

På grund af det forventede fremtidige behov for kapacitet til hjemmeladere til elbiler har bestyrelsen gennemgået vores nuværende el-forsyning.

Gennemgangen har vist, at kapaciteten af det nuværende system kun rækker til samtidig brug af et begrænset antal hjemmeladere.

El-installationerne i bebyggelsen er projekteret og udført efter de regler for dimensionering, der var gældende i slutningen af tresserne, hvor kravene til forbrug var mindre end i dag.

De fælles elforsyningsledninger til det enkelte hus ejes og vedligeholdes af Grundejerforeningen.

Forsyningsledningerne er ikke dimensionerede for langvarig, høj belastning (> 2 timer).

Hver husrække på 8 huse er forsynet med fælles stikledning med 3 faser på 400V, nul og jord.

Det vil sige, at der er 240V mellem fase og nul og 400V mellem to faser.

Stikledningen er beskyttet med såkaldte stikledningssikringer på 60A, der sætter grænsen for det samlede forbrug på den enkelte fase i husrækken.

Det vil sige, at husrækkens samlede "240V-forbrug" ikke må overstige $240V \cdot 60A = 14,4 \text{ kW}$ på hver fase.

Var husrækkens forbrug tre-faset "400 V-forbrug" måtte det ikke overstige $400V \cdot 60A \cdot 1,73 = 41,5 \text{ kW}$.

En opvaskemaskine, vaskemaskine eller el-kedel tilsluttet en fase på en 240V stikkontakt vil typisk have en effekt på 2 kW og trække 8,3 A.

Arrangementet med de fælles forsyningsledninger for el, har indtil nu fungeret upåklageligt, men vi må med elektrificering af bilparken og installation af hjemmeladere forvente udfordringer i fremtiden.

En typisk hjemmelader til elbil (11kW) har en tilslutning på 3*400V med en 16A sikring og vil beslaglægge 26,5% af kapaciteten i den fælles stikledning.

Samtidig brug af to eller flere hjemmeladere på den enkelte stikledning vil ganske sikkert give anledning til overbelastning af stikledningen med det resultat, at en eller flere 60A stikledningssikringer smelter og gør hele husrækken strømløs.

Med indførelsen af de nye elmålere er det muligt at følge den enkelte husstands historiske forbrug af el time for time, hvilket giver mulighed for at identificere den eller de brugere, der har givet anledning til overbelastning af stikledningen.

Det er bestyrelsens opfattelse, at skader på det fælles stikledningssystem, der kan henføres til brug af hjemmeladere til el-bil, kan lægges den enkelte ejer af hjemmeladere til last.