk.....	5
Plugsurfing.....	5
Clever .....	5
Eon.....	5
Ionity .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Opladnings hastighed

Hastigheden for opladning af en elbil bestemmes af "svageste" led i kæden lige fra el udtag til bilens batteri.

Hvis der lades med AC, så skal strømmen gennem bilens indbyggede lader, der både er begrænset af antal faser, samt hvor mange kW den kan arbejde med.

Når der lades med DC (hurtiglader), går strømmen direkte fra ladeboksen til bilens batteri, så her er det en dialog mellem bilens software og ladeboksen der bestemmer ladehastighed.

Uanset om det er AC eller DC, så lades der langsommere i "toppen" af batteriet – og ladekurven, som det kaldes, er ikke ens for alle biler.

Generelt kan en elbil lades ved ethvert el udtag, men det siger sig selv, at en opladning via et almindeligt 220v udtag går langsommere end hvis der lades 3 faset 16a.

## Opladning hjemme

Vælger du en løsning med opladning hjemme, hvor du betaler pr. kWh til husstandens normale pris pr. kWh, så er der andre omstændigheder der kan have indflydelse på din pris.

Producerer du selv strøm via solceller eller vindmøller, så har du formentlig strøm til billigere pris, end hvad der gælder for almindelige kunder.

Er din primære varmekilde elektricitet, f.eks. en varmepumpe, så betales der meget lille afgift af det årlige forbrug over 4000 kWh.

## Mormor kabel

Oftentimes følger der et såkaldt mormor kabel med bilen, hvilket gør det muligt at lade direkte fra husstandens eksisterende elnet – dog under forudsætning af at den eksisterende installation er dimensioneret til den kontinuerlige belastning over flere timer, som en typisk elbil opladning påfører installationen.

Prisen for opladning er husstandens normale kWh pris.

## Egen ladeboks med/uden afgift refusion

Installerer man sin egen ladeboks, gælder der umiddelbart præcis de samme forudsætninger og prisinformationer som for mormor kabel.

Der er et stort udvalg af ladebokse på markedet, både mht. pris, design, teknologi og ikke mindst, hvor mange faser og kW de maksimalt kan lade med.

## Afgift refusion

Private husstande der hverken har solceller eller elvarme kan benytte sig af ”process strøm” ordning, hvilket betyder at man betaler et månedligt administrations gebyr og får ca. 1 krone refunderet pr. kWh der lades på bilen.

Som det er nu, gælder denne ordning helt indtil d. 31. 12. 2030.

## Sperto

(<https://www.sperto.dk/produkt/ladeboks-med-refusion-bonus-boksen/> )

	Elbil	Plugin-hybrid
Opstart **	3999,00	3999,00
Månedlig leje og gebyr	75,00	75,00
Pris pr. kWh	***	***
Refusion pr. kWh	1,00	1,00

\*\* Bonus-Boksen

\*\*\* betales via husstandens egen el afregning

## FDM

(<https://fdm.dk/vi-tilbyder/fdm-ladeboks-til-elbil-plugin-hybrid> )

	Elbil	Plugin-hybrid
Opstart	8000,00	8000,00
Månedlig leje og gebyr	99,00	99,00
Pris pr. kWh	***	***
Refusion pr. kWh	1,11	1,11

\*\*\* betales via husstandens egen el afregning

## EVSE

(<https://www.evse.dk/ratio-11kw> )

	Elbil	Plugin-hybrid
Opstart **	6000,00	6000,00
Månedlig leje og gebyr	75,00	75,00

Pris pr. kWh	***	***
Refusion pr. kWh	1,03	1,03

\*\* Ratio homebox plus 11kW

\*\*\* betales via husstandens egen el afregning

EVSE har samme løsning med [Ratio 3,7 kW](#), som er lidt billigere i både opstart og løbende leje/gebyr.

## Ladeboks, abonnement

Clever og Eon sælger ikke ladebokse – de sælger abonnementer. Begge selskaber har forskellige abonnements ordninger med forskelligt indhold – og et abonnement hos den ene inkluderer desværre ikke adgang til konkurrentens lade udtag. Så her er det vigtigt på forhånd at kaste et blik på udbyderens hjemmeside for at se hvorvidt den geografiske spredning af ladestander understøtter mit behov for opladning i det offentlige rum.

Inden man vælger abonnement løsning, vil det derudover være meget fornuftigt at regne på hvorvidt en fastpris aftale overhovedet vil være en økonomisk fordel med mit forventede kørselsbehov, eller om jeg hellere vil betale pr. kWh på min vej rundt i landet for derved at opnå større fleksibilitet og måske endda en bedre kørsels økonomi. Man skal i særdeleshed være opmærksom på hvad det kostet at opsigse abonnements ordningen ... ladeboksen forbliver Clever/Eon ejendom og skal afleveres ved opsigelse. Derudover risikerer man en ekstra regning for nedtagning.

### Clever

#### *Ubegrænset opladning til fast pris (Clever All-in-One)*

Abonnementet giver dig ubegrænset opladning, og med startpakke der inkluderer ladeboks hjemme kan du stå op til et fuldt opladt batteri hver morgen. (<https://clever.dk/opladning-hjemme-og-paa-farten/>)

	Elbil	Plugin-hybrid
Startgebyr	7999,00	7999,00
Månedlig betaling	1144,00	674,00

#### *Få adgang til Clevers ladenetværk (Clever Go)*

Clever Go er til dig, der vil have muligheden for at bruge Clevers offentlige ladestander og hurtigladestationer engang imellem. Måske fordi du har din egen ladeboks derhjemme, eller måske fordi du ikke kører så meget i din elbil eller plugin-hybridbil.

	Elbil	Plugin-hybrid
Startgebyr	0,00	0,00
Pris pr. kWh	4,75	4,75
Pris pr. kWh, lynlader	6,50	6,50

### Eon

#### *Ladeboks med all inclusive abonnement*

Med et abonnement får du fast pris på opladning, både derhjemme og i E.ONs ladenetværk (<https://www.eon.dk/privat/strom-til-din-elbil/oplad-hjemme-og-pa-farten/all-inclusive-home.html>)

	Elbil	Plugin-hybrid
Startgebyr	7895,00	7895,00
Opstartsgebyr	1495,00	1495,00
Månedlig betaling	729,00	329,00

## Ladeboks – betal efter forbrug (Home abonnement)

Til dig, der hellere vil betale efter forbrug. Hvis du fx har en favorabel elpris, solceller eller jordvarme.

	Elbil	Plugin-hybrid
Startgebyr	7895,00	7895,00
Opstartsgebyr	1495,00	1495,00
Månedlig betaling	109,00	109,00
Pris pr. kWh hjemme	**	**
Pris pr. kWh, ude	3,55	3,55
Pris pr. kWh, ude - lynlader	5,55	5,55

\*\* betales via husstandens egen el afregning

## Opladning i det offentlige rum

### Tesla Supercharger

Er du den lykkelige ejer af en Tesla, så har du automatisk adgang til Teslas verdensomspændende net af superchargere (op til 250 kW). Disse standere kan fortsat kun anvendes af Tesla biler.

Med mindre din bil er købt med free supercharging, så er prisen pr. kWh kr. 3,60 i Danmark og priser i andre lande findes [her](#).

### RFID og mobil adgang til offentlig ladenetværk

Der findes adskillige udbydere af RFID og mobil adgange til offentlige ladestandere, specielt hvis man bevæger sig syd for grænsen er det vigtigt på forhånd at undersøge markedet.

Eksempler: NewMotion og EINS

Herunder er nogle af de mest udbredte udbydere i Danmark ...

### Plugsurfing

Understøtter Clever, Eon, Sperto, Ionity og FDM ladere i det offentlige rum.

Pris pr. kWh varierer fra udbyder til udbyder, og det er desværre ikke alle der har priser på kortet over tilgængelige PlugSurfing ladestandere. (<https://emobility.community/app/#/app/map> )

#### Clever

Kr. 4,40 / 6,71 pr. kWh

#### Eon

Kr. 6,11 pr. kWh

#### Sperto

Kr. 2,75 pr kWh

#### Ionity

Kr. 6,82 pr. kWh

### Clever

Det er lidt usikkert hvilke lade udbydere Clever RFID understøtter, altså ud over Clevers egne.

### Eon

Det er lidt usikkert hvilke lade udbydere Eon RFID understøtter, altså ud over Eons egne.