

Svensk Energi om timmätning av el:

”RIKTIG UTVECKLING, MEN DET TAR TID”

Utvecklingen går mot timmätning. Men det är en lång väg kvar innan vi kan omsätta timvärden till en verklig avräkning och slutligen en timvis debitering för kunderna. För att elen ska kunna avräknas varje timme krävs stora och kostsamma ombyggnader av datasystemen.

DET RIMLIGA IDAG är att sikta på att ta steget när nästa generation elmätare tas i bruk. Det säger Peter Takacs, tekniskt ansvarig för mätarfrågor på Svensk Energi, som menar att timmätning är ett rimligt mål:

– Det gäller att ha realistiska förväntningar på hur snabbt vi kan nå dit. Det är lätt att prata timmätning, utan att ta hänsyn till bakomliggande teknik som krävs. Här ligger den stora utmaningen.

Mätreformen uppfylld

Landets elnätsföretag har satsat mellan 10 och 15 miljarder kr för att byta alla 5,2 miljoner elmätare inför den reform som började gälla den 1 juli 2009. Alla elkunder skulle därefter få månadsvis avläsning, för att kunna betala sina elfakturer efter verklig förbrukning. Det var en stor utmaning att klara reformen om månadsvis mätning.

Tidigare skedde avstämningen en gång om året. Problemet med preliminära fakturer åt kunderna mellan avstämningarna har starkt bidragit till kundernas låga förtroendet för elbranschen, ett förtroende som förbättrats avsevärt i senare undersökningar.

När landets mätare byttes ut valde elnätsföretagen olika strategier. Svensk Energis styrelse ansåg att det primära var att klara lagkravet – mätning en gång per månad. Styrelsen överlät sedan åt

elnätsföretagen att bedöma framtiden, vilket innebär ett val mellan att installera mätare som skulle klara mätning just en gång per månad eller varje timme.

Avräkningen är utmaningen

– Cirka 750 000 elmätare samlar idag in timmvärden och ytterligare 3,8 miljoner elmätare skulle kunna göra det. Däremot är steget långt till en övergång till timavräkning. Att få realtidsmätning kopplad till prissättning ligger ännu längre fram i tiden, säger Peter Takacs och fortsätter:

– Här krävs miljardinvesteringar för att bygga om datasystemen och hantera timvärden, inte minst gentemot landets elhandelsföretag, där kunderna handlar sin el. Idag finns heller ingen marknad för elhandel per timme för småkunder.

Det är svårt att motivera timmätning av energieffektiviseringskäl. Timmätning kan däremot få en viktig roll för att dämpa effekttoppar i elsystemet – som förekommit i vinter med höga elpriser som följd. För kunderna handlar det om att flytta sin elförbrukning till tidpunkter då elsystemet är mindre belastat, som gamla tiders nattaxor.

– Timmätning är ett rimligt mål. Men det tar tid, investeringarna i de nya elmätare som satts in måste ges en rimlig



Timmätning av el och avräkning per timme är ett mål. Det tar tid och kostar pengar att nå dit, menar Peter Takacs, på Svensk Energi.

avskrivningstid. Ett avsteg från detta vore ett samhällsekonomiskt slöseri. Många elnätsföretag har till exempel finansierat investeringen genom effektiviseringar i företaget, avslutar Peter Takacs.

KALLE LINDHOLM
kalle.lindhollm@svenskenergi.se

Regeringen utreder timmätningen

Näringsminister Maud Olofsson är positiv till timmätning för att ”elkonsumenter ska bli lite mer medvetna om när det är höga och när det är låga elpriser”, som hon nyligen sa i radio. Regeringen har uppdragit åt Energimarknadsinspektionen att ta fram förslag på hur snabbt en ändring kan göras.

Projektets ska analysera om det finns samhällsekonomisk bärighet i timmätning av alla elkunder, och vilken avräkningsmetod som är att föredra. Uppdraget ska föreslå förändrat regelverk och redovisas till näringsdepartementet senast den 1 december 2010.

Svensk Energi stöder utredningen. Det är viktigt att det görs en noggrann analys innan beslut tas i en så viktig och kostnadskrävande fråga.

SMÅKUNDERNA LÖSER BRISTEN PÅ EL – kan bidra till att kapa effekttopparna

Vinterns höga elpriser har väckt debatt om elbrist och icke fungerande elmarknad. Effektproblemet betraktas ofta i det stora perspektivet. Men det finns andra sätt att kapa de kritiska effekttopparna i elnätet. Även små elkunder kan bidra, det visar studier med villakunder. För att få igång system med småkunder krävs timavräkning och att elnätsföretagen kan göra en affär, menar Peter Fritz som utrett frågan.

VINTERNS EXTREMA belastningstoppar i elnätet har dämpats främst genom att storkunder, som industrier och papperstillverkare, tillfälligt stängt sin produktion. Men även mindre kunder, som villaägare med elvärme, skulle kunna bidra till att kapa topparna.

Det anser bland annat energikonsulten Nils Andersson (tidigare Vattenfall och vd för Kraftverksföreningen) som konstaterar att ännu har inte elmarknaden utformats så att detta blir möjligt.

Ge småkunderna en morot

– Idag saknas incitament för att hushålla med el vid förbrukningstoppar. Villakunder med rörliga avtal betalar för ett månadsmedelvärde. Det gör dem relativt oberoende av höga elpriser under ett par timmar, säger Nils Andersson.

Studier visar att det är möjligt att involvera småkunderna, och att det leder till kapade topp effekter. Studien "Att följa elpriset bättre", inom Market Design-programmet vid Elforsk, är ett exempel. Studien bedrevs i samarbete med Elan-programmet och Göteborg Energis Forskningsstiftelse. Syftet var att testa hur affärsmodeller och teknik kan öka priskänsligheten hos kunderna, med fokus på eluppvärmda hushåll.

I ett test fjärrkontrollerades husets vattenburna uppvärmningssystem av elnätsföretaget, som drog ned effektuttaget vid höga priser. I ett annat test fick kunderna information om spotpriset via en webbtjänst och förväntades själva dra ned när höga elpriser signalerades.

Styra eller styras

Effektuttaget minskade under försöket vid perioder med högt elpris. De kunder



Hindren är små för att börja med effektbegränsning hos små elkunder, anser Peter Fritz.



Effektbegränsning hos småkunder är viktigt, anser Nils Andersson.

som styrdes via elnätsföretaget märkte knappt att temperaturen gick ned. Båda metoderna kan användas för att ge kunderna valfrihet anser projektledare Peter Fritz vid Sweco:

– Vissa elkunder vill bli styrda, de ser positivt på att någon annan hjälper. Andra kunder tycker inte om att någon annan påverkar värmesystemet.

I studien nämns tidigare försök där elvärmda hushåll informerades via mail och sms. Prissignaler på 3–10 kr/kWh fick kunderna att manuellt dra ned elvärmerna under 2–3 timmar. Men det krävs mer för att få fungerande system, konstaterar Peter Fritz:

– Det krävs timavräkning via elmätarna. Och sådan teknik finns i de flesta mätare med månadsavläsning, bedömer han.

Han konstaterar att timavräkning idag kräver rapportering varje dygn till kunden, för att uppfylla regelverket. För att minska kostnaden här föreslår Peter Fritz enklare regler, så att timavräknade småkunder endast behöver få månadsvis redovisning. Annars ser han inga direkta hinder för att börja med timavräkning. Men det blir svårt att få ekonomi i det hela om tjänsten inte omfattar många kunder, och blir för dyr för kunden.

Alla måste tjäna

För att effektbegränsning hos småkunder ska bli verklighet krävs att man skapar en god affär för alla inblandade; elhandelsföretag, elnätsföretag och kund, menar Peter Fritz.

– Det har blivit svårare efter elmarknadens avreglering. Nu krävs att de olika aktörerna hittar sin roll, säger han och tillägger att elnätsföretagen får det viktiga ansvaret för mätningen.

Nils Andersson ser inga avgörande hinder för att få med småkunderna. Tekniken finns redan på plats. Men han tycker kunderna bör få fler ekonomiska incitament.

– När efterfrågan är hög borde kunder få betalt för den el som de avstår. Det bästa är att avtala med kunden om kortvarig nedreglering av elvärme vid höga spotpriser. Det påverkar inte komforten och bidrar starkt till effektivare prisbildning, anser Nils Andersson.

BJÖRN ÅSLUND
aslund.bjorn@gmail.com

HOS GÖTEBORG ENERGI BLIR EFFEKTBEGRÄNSNING VERKLIGHET

Göteborg Energi med dotterbolagen Partille Energi och Falbygdens Energi startar ett stort projekt där hushållskunder får en morot för att hålla igen eleffekten. Totalt berörs 265 000 kunder.

DET FINNS EN RAD SKÄL till att Göteborg Energi med dotterbolag, som alla tre är elnätsföretag, vill begränsa effektuttagen i elnätet med hjälp av sina hushållskunder (under 63 A). Projektledare Lars Ohlsson, vd för Falbygdens Energi, förklarar:

– Både vi och kunderna vinner på det. Kunden kan minska kostnader genom att spara energi och få en lägre fast årlig avgift, säger han och går in på elnätsföretagets vinster:

– Om vi begränsar effekttopparna i elnätet kan vi på sikt dimensionera ner elnätet. Vi räknar med att kunna minska investeringarna i elnäten.

Avgifter och förluster ned

De tre elnätsföretagen betalar nätavgifter för anslutning till regionnätet. Lars Ohlsson räknar med lägre avgifter, om man minskar effekttopparna. En annan nytta är att förlusterna i elnätet minskar om de högsta effekterna undviks. Transmissionsförlusterna i ledningarna, som ökar kvadratisk i förhållande till elförbrukningen, har tvingat företaget att köpa dyr el på spotmarknaden.

Enligt Lars Ohlsson täcker de vinsterna av effektbegränsningar knappast de kostnader bolagen haft för alla nya mätare, som satts in för att möta lagkravet på månadmätning.

En central del är den effektberoende närtariffen. Den ska utgå från kundens tre högsta topp effekter under



Vi är säkra på att effektbegränsning fungerar, säger Lars Ohlsson, vd för Falbygdens Energi.

året. Utifrån dessa bestäms årets fasta avgift till elnätsföretaget. En förutsättning för att kunna se kundernas effekter är elmätare som klarar timvis mätning. Systemet fungerar så att kunden själv kan läsa av effekt och förbrukning på en webbsida.

Först år 2011 ska projektet rulla. Den stora utmaningen för företagen är enligt Lars Ohlsson att få mätvärdena smidigt igenom de egna IT-systemen, för presentation på webben.

Svårt förstå eltaxor

– Redovisningen på webben måste vara korrekt. Det är mycket tester och trimning för att det ska fungera. Men den verkliga utmaningen blir hur vi ska kommunicera det nya till kunderna, säger Lars Ohlsson.

– Idag kanske kunden har 16 A-säkring, som motsvarar 11 kW effektabonnemang. Om kunden av någon anledning behöver gå upp till 12 kW ökar priset lite grann. Det kan bli svårt att kommunicera så att

kunderna förstår och inte upplever det som negativt.

Han konstaterar att de flesta elkunder inte förstår eltaxorna och hur användningen påverkar elkostnader. Och intresset bland kunderna är inte så stort heller. Förväntningarna finns ändå att effekttaxan ska fungera bra. Dels har man följt elnätsföretagen i Sollentuna och Vallentuna som haft mindre projekt med bra utfall, dels kan man luta sig mot Market Design-programmets studie av effekttaxor hos hushåll.

– Vi är absolut säkra på att det fungerar. Alla försök med timmätning och effekttaxa visar att kunderna svarar mot prissignaler, säger Lars Ohlsson. Att kunderna flyttar sin egen alanvändning några timmar till tider där effektuttaget är lägre är den slutsats man kunnat dra.

Kapa med 100 MW

När många kunder kapar maxeffekten med någon kilowatt, så räknar de tre bolagen med att sammanlagt kunna skära ned sin topp effekt med 100 MW, vilket kan säljas till Svenska Kraftnät. Redan innan projektet är sjösatt finns idéer om hur effektbegränsningen kan utvecklas, berättar Lars Ohlsson:

– Vi tittar på verktyg som kan skicka signaler till värmesystem, för att dra ned värmen vid hög belastning. Om många kunder gör så ger det stor nytta, och det är troligen ingen stor teknisk utmaning.

Inga elhandelsföretag är inblandade i detta projekt, men Lars Ohlsson hoppas ändå på stöd därifrån och ser gärna att elhandelsföretagen inför liknande prismodeller som stimulerar till lägre förbrukning.

BJÖRN ÅSLUND
aslund.bjorn@gmail.com



SÄLJ EL SOM VILKEN VARA SOM HELST

EL ÄR EN FANTASTISK PRODUKT. Den är en möjliggörare och öppnar för så mycket annat till oss människor. Den är också unik, så till vida att den måste produceras i samma ögonblick som den konsumeras. Det gör att den inte kan jämföras med någon annan vara.

Jag känner igen mina egna ord enligt ovan, jag har skrivit dem många gånger. Men, och åter men, tycker verkligen gemene man att det är så? Är elen så fantastisk och så unik som produkt? Så sofistikerad att det knappt går att förklara hur den fungerar och ännu mindre hur den prissätts på ett begripligt sätt.

Om man får tro ungdomar är det inte så. Mer och mer klarar bilden av att el för dem bara finns där, och knappt ens det. Det som går att göra med el är inte alltid ens förknippat med själva elektriciteten för yngre människor. Det finns även vuxna människor som inte låter sig imponeras av den fantastiska varan el.

Det här borde få oss i elbranschen att fundera lite grann. Av många orsaker. Folk är vana vid att priser på bananer, kaffe och annat svänger utan att för den skull ens vilja gå närmare in på vad det beror på. Borde vi inte kunna göra om elektriciteten till en vara som också kan svänga i pris utan att media går i spinn varje gång priserna stiger.

Jag satt häromdagen på en övning där diskussionen handlade om att ta fram en elvision för år 2050. En idé gick ut på att man då hade ett personligt elkonto, modell bankkonto, som kunde tankas på med el. Den elen kunde kanske vara hemproducerad, komma från något vindkooperativ eller rent av köpt på rea som veckans erbjudande; "köp 3 000 kWh för 2 000 kronor" och så vidare.

Elen kan sedan användas lika personligt, till exempel till en resa med elbilen eller i sommarstugan. Jag går inte in på hur vi ska hantera kostnaden för elnät här, vill liksom inte komplicera det. År 2050 finns dessutom kanske bara en kostnadspost för el.

Det är långt till år 2050 men vi borde faktiskt redan idag kunna sälja el "i förväg", så som sker med i stort sett alla "vanliga" varor. Med el i förväg menar jag att köparen betalar för en viss mängd el som han sedan får levererad till sig, antingen beräknad med ett fast pris eller med ett rörligt pris.

Det fina med att betala i förväg är att kunden vet vad han lagt ut, det blir alltså ingen överraskning. Jag tror också att man som kund har bättre kontroll på förbrukningen i ett sådant läge. Det ger alltså större motivation att spara el när förbrukningen "syns" och nivån sjunker. Jämför bensinen i tanken, där man vet ungefär hur långt man har kvar att köra och kan planera resandet efter det.

Vi har talat om det här tidigare i branschen. Själva grundtanken att betala i förväg är inte ny. Det nya är att vi inom branschen själva kanske måste avdramatisera vår bild av el och se den mer som en basvara som kan säljas som vilken vara som helst.

Det där med personligt konto för insättning och uttag kan komma senare, men en grundläggande omvärdering av elen kan komma redan nu. Det tycker jag signalerna från ungdomarna tydligt visar.

KALLE LINDHOLM
REDAKTÖR



Tävlingen 90 sekunder el avgjord

Filmprojektet "90 sekunder el", som Svensk Energi drivit ihop med kommunikationsföretaget Prime, är avslutat.

Av 12 inlämnade filmer valdes fem ut. Röstning har skett på internet och en vinnare är utsedd, "Fyra vänner" från Luleå. Projektet kan glädjas med att ha nått ut med mycket info om el till ungdomar. Branschen har samtidigt fått ökad insikt i hur ungdomar ser på el, elbranschen existerar knappt i deras värld.

Se det vinnande bidraget på www.90sekunderel.se



Fyra vänner från Luleå, vann tävlingen 90 sekunder el. Från vänster Ludvig Sandin, Alexander Borg, Jesper Meyer och Victor Lundqvist. Foto: Emil Nilsson