

## PRISSJEKK: SÅ MYE KOSTER LADINGEN

- VG har kontaktet de fire største bedriftene i Oslo som driver med installasjon av ladebokser. Tre av dem har svart.
- NELFO (landsforeningen for elektroinstallatørene) har i samarbeid med VG satt opp tre relevante spesifikasjoner for innhenting av tilbud
- Bedriftene er bedt om å gi pris etter beste evne ut fra de gitte opplysningene.



**SJEKK FØR KJØP:** – Kontakt styret og sjekk lademulighet før du går til innkjøp av ladbar bil om du bor i borettslag eller sameie. Vi anbefaler å få installert ladestasjon i stedet for vanlig stikkontakt der du lader til daglig, sier kommunikasjonsleder Petter Haugneland i Elbilforeningen.

FOTO: TROND SOLBERG/VG

### 1 stk. Ladeboks Mode 3 type2

en kurs med 16A jordfeilautomat T pe  
verspennin svern for kurse  
a. 15 meter fra sikrin sskap i huset til arasje  
unden har selv ravn ned rør fra huset til arasje

### Lading i borettslag 4 uttak

a e o ser mo e 3 t e  
or e r tere t pe or a e ursen  
ast or e n ss stem, t en e 40 ove or e n e  
verspennin sver  
a. 40 meter fra hovedfordelin i arasjen til siste ladebok  
asser passert ve s en av veran r

### Lading i borettslag 8 uttak

a e o ser mo e 3 t e  
or e r tere t pe or a e ursen  
ast or e n ss stem, t en e 80 ove or e n e  
verspennin sver  
a. 40 meter fra hovedfordelin i aras en til siste ladebok  
asser assert ve s en av veran r

### CAVERION

Totalt, inkl  
moms:

17 420 kr

### BRAVIDA

Totalt, inkl  
moms:

18 750 kr

### SØNNICO

Totalt, inkl  
moms:

16 500 kr

Totalt, inkl  
moms:

109 830 kr

Totalt, inkl  
moms:

112 500 kr

Totalt, inkl  
moms:

80 000 kr

Totalt, inkl  
moms:

186 550 kr

Totalt, inkl  
moms:

187 500 kr

Totalt, inkl  
moms:

150 000 kr

or e r tere t pe ove -  
spenningsvern er inkludert.  
Utarbeidelse av lovpålagt doku-  
mentasjon er inkludert.  
Reisekostnader og eventuell  
prosjektledertid er ikke inkludert.  
Det forutsettes at det er kapa-  
sitet og fysisk plass i eksiste-  
rende fordeling, samt at det er en

tilgjengelig sikring i fordelingen.  
Det er ikke kalkulert med  
måleranlegg eller fjernstyring  
for ladestasjonene, det er kun  
energistyrt og lastfordeling.  
For at energistyrt skal  
fungere, må det kobles opp  
en switch som tilkobles bus-  
anlegget.

Grove anslag

Det er tatt ut-  
gangspunkt i 400V  
forsyningssystemer for  
priseksempel 2 og 3.  
Tar forbehold om  
lokale forhold som kan  
gjøre utslag på prisen,  
både opp og ned.

# Den skjulte

Av HANNE HATTREM

**Kostnaden før du begynner å bruke strøm kan raskt bli rundt 10 000–25 000 kroner per parkeringsplass i borettslag og sameier. aras er**

Ettersom stadig flere kjøper ladbar bil avdekkes det fundamentale mangler ved infrastrukturen i fellesgarasjer.

Det har styremedlem Kjetil Erstein i Sollia Borettslag på Kongsberg erfart. Selv om borettslaget er nesten nytt, bygget

i 2005, er det ikke tatt høyde for lading av elbiler i transformatorer som leverer strøm.

– Da vi fikk vite at noen hadde kjøpt elbil, kontaktet vi en installatør. Han fastslo at strømanlegget ikke har kapasitet til å lade elbiler i fellesgarasjen. Ifølge ham

var dette likt for hele Kongsberg. Vi fikk noen alternativer, og det mest aktuelle er at det trekkes ledninger fra hver leilighets sikringsskap og ned til det motorvarmer-punktet i garasjen de selv disponerer, der det monteres en veggleder.

Prisen er nærmere 2000 kroner per meter ledningsstrek. Trolig mye mer, fordi det medfører mye graving. Et enda større økonomisk usikkerhetsmoment er om selve transformatoren må oppgraderes, legger han til.

– Det er forbundet med brannfare bare å plukke bilen på en

vanlig stikkontakt i fellesanlegg dersom dette ikke er dimensjoner for elbil-lading. Hvorfor er denne problematikken som gjelder tithusvis av mennesker totalt fraværende i den politiske diskusjonen om det grønne skiftet? Problemet med lading i borettslag er underkommunisert, sier han.

### Strømmen er billig

En ladbar bil trekker normalt strøm for 2000–3000 kroner i året. Dette kan enkelt faktureres hver enkelt, for eksempel over garasjeleien, med et par hundrelapper

i måneden. Foreløpig lar de fleste strømmen gå over «fellesen».

Elbilforeningen, melder i likhet med resten av bransjen, om en voldsom pågang og full forvirring rundt lading i borettslag.

– Vi opererer med en pris på 10 000–25 000 kroner per p-plass. Det er elektrikerkostnaden som ofte drar opp. Hvis det elektriske anlegget må oppgraderes, kan det bli enda mer. Men med smart strømstyring kan dette unngås, sier Haugneland.

Han mener det ikke er rettferdig at de første beboerne som kjø-

### BMW-BOKSER:

Dette er de samme som ble lansert med i3.

Foto: HANNE HATTREM



## SLIK SLIPPER DU MOMSEN

BMW opplyser at ca. 10 prosent av i3-kundene kjøper BMW-veggboks med bilen. Prisen er 14 500 kr., inkludert montering.

Mellom 10 og 20 prosent av elbilkundene til VW kjøper med veggboks. Denne koster 11 090 kr., når du ert monterer, -

sammen med elbilten, kabler, ladestasjon, dekk eller takstativ er momsfritt om det bestilles samtidig med bilen.

## GODE RÅD FØR DU KJØPER

- Kontakt styret i gården for du kjøper elbil, til styret.
- Styret må kontakte elinstallatør for å få sjekke grunninfrastrukturen.
- Hent inn pristilbud fra flere leverandører.
- Ved å bruke en strømfordeler kan du unngå utgifter til oppgradering av strømmettet. Denne boksen fordeler tilgjengelig strøm på bilene som til enhver tid lader.
- Styret må velge en modell for kostnadsfordeling av investeringen. En vanlig modell er at investeringen tas av borettslaget/sameiet (alle), og at de som bruker vegglederen betaler noen hundrelapper per måned i leie.
- Det anbefales å sette opp en egen veggboks, der man kan bruke ledningen med Mode 3 Type 2-kontakt (EU-standarden).
- Styret i borettslag og sameier bør snarest informere beboerne om at de som tenker å kjøpe elbil, melder fra

**OPPRÅDDE:** – Vi føler oss avskåret fra å kjøpe ladbare biler. Styret er i tvil om det er riktig å belaste en allerede tung fellesskjeld med de store investeringene for å kunne lade, og ikke minst om generalforsamlingen vil stemme for det, sier Kjetil Erstein i Solilla Borettslag på Kongsberg.

Foto: PRIVAT



## TA HØYDE FOR NY TEKNOLOGI

- Innen 2019 har alle husholdninger fått de nye og smarte strømmålerne (AMS).
- Elbilene som kommer, vil ha større batterier og kreve mer strøm enn dagens. – Det kan være lurt å ta høyde for mange av de teknologiske mulighetene som er tilgjengelig i dag og som kommer når man først skal bygge ut et ladeanlegg. Ny teknologi gjør det blant annet mulig å fordele strømmen som er tilgjengelig på dem som lader, alle får litt. Avanserte Måle- og Styningssystemer (AMS) gjør det mulig å lade elbilene når strømmen er billigst, og det kommer betalingsløsninger, sier ansvarlig for nasjonale kunder i Sonnico, Eyvind Kjensli. Forberedt for ny teknologi vil prisene være 3000–4000 kroner ekstra per ladeboks avhengig av størrelse på anlegget og individuelle behov.

# lade-prisen

per elbil skal belastes hele kostnaden.

– Ikke alt er hundre prosent rettferdig i et borettslag eller sameie. Borettslaget bør ta etableringskostnadene, og så kan elbilene betale noen hundrelapper i måneden for strøm og nedbetaling av investeringen.

### Styret har ansvar

– Det er borettslaget som eier av anlegget som sitter med ansvaret hvis det begynner å brenne, sier Jon Steinar Sjøvik Hanstad, fagsjef elektroteknikk i NELFO,

landsforeningen for elektroinstallatørene.

Petter Haugneland i Elbilforeningen sier det er liten risiko for varmgang og i verste fall brann ved forsvarlig bruk av vanlig stikkontakt og en begrensning på 10 ampere (en begrensning de fleste elbiler har via den vanlige ladeledningen).

– Statistikken hittil viser at det ikke er en høyere risiko for brann i en elbil enn andre biler, ifølge DSB. Men bruk av ladestasjon reduserer brannrisikoen ytterligere og har blant annet mulighet for raskere lading, sier han.

Hittil i år står elbiler og ladbare hybrider for nesten 30 prosent av bilsalget – til sammen nesten 35 000 nye biler.

– For få år siden var det snakk om et par stikkontakter, men nå er det behov for større anlegg satt i system. Tilgang til lading i borettslag og sameier er kanskje den største utfordringen for å få til kraftige utslippskutt fra biltrafikken. Det er en nødvendig investering som vil kunne øke verdien på eiendommen, sier Haugneland.

Ifølge ham viser en rapport fra NVB at det generelt ikke vil være

et problem med strømmettet, selv med 1,5 millioner elbiler.

### Krever anleggsbidrag

Kommunikasjonssjef i Hafslund Nett, Morten Schau, sier de får to henvendelser i uken fra borettslag i forbindelse med elbil-lading.

– Vi kan kreve et såkalt anleggsbidrag. Hvis en kunde påfører oss kostnader til oppgradering, kan vi kreve et bidrag fra kunden for dette. Prisen for oppgradering av trafo vil variere ut

fra effektbehovet, men vil anslagsvis være fra cirka 20 000 kroner og oppover. Det er slett ikke sikkert at trafoen må byttes. Samtidig kan det også være tilfeller hvor ikke bare trafoen men hele nettstasjonen må byttes. I gitte tilfeller må stikkledningen også byttes og da medfører det graving, som også kan være svært dyrt, ikke minst i Oslo. Da kan summen bli flere hundre tusen kroner.

– Men mange har kapasitet nok og kan, ved å etablere styring av forbruket, sikkert greie seg med det de, sier Schau.