

T-kopplade längor.

Att ha T-kopplad el innebär att distribuerad trefasström till husen i respektive länga sker längs en gemensam huvudledning. Detta kan vara en effektiv lösning, men det finns flera risker och utmaningar som måste beaktas. Enligt dagens standard gör man inte så utan man drar i stället separata kablar till varje fastighets elcentral.

Alla huvudledningar är gemensamt ägda och förvaltas av Samfällighetsföreningen och är alltså allas vår gemensamma egendom. Dessa är dessvärre inte dimensionerade för annat än "normal" elanvändning för hushåll och riskerar att överbelastas vid laddning av el-bil. Skador ersättnings mm på gemensam anläggning blir allas ansvar.

Risker med T-koppling

1. Obalans i Belastningen

Om de olika byggnaderna i huslängan har olika energiförbrukning, kan det leda till obalans mellan de tre faserna. En obalans innebär att en fas kan bli överbelastad medan de andra två faserna är underbelastade. Detta kan orsaka att säkringar löser ut eller att spänningen sjunker, vilket kan påverka känslig utrustning.

2. Överbelastning av Ledningar

Om flera byggnader är anslutna till samma T-kopplade ledning, och belastningen blir för hög, kan det leda till överbelastning av huvudledningen. Överbelastade ledningar kan överhettas och i värsta fall orsaka bränder. Därför är det viktigt att dimensionera ledningarna korrekt för den förväntade belastningen (Elbilar belastar hårt och ingen lastbalansering sker mellan fastigheterna, detta var inte med i ursprungliga dimensioneringen från 1965!)

Lastbalansering för fastigheten hjälper inte eftersom flera fastigheter delar på huvudledningen. Enda sättet att få till detta är om allas enskilda laddare kommunicerar med varandra.

3. Spänningsfall

När flera byggnader är anslutna till samma ledning och belastningen ökar, kan det uppstå ett spänningsfall. Detta innebär att spänningen som når varje byggnad minskar, särskilt för de byggnader som är längre bort från huvudförsörjningen. Spänningsfall kan påverka effektiviteten hos elektriska apparater och i värsta fall orsaka skador på utrustning.

4. Känslighet för Fel

Om det uppstår ett fel i en del av systemet (t.ex. en kortslutning), kan det påverka hela huslängan. Eftersom alla byggnader är anslutna till samma huvudledning, kan ett problem i en byggnad sprida sig till andra, vilket leder till störningar eller strömavbrott.

5. Komplexare Underhåll och Felsökning

Vid ett T-kopplat system där flera byggnader delar på samma ledning, kan det bli mer komplicerat att felsöka och underhålla systemet. Om en byggnad rapporterar problem, kan det vara svårt att snabbt avgöra var problemet ligger och om det påverkar de andra byggnaderna.

6. Minskad Redundans

Eftersom flera byggnader är beroende av samma ledning, finns det mindre redundans i systemet. Om huvudledningen går sönder, kommer alla anslutna byggnader att drabbas av strömavbrott. Detta kan undvikas genom att ha alternativa försörjningsvägar eller ett mer redundant system.

7. Potentialskillnader och Jordfel

Om jordningen inte är korrekt utförd i en T-kopplad huslänga, kan det uppstå potentialskillnader mellan olika byggnader, vilket kan vara farligt och orsaka jordfel eller elektriska stötar.

Slutsats

Om skador på den gemensamma el-ledningen skulle uppstå, såsom överbelastning vid laddning av elbilar kan det bli mycket kostsamt och detta drabbar alla medlemmar och delägare i Begonian 43. Det vill säga, ALLA får dela på kostnaden som uppstår även om man själv inte varit med och orsakat den.

Med den information vi har tillgänglig ser styrelsen ingen annan utväg än att, **för att skydda vår gemensamma installation, besluta att inte tillåta enskild laddning av elbilar. Detta huvudsakligen pga att vår anläggning inte är dimensionerad för sådan belastning.** Vi beklagar vad detta innebär för er som har installerat egen laddningsutrustning, men vi måste prioritera att skydda det gemensamma ägandet som styrelsen ansvarar för.

Lite kort om status på elnätet

Det är gammalt och inte dimensionerat för elbilsladdning, skulle man planera för enskild laddning nu skulle man gjort helt annorlunda. Vi har haft en avbränd PEN ledare i kablarna till lamporna pga ålder på kabeln. Bara detta gav närmare 80 000 i kostnad. Men värre är att det är mycket farligt och en av de vanligaste orsakerna till brand. En avbränd PEN ledare i en länga skulle kunna ge 400V i systemet, även jord, och orsaka skador, personskador mm.

Läs mer om PEN här:

https://www.brandskyddsforeningen.se/globalassets/elbesiktning/pdf/faktablad/faktablad_en_a4_avbrott_pen.pdf

Nästa steg:

Styrelsen arbetar nu med att hitta lösningar för att få fram platser för säker laddning. Ett alternativ som undersöks är att kunna använda elstolparna vid parkeringen vid Riddersviksvägen. Dessa var ursprungligen avsedda för inkoppling av motorvärmare.

Denna information och slutsatsen ovan har tagits fram av styrelsen efter konsultationer inom både el och juridik specialiserad på samfälligheter.

Notera att styrelsen jobbar ideellt för att förvalta och underhålla våra gemensamma anläggningar.

För frågor, vänligen kontakta Johan Waldelius (Oxelbärsgränd 17) via SMS 0730-511 904

// Styrelsen, Samfälligheten Begonian