

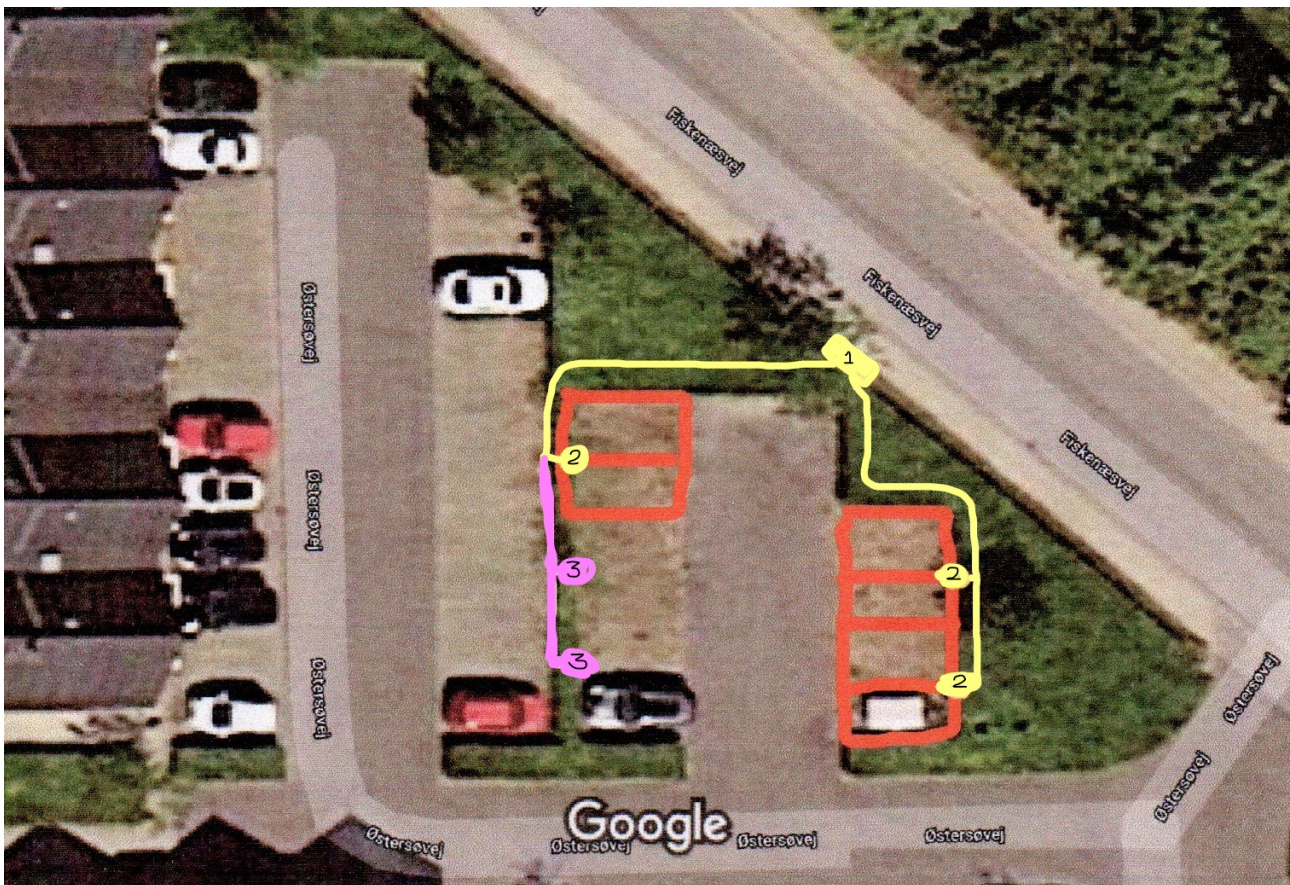
# Forslag om etablering af ladestation på Østersøvej.

## Tankerne omkring ladestation med 6 ladebokse:

Ladestationen er tiltænkt beboerne i Ejerforeningen Gråsten Havn herunder ejere, lejere og turister på Østersøvej.

Det er tanken at gøre vores ejendom på Østersøvej endnu mere attraktiv for alle. Ligesom vi må antage at vi i fremtiden ikke ville kunne undgå ladestationer. Derfor mener udvalget at vi lige så godt kan komme i gang. Der er flere her i bebyggelsen hvor dette tiltag vil gøre en beslutning om at anskaffe sig en elbil nemmere og mere aktuel. Der er flere der allerede nu ejer enten en el eller hybrid bil.

Parkeringsarealerne vil blive forberedt med de nødvendige installationer - se nedenfor:



Som i kan se tænkes ladestationer etableret på parkeringsarealet ud for blok 4 og 5. Dette på grund af, at det er den del af vores parkeringsplads der benyttes mindst - samt det faktum at gravearbejdet med kabelføring er kort, ikke skal gennem fliser eller asfalt og af samme årsag også billigst.

Gul nr. 1 er den nye elforsyning som nødvendigvis skal etableres, idet foreningen som det er i dag, ikke har en stor nok elforsyning .

Gul nr. 2 er tre dobbelte ladestanderer med hver to ladebokse - ialt seks ladestationer.

Lilla nr. 3 er alene kabelføring til en eventuel udvidelse fra seks til ti ladestationer. Når vi alligevel er i jorden vil en eventuel udvidelse blive billigere såfremt kabelføring er klar.

### **Behov/Kapacitet:**

Vi vil etablere ialt 6 ladebokse med en samlet kapacitet på 64 amp. Dette giver en samlet kapacitet på 44 kwh. Det er udvalgets vurdering at denne kapacitet er tilstrækkelig så længe vi fortsat også benytter bensin/diesel biler.

Eksempel:

Vi skal have en "Udvidet balance" løsning - det vil sige, at vores samlede kapacitet altid bliver benyttet, men fordeles ligeligt mellem det antal biler der er ved at blive ladet op. En ladeboks har dog en max ladekapacitet på 22 kw.

En el/hybrid bil kan dog aldrig blive ladet hurtigere op end bilens max. kapacitet.

Elbil lader typisk med 7 - 22 kw - de fleste med 11 kw  
- typiske batteristørrelser er fra 35kw til 85 kw - flest med ca. 40 kw

Hybridbiler lader typisk med 3,7 til 11 kw flest med 7kw  
- typisk batteristørrelse er normalt omkring 10 kw og oplades i øvrigt normalt under kørsel fra bilens brændstofsmotor

### **Elbil med 10 kw rest og max 40 kw - 75% tom**

- kan max lade 11 kw - er lig med knap 3 timer
- ved 4 rene elbiler 44 kw - vort max. også knap 3 timer
- ved 6 rene elbiler 66 kw - vort max. 44 kw - altså 7,3 kw ca. 4 timer ved 75%
- ved opladning af Hybridbiler normalt meget hurtigere.

Det vil sige at vores kommende 6 ladestationer kan oplade cirka 6 biler hver fjerde time. Dette forudsætter selvfølgelig at man flytter sin bil når den er tilstrækkeligt opladet.

Ladepladsen kan som tidligere beskrevet nemt udvides til 10 biler hver fjerde time. Dette vil dog kræve en udvidelse af kapaciteten til cirka 96 amp for at kunne opretholde samme ladehastighed.

### **NB.**

Det er ikke muligt at undgå at andre også kan benytte vores ladestation. Det søges løst bedst muligt via skiltning på pladsen.

Udvalget mener dog at ladestationen er gemt nogenlunde væk og ikke synlig fra gaden ligesom ladestationen ikke vil fremgå på nogen oversigt/netværk. Faren for "misbrug" vil derfor være meget begrænset. Det vil være foreningens bestyrelse der eventuelt retter henvendelse til/om "fremmed misbrug" og ikke den enkelte beboer/ejer.

**Udvalget har valgt at gøre det så nemt og overskueligt som muligt, hvorfor vi har valgt et samarbejde med en ekstern partner..**

**Hvilken udbyder skal vi benytte:**

Clever er en af de markedsførende udbydere i Danmark.

De har en løsning der stort set er tilpasset til vort behov. De vil også sige at de tager sig af al daglig drift.

De kan, hvis vi vælger det, stå for hele etableringen af ladestationen

**Clever:**

Clever står for al administrationen. Dette gælder både i forhold til ejerforeningen, ejere, lejere og besøgende gæster.

- Vi får en intuitiv og smart brik eller/og app løsning, som gør betalingen nem og gennemskelig
- Idet vi lejer ladeboksene af Clever har vi fuld support uden ekstrabetaling, hvis anlægget mod forventning skulle fejle. En lejeaftale skal gælde i mindst 5 år.
- Vi får den partner i Danmark med den største markedsandel med et meget omfattende lade netværk i Danmark som du vil kunne benytte.

**Foreningens årlig udgifter til Clever:**

Clever betaler strømforbruget på den ny tilslutning  
- d.v.s. hele afregningen og sørger selv for refusion.

Vi lejer ladebokse incl. service og vedligehold

- pris 124,00 kr. mdl gange 6 gange 12

- kræver 5 års kontrakt

- ved køb 6.500 kr. pr. ladeboks -ialt 39.000 kr. uden service

8.928 kr. årligt



## Opladning af bil:

Det skal være nemt at bruge ladestationen, og ideen er at man som bruger kommer til at tilgå stationen via en ladebrik eller en app. Når man har tilsluttet sin bil til lade standen, startes opladningen via brikken eller appén. Betalingen foregår ligeledes via brikken eller appén – her har man på forhånd oprettet sig, og opgivet sine konto oplysninger.

I appén vil man ligeledes kunne se alle sine optankninger – både tid, sted og beløb! Når bilen er fuldt opladet, vil brugeren modtage en besked på sin smartphone, og man vil herefter kunne flytte sin bil tilbage på den vante parkeringsplads.

Alle lade standerne etableres af Clever:



Brugerne betaler til Clever for forbrug ved hjælp af en brik eller App - Der er forskellige måder at tilmelde sig hos Clever:

Forbrug pr. kw ved brik 2,85 kr.

Forbrug pr. kw via App 3,50 kr

Fri forbrug månedligt 625,00 kr.

Det vil sige at vores forening ikke bliver involveret i den enkeltes forbrug og ikke får nogen art af indtægt fra ladestationen. Det er vigtigt at vi som skatte-og momsfri foreningen ikke får indtægter. Ifølge vores revisor kan foreningen ikke modtage indtægter uden at betale skat og være momsregistreret. Det vil betyde store udfordringer/problemer både administrativt og økonomisk.

Ovennævnte priser (okt. 2021) er ikke faste priser - De kan og vil ændre sig bl.a. i takt med prisen på el og mere.

## Etableringsomkostninger ladestation med 64 amp.

### Hvad kommer det til at koste:

NK1.dk - Elkabel og elkasse	0
tilslutnings afgift incl 25 amp	18.750
pris pr ekstra 1 amp 1.500 gange 39 (ialt 64 amp)	58.500
ladestander til 2 bokse 6.250 gange 3	18.750
Gravearbejde og elarbejde ... anslået	40.000
Skiltning m.m. på ladepladsen	10.000
Diverse .....	10.000
Tilskud fra Bolig-og Planstyrelsen	-32.800
Ialt til etablering .....	123.200

**NB.** Priserne er ikke baseret på reelle tilbud, men på priser oplyst til os telefonisk ligesom priser på jordarbejde og skiltning er anslået. Slut udgiften vil derfor i et eller andet omfang afvige. Tilskud fra Bolig-og Planstyrelsen er ligeledes et tilsagn som kræver dokumentation når etableringen har fundet sted - før udbetalingen kan/vil finde sted.

### Finansiering af etableringsudgifter:

Ladepladsen er som med affaldspladsen en plads der kan og må bruges af alle. Det er Ejerforeningen Gråsten Havn der ejer ladepladsen samt de installationer der ikke er lejet. Det vil sig os alle i fællesskab.

Derfor er det også nødvendigt at alle enheder skal yde et engangsbidrag. Beløbet vil udgøre mellem 2.300 og 2.600 kroner pr. bolig (hertil tilskud) som skal betales inden igangsætning af arbejdet.

Hertil maxs. tilskud kr. 32.812 til 3 ladestander . Foreningen skal foretage en række dokumentationer for at få udbetalt tilskud. Tilskud udbetales først efter etablering og dokumentation, hvorfor støttens endelige størrelse først kendes på dette tidspunkt.

Såfremt tilskud kun udbetales delvist eller slet ikke er foreningen indforstået med at denne afvigelse hæves af foreningens egenkapital.

### Tilskud/Støtte - offentlige :

Regeringen har etableret en grøn transportpulje, heri indgår en pulje på 50 mio. kr., som Bolig- og Planstyrelsen administrerer, til medfinansiering af ladestander i boligforeninger. Ejerforeningen har ansøgt om støtte i november 2021 og opnået et tilsagn om støtte på 32.812 kroner. Der kunne højst søges om støtte til 3 standere. Beløbets endelige udbetaling efter at projektet er gennemført, er afhængig af dokumentation af økonomien med mere..

## **Tilskud/Støtte - offentlige og andre fortsat:**

Novasol og Sol og Strand. - udvalget har fået meget løse tilkendegivelser omkring mulige støtte. Støtten vurderes af udvalget for ikke eksisterende, men skulle der komme noget vil dette formentlig alene komme udlejere til gode.

Projekt Zero - Udvalget har haft kontaktet Projekt Zero som for nærværende ikke har planer om at støtte etablering af ladestationer.

Udvalget vil indtil etableringen fortsat søge muligheder for tilskud. Vil foreningen modtage et eller flere tilskud skal disse først og fremmest komme hver enkelt ejer til gode.

## **Næste step:**

Først og fremmest har vi behov en bindende afstemning af omstående forslag til etablering af ladestationer indenfor de nævnte økonomiske rammer.

Vi indhenter i det omfang det er nødvendigt accept fra kommunen og forsyningsselskabet.

Herefter skal vi have trykprøvet økonomien en sidste gang, så vi er sikker på at holde projektet indenfor de aftalte rammer. Herunder indhentelse af tilbud o.lign. Såfremt rammerne (MAX 2.600 kroner pr. husstand) herefter stadig er Ok og overholdt er vi klar til at gå i gang med etableringen.

Ladeudvalget har foretaget beregningen af projektet samt dens gennemførelse af samme.

Udvalget hverken har eller påtager sig noget økonomisk eller juridisk ansvar ved projektets gennemførelse. Udvalget er udpeget af foreningens medlemmer, hvorfor disse ansvar ligger hos foreningen.

## **Tidshorisont:**

Såfremt el tilslutningen var på plads kan Clever foretage en etablering på 6 - 8 uger.

Vi kender endnu ikke tidshorisonten på etablering af den nye strømtilslutning. Dette bliver selvfølgelig undersøgt, planlagt og meddelt.

## **Ladeudvalget;**

Niels Marcussen	Østersøvej 6, 1
Poul Ordell	Østersøvej 4, st.tv
Hans Clausen	Østersøvej 12, 1
Holger Hansen	Østersøvej 11, 1.tv
Kim Malmgren	Østersøvej 10, 1.tv

**Notater til eget brug:**