

Har I styr på elmåling for jeres byudstyr?

Elnetselskaberne skal senest ved udgangen af 2020 have sikret, at alt elforbrug registreres med fjernaflæste elmålere. I dele af landet skaber dette en opgave med at etablere elmåling for byudstyr - elinstallationer ved gader og veje. Det kræver omhu at sikre, at det udføres korrekt.



AF HELGE LANG PEDERSEN
SEAS-NVE A/S
hellp@energi.
seas-nve.dk

Der findes en del elinstallationer ved vejene, som ikke er elektrisk tilsluttet en husstand eller virksomhed. Gadelysanlægget er nok det mest kendte, mens byudstyr som reklameforsynede buslæskærme, fartvisere, elhegn og pumpebrønde er andre eksempler. Buslæskærmen med elforsynet reklameskilt på figur 1 er et eksempel på byudstyr.

Byudstyret kan blive elforsynet på tre måder, som illustreret på figur 2:

- direkte fra et elforsyningsskab
- via gadelysanlægget
- via en lokal elinstallation hos en virksomhed, boligforening eller lignende.

Alt byudstyr skal ved udgangen af 2020 være tilsluttet en måler med en betaler. De anlæg, hvor elektriciteten i dag leveres direkte fra elforsyningsnettet, skal derfor overgå til målerafregning.

Elnetselskabet har hidtil beregnet elforbruget

Rundt omkring i landet anvendes forskellige fremgangsmåder for at elforsyne og ikke mindst elafregne byudstyr. I Nordøstsjælland er Radius elnetselskab, og i dette område har mange af disse installationer historisk ikke været tilsluttet elmåler. Elnetselskabet har beregnet elforbruget for anlæg uden måler. Radius har udført denne opgave, uanset om installationen blev elforsynet via gadelyset eller direkte fra et af Radius' elforsyningsskabe. Derfor har der ikke været stort fokus på, hvor disse installationer blev elforsynet fra.

Nu skal der sættes elmålere op

Radius er ved at have afsluttet opsætning af fjernaflæste elmålere for elforsyning til borgere og virk-



Figur 1: Læskærm med elforsynet reklameskilt.

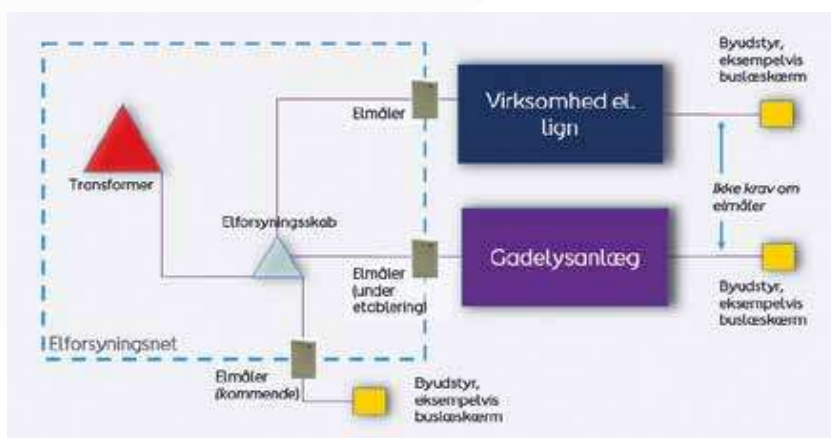


somheder. Samtidig er opsætning af elmålere foran gadelysanlæggene i Radius' forsyningsområde ved at gå ind i den afsluttende fase. Radius har naturligt nok nu også rettet opmærksomheden mod at få erstattet det beregnede elforbrug for byudstyr med elmålere. Radius har henvendt sig til kommuner og andre ejere af byudstyr. Det er nemlig ejeren af byudstyret, der har pligt til at opsætte målerskab, så Radius efterfølgende kan sætte elmålere op.

Erfaring kan afhjælpe mangelfuld dokumentation

Opgaven er på flere måder udfordrende for fx kommunerne. Mange af installationerne er etableret for år tilbage, hvorfor registreringen ikke altid er fuldstændig. Tilslutningen til elforsyning har ofte været til nærmeste forsyning uagtet, om det har været direkte på elforsyningsnettet, gadebelysningen eller på en lokal virksomheds eller kommunes allerede målte installation. Det kan således være en større opgave at få overblik over, hvordan installationerne er elforsynet.

I City Light har vi i alle år med byudstyr haft nogle af disse installationer tilsluttet gadebelysningen. Vores teknikere har 'hands on'-erfaringen og ved, hvad de skal se efter i marken, når tilslutningsforhold for byudstyret skal afklares. Med denne erfaring og vores systematiske fremgangsmåde samarbejder vi med et antal kommuner i hovedstadsområdet om at kort-



Figur 2: Byudstyr kan elforsynes på forskellige måder.

lægge behovet for målere og opsætning af målerskabe.

Brug en systematisk fremgangsmåde

Vi anbefaler en systematisk fremgangsmåde, så målerprojektet udføres effektivt. Vi starter med en foranalyse, hvor vi finder de installationer, som enten er forsynet fra elforsyningsnettet eller via gadelyset - og altså ikke via en elmåler. Vi sorterer de anlæg fra, som forsynes fra et tredje sted - eksempelvis en stationsbygning. For hver installation finder vi ud af, om anlægget kan forsynes via gadelyset, eller hvor et elmålerskab i givet fald skal sættes op.

Vi forelægger resultatet af foranalysen til vores kontaktpersoner i kommunen og

afklarer, hvor kunden ønsker installationerne fremover skal elforsynes fra. Mange kommuner ser en fordel i at lade anlæg, som tænder og slukker samtidig med gadelyset - som eksempelvis reklameskilte - have deres elforsyning fra gadelyset. På den måde sparer man opsætning af elmålerskab, idet der allerede er sat elmålerskab på gadelysanlægget.

Elforbruget til byudstyret skal stadig opgøres og afregnes. City Light registrerer derfor byudstyrsinstallationerne i samme IT-system, hvor gadelyset allerede er registreret - se figur 3. Kommunen har herefter et samlet overblik over installationerne. Data holdes opdateret af City Light, og vi sikrer herved mulighed for udregning af elforbruget. Endelig sørger City Light for at framelde de oprindelige »

registreringer af installationerne hos Radius. Kommunerne skal jo ikke betale dobbelt for el til installationen efter opsætning af måleren.

Lærerige resultater i vores målerprojekter

Ejerne af elforsynede buslæskærme og Radius har leveret oplysninger om deres respektive registreringer af elinstallationer og byudstyr. Hvert selskab har registreret forskellige informationer, og der er ikke et stort overlap i disse informationer. For at få et samlet overblik har vores GIS-folk skullet matche installationerne. Herefter har teknikeren i de fleste tilfælde med den konsoliderede liste i hånden kunnet finde både installationen og tilslutningspunktet. Undertiden viste det sig, at en installation, som var registreret som elforsynet fra elforsyningsnettet, faktisk var elforsynet via gadelyset med elmåler. Det er en vigtig information. En måler havde i et sådant tilfælde været spild af penge og kunne endda have betydet dobbeltafregning.

Færre målerskabe er penge sparet. I en af kommunerne viste de indledende data et behov for at sætte 40 elmålere op. Efter installationerne var undersøgt, og vi havde fundet de steder, hvor elforsyningen kunne flyttes til gadelysanlægget, endte vi med at sætte 19 målere op. Af



Figur 3: Læskærme og gadelygter registreret i City Lights dokumentationssystem. Gadelygter er gule, mens byudstyr i form af læskærme er vist med grønne markeringer på kortet.

dem var det kun seks, som stammede fra den oprindelige liste med 40 potentielle måleropsætningssteder. De øvrige blev fundet ud fra operatøren af byudstyrets lister og teknikerenes gennemgang af installationerne.

Grundighed og systematik mindsker risici

Elforsynet byudstyr ved gader og veje har fået fornyet fokus i forbindelse med kravet om, at de skal tilsluttes elmåler. Der er risiko for, at man ikke finder alle relevante installationer, hvis man ikke går systematisk til værks og derved fortsat ikke lever op til kravet. Der er også risiko for, at man sætter elmålere op, hvor det ikke er nød-

vendigt, hvis man ikke undersøger installationen grundigt, før man etablerer målerskabet. Får man grebet opgaven rigtigt an, kan man holde udgiften nede og samtidig sikre et godt overblik over, hvordan installationerne elforsynes. ●

SEAS-NVE CITY LIGHT A/S

SEAS-NVE City Light A/S hed indtil d. 1. september 2020 Ørsted City Light A/S, men har skiftet navn i forbindelse med SEAS-NVE's overtagelse af City Light samt elnetselskabet Radius og B2C-forretningen fra Ørsted A/S. I denne artikel benyttes navnet City Light.

Cirrus er designet til det nordiske marked, det er en moderne og elegant parklygte med et behageligt indirekte lys til beboelsesområder, parker og stier.

Det visuelle design har rene og harmoniske linjer og kurver, hvilket bevirker, at armaturet ikke kun er smukt om natten, når lyset er tændt, men også om dagen, når lyset er slukket. LED teknologien er integreret i bunden af armaturet og lyser op på toppen, der fungerer som reflektor. Denne konstruktion sikrer et behageligt indirekte lys og bidrager til det elegante udtryk. Cirrus består af få dele, som kan genanvendes næsten 100%. Top og bund er støbt aluminium, og kuplen er fremstillet i PMMA (akryl). Flere af de tekniske dele bliver også anvendt i andre af Fagerhults produkter, så man opnår en synergi, der gavner både pris og miljø.



FAGERHULT