



Vejledende fortolkning af målerbekendtgørelsens § 7

Det følger af bekendtgørelse om fjernaflæste elmålere og måling af elektricitet i slutforbruget, at forbrugerne har visse rettigheder, når det kommer til fjernaflæste elmålere. Disse rettigheder omfatter blandt andet retten til, efter åbne standarder, at tilkoble eksterne enheder til den fjernaflæste elmåler og løbende udtage forbrugsrelevant data. Denne ret skal sikre forbrugerne adgang til at kunne reagere på markedets prissignaler samt fremme muligheden for at tilbyde fleksibilitet.

Energistyrelsen har konstateret at der løbende, særligt de seneste par år, har været et stigende antal forbrugere, som oplever problemer når de ønsker at udtage data via en ekstern enhed. På den baggrund har Energistyrelsen udarbejdet denne udtalelse, til en nærmere præcisering og uddybning af vores forståelse af bestemmelsen.

Retsgrundlag

Bekendtgørelse nr. 477 af 10. maj 2023, om fjernaflæste elmålere og måling af elektricitet i slutforbruget (herefter målerbekendtgørelsen), er udstedt i medfør af bl.a. § 20, stk. 2 i lov om elforsyning.

§ 7. Det skal være muligt for forbrugeren efter åbne standarder at tilkoble eksterne enheder til den fjernaflæste elmåler og løbende udtage forbrugsrelevante data, jf. § 5

Stk. 2. Overførsel af data eller adgang til data skal være sikret via kryptering eller lignende.

Stk. 3. Tilkobling af eksterne enheder skal kunne foretages af lægmand uden at bryde plomber eller lignende. [...]

Baggrund for reglerne

Elmålerbekendtgørelsens § 7 har eksisteret med samme indhold siden første udgave af bekendtgørelsen, bekendtgørelse nr. 783 af 29. juni 2011. Bekendtgørelsen implementerer EU direktiv 98/34/EF af 22. juni 1998, om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter. Direktivet er erstattet af det nugældende direktiv 2015/1535 af 9. september 2015.

Elmålerbekendtgørelsens krav og rettigheder er affødt af anbefalinger¹ fra en arbejdsgruppe bestående af Energistyrelsen, Energinet, Dansk Energi (nu GPD), Energi Industrien, NRGi, Syd Energi, Elsparefonden, Dansk Standard og Forbrugerrådet Tænk. Arbejdsgruppen peger på forskellige relevante formål og

¹ Redegørelse om standarder for måling af el i slutforbruget, 29. juni 2009

Kontor/afdeling
EI

Dato
07-02-2024

J nr. 2022 - 25256

/nddb

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



hensyn, som er vigtigt fortolkningsbidrag til forståelsen af reglerne. De mest centrale pointer vil blive refereret i det følgende.

Arbejdsgruppens centrale pointer og anbefalinger

Arbejdsgruppen peger på at de intelligente målere skal kunne levere de nødvendige informationer. Måden hvorpå disse skal leveres på, er igennem en enkel og åben standard, der sikrer mest mulig kompatibilitet. Formålet med at anvende åbne standarder er at sikre forbrugerne mulighed for at anvende forskelligt udstyr. Det betyder helt konkret, at forbrugerne står frit, og ikke bliver bundet til en producent. Det sikrer desuden fleksibilitet, og mindsker omkostninger til at oversætte informationer mellem systemer.

Det var helt centralt for arbejdsgruppen, at reglerne var fremtidssikrede. Det skulle være uden betydning hvilken måler som var opsat i de danske hjem, da måleren skulle kunne levere data ud fra en fælles åben standard. En anden fordel ved dette var at sikre konkurrencen omkring udviklingen og udbuddet af mulige tilslutningsprodukter. Endelig skulle det sikres, at fremtidige kommunikationsmedier enkelt kunne tilsluttes (eller interface udskiftes), så systemet ikke bliver låst fast i tiden. Der skulle også tages højde for simple og komplekse systemer, for at opnå fuld interoperabilitet. Det er ikke et krav, at en bestemt type måler skal kunne det hele.

De data som målere skal kunne levere via kommunikationsporten, er de forbrugsrelevante. Det omfatter blandt andet øjebliksværdier, kvarterværdier, døgnets minimums, maksimums værdier samt det øjeblikkelige effektforbrug. Hele ideen er, at forbrugeren skal kunne få vist den aktuelle belastning for at kunne se den direkte konsekvens af, at et apparat kobles til eller fra.

Hvad angår målerens port til det eksterne display, det vil sige hvad man kan/ikke kan via den, er vurderingen at det formentlig vil være vidt forskellig fra fjernaflæsningsporten, og derfor kan måden kravene opfyldes på, være helt forskellig.

De centrale punkter fra arbejdsgruppen kan opsummeres i nogle punkter:

- Informationer skal leveres igennem en åben standard
- Åben standard for mulighed for forskelligt udstyr
- Fremtidssikre reglerne – teknologisk og europæisk
- Måden kravene til porten opfyldes på kan være forskellig

Energistyrelsens fortolkning af § 7, stk. 1

Ordlyden af bestemmelsen beskriver, at *"det skal være muligt for forbrugeren efter åbne standarder at tilkoble eksterne enheder til den fjernaflæste elmåler og løbende*



udtage forbrugsrelevant data (...)". Bestemmelsen har flere led, som uddybes nærmere.

Mulighed for tilkobling

Det er Energistyrelsens vurdering, at bestemmelsen opstiller et teknisk og fysisk krav til, hvad måleren skal kunne. Bestemmelsen uddyber ikke nærmere, hvordan en ekstern enhed skal kunne tilkobles elmåleren, eller stiller krav til den eksterne enhed. Bestemmelsen stiller således alene *tekniske* krav til målerne, som netvirksomheden skal iagttage, når de indkøber målere. Måleren skal således fysisk kunne få tilsluttet en ekstern enhed. Tilslutningen behøver efter Energistyrelsens vurdering ikke at være i en bestemt form. Det står således netvirksomhederne frit for, hvilke målere de vælger at indkøbe, så længe målerne lever op til bekendtgørelsens krav. Der findes ikke efter Energistyrelsens vurdering én korrekt måler, eller én korrekt målerløsning, som netvirksomhederne skal indkøbe, for at leve op til bekendtgørelsens krav. En tilslutning kan som eksempel ske via en port på måleren eller ved et magnetfelt.

Åbne standarder

Det konstateres endvidere, at der ikke i lovgivningen er en definition af en åben standard. Arbejdsgruppen har dog i sin redegørelse forud for implementeringen af disse krav nærmere beskrevet åbne standarder. De bemærkes at de åbne standarder refererer til softwaren i måleren, dvs. måden hvorpå måleren videreformidler data via den eksterne enhed til forbrugeren.

En åben standard skal efter Energistyrelsen vurdering være *fuld ud åben og offentligt tilgængelig*. Dvs. enhver skal have adgang til og har mulighed for at bygge videre på softwaren. En standard der kræver særlig adgang, fordi standarden ikke er offentligt tilgængelig, vil efter Energistyrelsens vurdering ikke leve op til kravet i målerbekendtgørelsens § 7, stk. 1.

Der findes i dag en række åbne standarder at vælge imellem, og det står efter Energistyrelsens vurdering netselskabet frit for, hvilken åbne standard netselskabet vælger at implementere i deres målere.

Energistyrelsen er gjort bekendt med, at man fra branchen side er blevet enige om en fælles åben standard, således at forbrugerne med tiden vil få en mere ensartet oplevelse i forhold til f.eks. porte på måleren og den softwarestandard som benyttes til at give adgang til data.

Krypteringsnøgler

Det er Energistyrelsens vurdering, at udlevering af krypteringsnøgler hænger sammen med adgang til data via åbne standarder. Når en åben standard er implementeret i målerens software, vil der skulle udleveres nøgler som passer til den standard. Kræver adgang til data udlevering af krypteringsnøgle, skal



netvirksomheden udlevere den, eller disse nøgler. En netvirksomhed skal udlevere den, eller de nøgler som passer til den software i måleren som giver forbrugeren adgang til sine data. Denne software skal som ovenfor nævnt være implementeret sådan, at forbrugeren kan tilgå sine data ud fra en åben standard.

Afsluttende bemærkninger

Energistyrelsen fortolker målerbekendtgørelsens § 7 i overensstemmelse med arbejdsgruppens anbefalinger, og tydeliggør yderligere at en åben standard er fuldt ud åben og offentligt tilgængelig. Der findes flere åbne standarder, som netvirksomhederne frit kan vælge imellem til implementering i deres målere. Der stilles ikke krav til hvilken åben standard netvirksomhederne skal implementere, eller den præcise fysiske udformning af, hvordan tilkoblingen af den eksterne enhed skal ske til den fjernaflæste måler. Disse elementer er overladt til netvirksomhederne.