

# Ellehaven NYT

Nummer 11 – September 2022

## SÆRNUMMER – EL SITUATIONEN I Ellehaven

Kære beboere i Ellehaven

Først og fremmest håber vi, at I alle har nydt den dejlige sommer, vi har haft i år.

Bestyrelsen har nu afholdt sit første bestyrelsesmøde efter ferien samt et ekstra opklarende møde med en af tilbudsgiverne og med baggrund heri udsendes dette nummer af Ellehaven NYT.

Ellehaven NYT nr. 11 er igen et sænummer og vil udelukkende omhandle el-situationen - denne gang med fokus på etablering af muligheden for opladning af elbiler i Ellehaven.

Vi har hidtil vurderet el-behovet baseret på, at vi i Ellehaven skulle benytte el til at:

- Oplade vores elbiler, når det bliver aktuelt\*)
- Drive vores varmepumper til opvarmning, når det bliver aktuelt ved udfasning af gas\*)
- Forsyne de huse, der eventuelt er blevet udstyret med elektrisk gulvvarme\*)

\*) Kræver ændringer i ”Deklarationerne for Ellehaven”

## Fjernvarme i Ellehaven

Umiddelbart før vores sidste generalforsamling blev vi opmærksomme på, at Rudersdal Kommune havde planer om at forsyne vores område med fjernvarme i 2026.

Idet vi kan forvente, at der bliver tilslutningspligt for fjernvarmen, ligesom vi idag har tilslutningspligt til gas, betyder det, at behovet for at benytte elektricitet til drift af luft-til-vand varmepumper bortfalder, og ligeledes vil det formodentlig betyde, at relevansen af at benytte elektrisk gulvvarme vil blive væsentligt reduceret pga. fjernvarmens varmeeffektivitet.

Vi kan altså konkludere, at behovet for elektricitet i Ellehaven kombineret med fortsat mere energioptimale hårde hvidevarer, som er den primære forbruger af strøm i vores husholdning, formodentlig ikke vil øges væsentligt fremover, og behovet for el vil derfor vil være en del lavere end det, vi oprindeligt forudsatte i vores analyser.

## Hvad bruger vi primært elektricitet til?

Det er primært vores hårde hvidevarer, og nedenfor kan I se et par eksempler på vores hårde hvidevarers strømforbrug:

- En ovn bruger op til 16A på én fase, når den varmer op.
- En induktionskogeplade bruger op til 16A på to faser.
- En vaskemaskine benytter ca. 6A på en fase.
- TV, lys, computere bruger i denne sammenhæng næsten ingenting.

## El-situationen i Ellehaven

Som I sikkert husker fra vores hidtidige gennemgange, så forsynes grupper af 5 huse med ialt 3 faser af 80 A. Det betyder, at hvert hus i gruppen kan bruge op til 16A på tre faser samtidig, før grænsen for det samlede forbrug af elektricitet nås. Dette kan jo teoretisk forekomme, hvis vi alle samtidig benytter vores komfurer maksimalt samt benytter vores ovn, vaskemaskine mm. på præcis samme tidspunkt.

Hvad er så årsagen til, at vi ikke i dag oplever at hovedsikringen springer?

Svaret er: "Mangel på samtidighed!"

Det er nemlig umådeligt sjældent, at vi benytter samtlige elektriske installationer i alle huse på samme tid.

## Udbudsrunden for etablering af tilstrækkelig el i Ellehaven

I løbet af sommeren har bestyrelsen gennemført en professionel udbudsrunde, hvor tre leverandører er blevet bedt om at indlevere deres tilbud omfattende løsningsbeskrivelse og entreprisepris.

Vi har modtaget og gennemgået de tre tilbud og kan konstatere følgende:

1. Løsningen med lægning af nye kabler til hvert hus er steget til 63.000 kr. Pr. Husstand.
2. En løsning med etablering af 9 ladere på fælles P-Pladser vil koste 19.000 kr. Pr. husstand – men kun for 9 ladere.
3. En intelligent løsning, som forbereder alle husene i Ellehaven til at kunne oplade elbiler vil koste ca. 4.500 kr. Pr. husstand

## Hvad er en intelligent løsning?

Vores huse forsynes fra hovedledningen med 80A til grupper af 5 huse, og det er vigtigt, at de fem huse tilsammen ikke overskrider de 80A, når der bliver opstillet ladere til elbiler.

En intelligent løsning ser ud som følger:

- I det hus, i hver gruppe af fem huse, hvor hovedledningen (80A) først går ind monteres en elmåler samt en "dummy ladebox".
- Denne elmåler måler altså løbende det samlede elforbrug til de fem huse.
- Når der opstilles ladeboxe til opladning af elbiler er ladeboxene udstyret med en kommunikationsenhed, som kan tale med elmåleren i det første hus.
- I det tilfælde, hvor det totale forbrug i de fem huse er ved at overskride de 80A, reducerer ladeboxene automatisk strømforbruget til opladningen af elbilerne.
- Dermed sikrer den intelligente løsning, at strømforbruget aldrig vil overstige de maksimale 80 A forårsaget af opladning af elbiler.

I løbet af en del af dagtimerne og i nattetimerne vil husene normalt have et lavt strømforbrug. Og da vi nu ikke skal bruge el til drift af varmepumper samt opvarmning med el, vil dette give os fornuftige muligheder for at oplade vores elbiler uden at overbelaste vores elnet.

## **Har vi så strøm nok til at oplade elbiler:**

En typisk elbil har idag et batteri på mellem 70 og 100kWh.

Hvis batteriet er helt tomt, vil det med tre faser af 16A tage ca 7 - 9 timer at gennemføre opladningen.

Undersøgelser viser imidlertid, at det er yderst sjældent, forudsat at ejeren af de elektriske biler har adgang til opladning ved deres bopæl, at de skal lades op med mere en 10 til 30% af batteriets kapacitet per døgn.

Så kun yderst sjældent vil der være behov for, at der lades i de fulde 7 - 9 timer per elbil.

Eksempel: Hvis alle sætter deres elbil til opladning kl. 23:00 og bilernes batterier alle er 30% opladet, så vil alle bilerne være 100% opladet ca. kl. 6:00 næste morgen.

At 5 elbiler i en gruppe af 5 huse alle skal oplades 7-9 timer samtidig vil imidlertid være tæt på usandsynligt.

## **Forudsætninger for og fordele ved en intelligent løsning:**

Bestyrelsen har ligeledes undersøgt hvilke forudsætninger og fordele, som vi skal tage i betragtning ved valg af en intelligent løsning.

### Vigtige forudsætninger:

Alle beboere skal som udgangspunkt vælge en specifik oplader fra ABB, som kan kommunikere med den opsatte elmåler og "Dummy ladebox". Der er her tale om en lader af høj kvalitet, som er fremtidssikret.

Alle beboere skal deltage i investeringen på ca. 4.500 kr. Pr. husstand – uanset om de ønsker en elbil nu, på et senere tidspunkt eller aldrig.

#### Fordele:

Når den enkelte husstand ønsker en elbil, er det kun den husstand, som ønsker en elbil, som skal investere i etablering af en ladebox/ ladestander. Dette vurderes at koste mellem 10.000 kr. til 20.000 kr.

Den enkelte beboer kan fortsat vælge den elleverandør, som ønskes.

Husstanden ejer sin egen ladestander og er derfor ikke afhængig af elpriser mm. dikteret af en specifik leverandør af opladningsløsninger til elbiler.

#### **Bestyrelsens anbefaling:**

Med udgangspunkt i ovenstående gennemgang anbefaler bestyrelsen, at vi etablerer grundlaget for en intelligent løsning til opladning af elbiler.

#### **Hvad kræver det hos de 7 huse:**

Dette omfatter montering af en elmåler samt en "Dummy ladebox" i hvert af de 7 huse hvor elkablerne først ledes ind til de 7 grupper af fem huse, fra RADIUS' s elskabe på den anden side af Skolevejen.

Måleren (en lille box) monteres i husets nuværende sikringsskab og "dummy ladeboxen" (som er en fuldt funktionsdygtig ABB ladebox) monteres udenpå huset - der hvor husets ladebox skal monteres når den på et senere tidspunkt ønskes anvendt til opladning af elbiler.

Den dag beboeren ønsker at aktivere "dummy ladeboxen" skal den blot tilsluttes beboerens elsystem.

### **Prisen per beboer:**

Prisen for de 34 hustande i Ellehaven vurderes at blive **ialt 150.000, kr, altså ca. 4.500 kr. for hver husstand.**

Med denne investering vil alle Ellehavens huse være forberedt, når beboerne vælger at købe en elbil, og derfor ønsker at installere en ladebox til opladning af deres elbil.

Det er ligeledes bestyrelsens klare opfattelse, at denne investering vil have en positiv effekt på vores ejendommers relevans i markedet samt værdi.

Da **alle** skal være med i ordningen vil bestyrelsen foreslå at investeringen finansieres igennem en **midlertidig kontingentforhøjelse**. Bestyrelsen har fået bekræftet, at det er muligt at etablere et foreningslån til dækning af investeringen i den opdaterede elektriske infrastruktur i Ellehaven.

Med f.eks. et 5-årigt foreningslån vil der blive tale om en årlig kontingentforhøjelse på **ca. 1.000,- dk pr. husstand i fem år.**

### **Jeres tilbagemelding er vigtig:**

Bestyrelsen vil gerne modtage jeres kommentarer samt en klar tilkendegivelse (JA/NEJ), hvorvidt i vil være interesseret i, at bestyrelsen forbereder etablering af en intelligent løsning, som grundlag for opladning af elbiler i Ellehaven.

I bedes derfor inden d. 30. september 2022 fremsende en klar JA/NEJ tilkendegivelse til bestyrelsen på mail:

[bestyrelsen@ellehaven.dk](mailto:bestyrelsen@ellehaven.dk)

Hvis denne tilbagemelding viser en klar interesse fra beboerne vil bestyrelsen efterfølgende indkalde til en ekstraordinær generalforsamling til afholdelse ultimo november 2022.

Inden mødet vil det endelige beslutningsgrundlag blive udsendt, og på den ekstraordinære generalforsamling vil forslaget blive fremlagt og afstemning gennemført.

Med udgangspunkt i dette særnummer af Ellehaven NYT nr. 11 er det bestyrelsens håb, at der vil være opbakning til det præsenterede forslag.

De bedste hilsner

Ellehavens Bestyrelsen