



Lilleskogen huseierlag

Innkalling til ekstraordinært årsmøte. TEMA: Ladeinfrastruktur for elbil

Tid: 4. februar kl. 19:00

Sted: Abildsø Skole (klasserom i U-blokka).

Bakgrunn for saken

I forkant av årsmøtet i 2019 var det kommet inn flere ønsker om at sameiet skulle etablere en ladeinfrastruktur for elbiler. Nasjonalt er det satt som mål at alt nybilsalg i 2025 skal være elbil. Dette vil øke behovet for ladestasjoner. I 2019 var fire av ti solgte biler elektriske. 10% av bilene som kjører på norske veier er nå elbiler ([Se Finansavisen](#)).

På denne bakgrunn vedtok årsmøtet i 2019: *"Styret utreder mulighet for å etablere 8 ladepunkter for elbil med mulighet for utvidelse. Detaljert plan med forslag til budsjett legges fram for ekstraordinært årsmøte for vedtak."*

Styret har på denne bakgrunn jobbet i høst med ulike løsninger.

Forutsetninger

Styret har hentet inn råd og veiledning for hvordan infrastrukturen bør etableres fra flere hold. Et av styrets medlemmer har deltatt på OBOS sitt kurs om ladeinfrastruktur for elbil, vi har inngått et en rådgivningsavtale med elbilforeningen, og vi har hentet inn anbud fra fem ulike leverandører. Her er noe av det vi har lagt vekt på:

1. Hva sier loven?

Fra første januar 2018 trådte en ny lovregulering i kraft, som sier at seksjonseiere i boligsameier kan etablere ladepunkt for ladbare kjøretøy. Det betyr i praksis at du som bor i et sameie ikke kan nektes å etablere ladeplass. Lovreguleringen finnes i [eierseksjonslovens paragraf 25](#), som sier at: En seksjonseier kan med samtykke fra styret anlegge ladepunkt for elbil og ladbare hybrider i tilknytning til en parkeringsplass seksjonen disponerer, eller andre steder som styret anviser. Styret kan bare nekte å samtykke dersom det foreligger en saklig grunn.

2) Ingen særordninger

Samtidig ønsker styret å unngå at det etableres særordninger for noen få elbilbrukere, enten det gjelder tilgang på parkeringsplasser eller tilgang på effek. Om sameiet i fellesskap investerer i en ladeinfrastruktur, må denne komme alle til gode.

3) Unngå å bygge et anlegg som ikke kan utvides

Fra elbilforeningen og andre er det anbefalt at man etablerer en ladeinfrastruktur som er mulig å utvide. Havner vi i en situasjon der fem eller seks beboere får fordeler av ladeinfrastruktur, som andre som flytter inn senere ikke vil kunne benytte seg av, vil sameiet få et forklaringsproblem. Mer om [dette i Teknisk Ukeblad](#). Dessuten er det rimeligere å etablere en større infrastruktur med én gang, enn å bygge ut i flere omganger. Oslo kommune gir i dag 20% støtte til etablering av slik struktur. Støtten gis bare én gang, og det er ikke gitt at støtteordningen beholdes i årene som kommer.

4) Effektstyring

Elbilforeningen anbefaler oss å installere et anlegg med såkalt effektstyring. Det betyr at det settes opp *“smarte ladebokser som gjør at ladeeffekten til den enkelte bil vil maksimeres når det er få elbiler til lading, samtidig som overbelastningsvernet ikke vil slå ut ved mange elbiler til lading samtidig,”* skriver foreningen. Samme råd kommer fra leverandørene som anbefaler oss å utforme anlegget på en måte som fordeler tilgjengelig kapasitet og registrerer forbruk på en rettferdig måte.

Les mer: Åtte elbil-feller borettslaget bør unngå: <https://www.tu.no/artikler/8-elbil-feller-borettslag-bor-unnga/415398>

Forslag til teknisk løsning

Vi ønsker oss i tråd med årsmøtevedtaket mulighet for å etablere ladeplasser både i svingen ved trafo, og på snuplassen innerst i Svaneveien. I praksis blir det *to* sett med løsninger som etableres samtidig.

Løsning i svingen

I svingen øst for trafo disponerer sameiet syv parkeringsplasser som står på vår tomt. Vi ønsker å merke disse med skilt for å vise at de tilhører Lilleskogen huseierlag. Parkering her vil forbeholdes huseierlagets medlemmer, og det vil bli utdelt to eller tre oblater til alle medlemmene. Styret foreslår at det settes opp ladepunkter på alle syv plassene med én gang, men at bare to av plassene forbeholdes elbiler. Det betyr at de resterende fem plassene i svingen kan brukes av alle medlemmer av sameiet uavhengig av hva slags drivstoff bilen går på.

Løsning på snuplassen

Her foreslår Hafslund at elektrisitet hentes fra fordelerskap utenfor Svaneveien 29b. Fordelerskapet må byttes ut, det samme må den gamle masten som står på tomten til 29b. Det strekkes et luftspenn herfra til masten på parkeringsplassen (se vedlagt skisse). På snuplassen etableres elektrisk skap med 125 ampere sikring. Fra skapet trekkes det kabel på baksiden av søppelskur over til carportene på vestsiden av plassen. Det legges flatkabel på innsiden av carporter, som eierne her kan koble seg på. Fra nordsiden av carportene graves det ned kabel som forbinder østsiden og vestsiden av snuplassen. Det trekkes ny flatkabel på baksiden av

carportene på østsiden av plassen og etableres fire nye ladepunkt *på sørsiden av* carportene (se vedlagt skisse i tilbudet fra CircleK). Disse fire plassene vil reserveres Lilleskogen huseierlag.

Eiere av CarPortene kan kjøpe private ladebokser fra CircleK, om de ønsker. En boks koster 19 990.- Disse vil effektstyres på samme måte som resten av anlegget, slik både elbilforeningen og leverandøren anbefaler.

Valg av leverandør

Styret har hentet inn tilbud fra fire leverandører. Dette er Fortum, GrønnKontakt, CircleK, og Boligenergi. Priser fra de ulike leverandørene er skissert i tabellen under.

Tilbud lading Elbiler	BoligEnergi	CircleK	Grønn kontakt	Fortum
Grunnbeløp	303 090	205 544	320 776	1 156 246
mva	75 773	51 386	80 194	289 062
Infrastruktur eks graving	378 863	256 930	400 970	1 445 308
Tillegg				
Fast kostnad. Hafslund, nytt skap 125A	42 360	42 360	42 360	42 360
Sum støtteberettighet infrastruktur	421 223	299 290	443 330	1 487 668
Tillegg for graving (estimert):	70 000	0	70 000	0
Støtteordning				
Støtte Oslo kommune:	84 200	67 000	86 600	94 000
Ladebokser				
Ladeboks grunnbeløp	16 500	15 992	14 414	11 285
mva	4 125	3 998	3 604	2 821
Pr ladeboks inkl mva	20 625	19 990	18 018	14 106
Kostnad for 8 ladebokser	165 000	159 920	144 140	112 850
Totalkostnad inkl ladere	613 863	416 850	615 110	1 558 158
Netto totalkostnad etter støtte	529 663	392 210	528 510	1 464 158

CircleK har levert det rimeligste tilbudet både når det kommer til drift og til installasjon av infrastruktur. De tilbyr også den beste ladeboksen (Easee) klargjort for fremtidens behov.

Easee er designet, utviklet og produsert i Norge, for norske forhold. Der enkelte av de andre leverandørene bare tilbyr bokser med maks kapasitet på 7,4 kW, leverer Easee hele 22 kW, noe som gir en langt raskere lading. Easee er først i verden med å støtte 3-fase lading på IT-nett, noe som gir opptil 50% raskere lading enn med andre ladere.

Ladeboksen er tilkoblet internett gjennom innebygget 4G, så du behøver ikke wifi-dekning. Programvaren vil automatisk oppdateres når ny og enda smartere ladeteknologi blir tilgjengelig. Klargjort for toveis kommunikasjon mellom bil og ladeboks, samt vehicle-to-grid.

Easee er opptil 70% mindre enn tradisjonelle ladebokser og veier kun 1,5 kg. Fysiske komponenter er erstattet med programvare, noe som gir mindre forbruk av plast og kobber. Ladeboksen vil også vare lenger, ettersom det ikke blir slitasje på programvare slik det blir på komponenter. Når vi i framtiden utvider anlegget med

kanskje tjue ladebokser kan disse enkelt installeres på samme kurs, og de vil automatisk fordele tilgjengelig effekt mellom seg.

CircleK er en stor aktør i markedet og har også opptrådt ryddig og bra under anbudsprosessen.

Det elektriske installasjonsfirmaet som CircleK samarbeider med, Installatøren A/S, har lang erfaring med å bygge infrastruktur for elbiler og gir et solid inntrykk. Sameiet fastsetter selv pris for strømmen som leveres (øre per kW/t). Den enkelte forbruker faktureres for sitt forbruk av CircleK og har oversikt over sitt forbruk via app. Penger for levert elektrisitet overføres sameiet to ganger i året.

Forhold av betydning for den enkelte bruker: Driftsavtale med 24/7 support, 10 prosent rabatt på CircleK sine hurtigladestasjoner, tilgang til en mobil-applikasjon hvor brukerne av ladeboksene kan administrere lading og få full oversikt over forbruk og kostnader, månedsavgift å NOK 39.-

På denne bakgrunn anbefaler styret at sameiet inngår kontrakt med CircleK. Mer om bruk av ladestasjonen i tilbudet fra CircleK.

Kostnader

Anleggsbidrag Hafslund:	42 360.-
Tilbudsbrev fra CircleK:	256 930.-
8 st. ladebokser (Easee):	159 920.-
<u>Støtte fra Oslo kommune</u>	<u>- 67 000.-</u>
KOSTNAD TOTALT:	<u>392 210.-</u>

Finansiering

Sameiet (oppsparte midler):	100 000
<u>Ekstrainnbetaling beboere</u>	<u>292 210.-</u>
TOTALT:	<u>392 210.-</u>

Installasjonskostnaden foreslås dekket gjennom ekstra innbetalinger fra huseierne. Det blir NOK 4 713.- kroner per husstand. Vi foreslår at dette betales inn over en periode på 6 mnd. slik at husleien i en periode på 6 mnd. økes med kroner 785.-

Forslag til vedtak følger på neste side.

Forslag til vedtak

- 1. Det inngås avtale med CircleK og Installatøren A/S om å levere ladeinfrastruktur i henhold til tilbudsbrev av 11.12.2019. Det kjøpes og installere åtte ladebokser av typen Easee Charge. Anlegget finansieres gjennom ekstra innbetalinger fra huseierlagets medlemmer (kroner 4 713 per husstand fordelt over 6 måneder).*
- 2. Styret gis mandat til å sette opp skilt som reserverer syv parkeringsplasser for Lilleskogen huseierlag øst for trafo i Svaneveien. Tilsvarende skilt settes opp på de fire parkeringsplassene øst på snuplassen (som er sameiets eiendom). Det deles ut parkeringsoblater til lagets medlemmer. Fire av de åtte plassene med ladebokser reserveres for elbiler, to på snuplassen og to i svingen.*
- 3. For å sikre en skrittvis utbygging av kapasiteten gis styret mandat til årlig å utvide anlegget med én ladeboks av typen Easee Charge, på de parkeringsplassene som sameiet disponerer. Utvidelser ut over én boks i året behandles av årsmøte.*