



# Elkunderna kan kapa effekttopparna

Över hälften av hushållskunderna accepterar att stänga av eller minska sin elvärme under de timmar på året då strömmen är som allra dyrast – förutsatt att de själva får en rejäl slant för besväret. Det visar preliminära resultat från ett pågående experiment i Skåne.

Text: Björn Forsman Foto: Scanpix

**STÄNG AV ELVÄRMEN** under två timmar i morgon förmiddag. Du tjänar upp till 80 kronor!

Ett femtiotal hushåll i mellersta Skåne har under vintern upprepade gånger fått ta ställning till erbjudanden med den här innebörden.

De deltar i ett försök som Elforsk driver och som går ut på att hitta nya metoder och affärskoncept för att kapa effekttopparna i det svenska kraftsystemet.

Försöket är utformat så att de mycket höga elpriser som kan uppstå på spotmarknaden vid kall väderlek och hög belastning också verkligen drabbar den enskilde elkonsumenten.

Eller omvänt: Det ger elkonsumenten

chans till motsvarande besparing, om han eller hon avstår från att förbruka el just under dessa kritiska timmar.

– Upplägget innebär att vi har rätt att höja elpriset till antingen 3, 5 eller 10 kronor per kilowattimme under sammanlagt 40 timmar per år, berättar Stefan Lindskoug på konsultföretaget Esselcon, som genomför försöket på uppdrag av Elforsk.

### Extrem prissituation

Prisnivåerna har valts för att spegla en mer eller mindre extrem prissituation som bedöms inträffa vid kallt väder om några år.

– Maxbelastning inträffar nästan alltid mellan klockan 8 och 9 på en vardag, även om vi just nu i januari faktiskt noterade en topp mellan klockan 7 och 8, säger Stefan Lindskoug.

Hushållen som deltar i försöket har alla någon form av elvärme och köper sin ström av Skånska Energi. Förutom sitt ordinarie elavtal har de inför experimentet fått ett hängavtal, som bara omfattar de maximalt ingående 40 timmarna.

Kunderna får meddelande om prishöjningen dagen innan den inträffar, antingen via e-post eller SMS. Det höga priset gäller oftast under två timmar, mellan klockan 8 och 10. Därefter återgår prisni-

vån till den som gäller enligt deras vanliga avtal.

– För att inte de deltagande hushållen skall förlora på försöket har de fått en rabatt på 7,6 öre/kWh inklusive moms på sitt ordinarie avtal, förklarar Stefan Lindskoug.

Rabatten är beräknad så att den kund som inte alls reagerar på prissignalen varken skall tjäna eller förlora på sitt deltagande.

Den som däremot är aktiv, genom att stänga av eller minska sin elförbrukning, har möjlighet att spara upp till 1 400 kronor per år i snitt. Men då krävs att såväl värme som varmvattenberedare stängs av.

### För bra rabatt

– Egentligen är rabatten lite för bra. Om den här typen av elavtal verkligen skulle användas vore det ju rimligt att leverantören och kunden delade på den vinst som besparingen leder till. I det här försöket får kunden hela förtjänsten, påpekar Stefan Lindskoug.

Eftersom Skånska Energis kunder har timmätning av sin elförbrukning kan Stefan Lindskoug med stor noggrannhet avläsa vilka hushåll som reagerar på prissignalen och hur mycket de minskar sin förbrukning.

Flerparten av de deltagande hushållen

har tillgång till ett alternativt uppvärmningssystem, antingen en oljepanna eller någon typ av vedbaserad värmekälla. För oljeeldarna kan alltså insatsen begränsas till att vrida på en knapp.

– Vi hade därför väntat oss att hushållen med oljepanna skulle vara de mest aktiva, men faktum är att även vedeldarna visat sig vara benägna att minska sin elförbrukning. Det finns entusiaster som släcker ned elen totalt.

En mindre grupp saknar alternativt uppvärmningssystem men har ändå valt att ingå i försöksgruppen. Föga förvånande har dessa hushåll i mindre grad svarat på prissignalen.

#### Ökad aktivitet

Efter att ha tillämpat extrempriserna vid sex tillfällen med start i mitten av januari kan Stefan Lindskoug konstatera att försöksgruppen som helhet tenderar att öka

sin aktivitet. Första gången priset sköt i höjden minskade effekten för kollektivet med nära hälften. Vid de senast genomförda prischockerna låg siffran mellan 55 och 60 procent.

### *”Prissignaler av den här storleksordningen får kunderna att reagera.”*

– Även om gruppen är alltför liten för att man skall kunna dra några statistiska slutsatser, så visar ändå försöket så här långt att prissignaler av den här storleksordningen får kunderna att reagera, säger Stefan Lindskoug.

– Många i energisektorn har varit skeptiska till tanken och menat att den

ekonomiska vinsten för kunden skulle bli för liten, tillägger han.

Liknande försök har genomförts tidigare, men då har skillnaderna mellan hög- och normalpris varit betydligt mindre.

– Det har funnits för lite pengar att spara och därför har folk tröttnat.

Frågan är förstås hur uthålliga hushållen är med de nuvarande, större prisskillnaderna. Experimentet kommer att fortsätta även nästa vinter.

Stefan Lindskoug arbetade i början av 1990-talet med ett liknande projekt, Toppkap, inom Sydkraft. Det lades visserligen ned, men han tror att den här typen av avtalskonstruktioner har framtiden för sig.

– Besparingspotentialen är betydande. Totalt finns i landet upp emot 500 000 eluppvärmda hushåll som har möjlighet att använda ett alternativt bränsle.

## Mer forskning om kunder och effekt

Ytterligare tre delprojekt som har med effektminskning vid bristsituationer att göra pågår nu i vinter.

Text: Björn Forsman

I SAMARBETE MED Jönköpings Energi har Stefan Lindskoug fått möjlighet att effektstyra ett 50-tal villahushåll med direktverkande el.

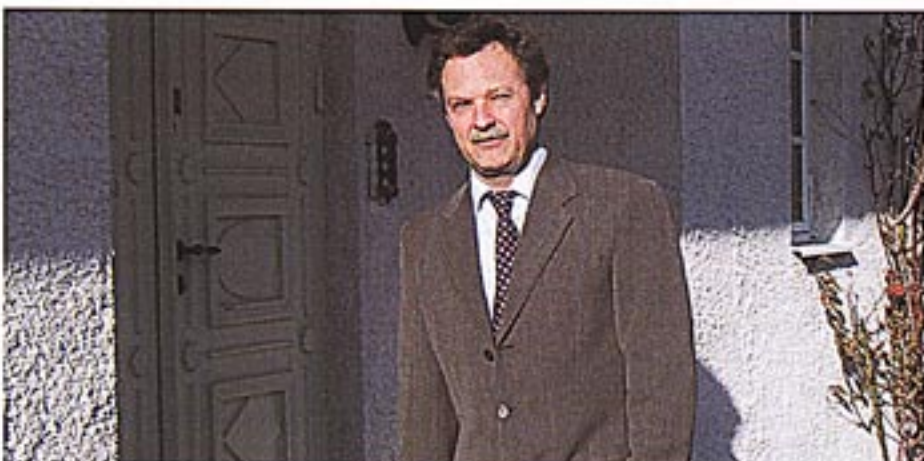
Elvärme och/eller varmvattenberedare kan enkelt kopplas ifrån under ett par förmiddagstimmar genom fjärrmanövrering i samband med verkliga eller fingerade bristsituationer.

Effektstyrningsförsöket bygger på att villorna redan har en så kallad komfortutrustning installerad, en termostatanläggning med inomhus- och utomhusgivare som såldes till elvärmekunder av bland andra Vattenfall och Sydkraft i början av 1990-talet. Cirka 9 000 sådana anläggningar finns idag runt om i landet.

#### Vinster räcker inte

Tanken med försöket är att ta reda på hur stor effekt som är möjlig att styra bort utan att kunden upplever alltför allvarliga komfortbrister. Förslag till avtalskonstruktioner kommer också att tas fram.

– Förutsättningen för effektstyrning i stor skala är att hushållen är beredda att själva bekosta den här typen av utrustning. Enbart de vinster som uppstår av



Stefan Lindskoug leder försöken som hittills visat att hushållen är beredda att dra ner förbrukningen – om de får betalt för det.

att effektstyra räcker inte för att motivera kostnaden, säger Stefan Lindskoug.

Han genomför också ett försök som går ut på att undersöka om industriföretag skulle ha möjlighet att minska sin förbrukning vid pristopp.

Redan idag anpassar många större industrier med hjälp av automatiska styrsystem sin elkonsumention för att hålla nere den effektbaserade delen av elräkningen. Genom att även ta hänsyn till höga spotpriser skulle en och samma styrutrustning kunna ge intäkter från två håll.

En mekanisk industri, ett sågverk och ett företag i kylbranschen deltar i försöket.

Slutligen studerar Stefan Lindskoug

också i vilken utsträckning kommunernas tekniska system skulle kunna spela en roll vid effektbristsituationer. Många kommuner har exempelvis elslukande värmepumpar i sina avloppsverk, som bidrar med värme till fjärrvärmesystemen. Samtidigt kan de ha tillgång till alternativa värmekällor, som flis- eller oljepannor. Men det är inte alla som börjar elda när elpriset far i höjden. Vilka faktorer som styr kommunernas handlande hör till det som projektet skall ge svar på.

De fyra delprojekten ingår i forskningsprogrammet Market Design, som Elforsk genomför med stöd från branschen och från Energimyndigheten.