

Är framtiden för dyr?

Wonderful Copenhagen sjöng Danny Kaye en gång. Det blev en stor hit på sin tid och spelades världen över. Frågan är hur "wonderful" Köpenhamnsöverenskommelsen kommer att bli. Skall man lita till vad världens ledare säger om varandras förslag nu före mötet verkar det inget vidare.

Och visst är det patetiskt, vilket Anders Wijkman påpekade på vår kongress, att höra världens ledare tala om att man inte har råd att vidta de nödvändiga åtgärderna för världens överlevnad! Framtiden är för dyr – känn på den!

OECD har genom sitt energiorgan IEA nyligen presenterat en studie som säger att det är effektiviseringen som skall svara för lejonparten av minskning i växthusgaserna.

Mer är 50 %. De har också visat att dessa åtgärder betalar sig själv – och det är ju inte så dyrt! Men då betyder det att en större börda faller på sådana som oss d.v.s. energirådgivarna.

Det är helt enkelt vi som skall fixa jobbet och vara de spjutspetsar som visar var och hur man gör.

Och om inga andra argument biter på världens ledare så får vi säga som den danske professorn Jörgen Nørgaard:

"Om det nu inte är kostnadseffektivt att rädda världen så kan det ju ändå vara en bra idé."

Hans Nilsson, ordförande

Tidplan för energikartläggningscheckarna

De av regeringen beslutade energikartläggningscheckarna kommer i januari.

Regeringen utfärdar en förordning precis dagarna före jul. I den kommer det att framgå bl.a. gränsvärden för vilka företag som ska omfattas, hur mycket pengar de kan få, hur stor andel av kostnaderna som bidraget ska täcka, vilken myndighet som ska hantera stödet och få föreskriftsrätt mm. Stödet ska sedan gälla från första januari 2010 och under fem år (2010-2014). Stödet blir i praktiken inte i form av en

konsultcheck, utan ett bidrag som ges till företagen.

Sannolikt blir det Energi-myndigheten som ska administrera stödet. Föreskrifter och ansökningsblanketter blir inte klara till den 1 januari. Men väl någon gång i början av året.

Energikartläggningscheckarna kan bli en viktig katalysator för att kicka igång ett systematiskt energieffektiviseringsarbete i många företag. För att det ska bli så hoppas Energi-

myndigheten att energirådgivare, konsulter, branschorgan, intresseföreningar tar tillvara detta som ett tillfälle att aktivt kommunicera med små och medelstora företag. Alla dessa har olika skäl och drivkrafter för att ta kontakt utifrån sina egna uppdrag och behov. Checkarna kan – förutom politiska skäl för energieffektivisering – hjälpa dem att uppnå sina mål med målgruppen. Alltså något som alla kan vinna något på.

Energieffektiva lösningar för driftsoptimerad ventilaton

Kurs i Stockholm 25-26 januari 2010
Medlemmar får 10 procents rabatt

Ventilation och värme står för de största energikostnaderna i dag och det är nödvändigt att hitta effektiva lösningssystem för att optimera driften. Den stora utmaningen är att säkerställa att det goda inomhusklimatet bibehålls, trots ökad energieffektivitet, och möta de krav som ställs på komfort från såväl Miljöbalken som dina kunder som brukar lokalerna.

Du som är medlem i Energirådgivarna vet att det finns stora besparingar att göra genom optimerade ventilationslösningar.

Hur kan Sverige ställa om till det energieffektiva samhället?

Lyssna till och ta del av diskussionen kring vad som behövs för att goda exempel på energieffektivitet inte bara ska vara pilotprojekt utan standard!

Debatten leds av Lotta Bångens från Energirådgivarna. Deltar i paneldebatten gör ett flertal av konferensens talare samt ordförande Anders Asp, Svensk Ventilation.

På IQPC:s konferens får du kunskap om dagens teknologiska lösningar men även viktig insikt i hur framtidens teknologi hjälper oss att minska energikostnaderna radikalt och uppnå god inomhusmiljö. Du får även kunskap om icke-tekniska effektiva åtgärder som kompletterar till mer komplexa åtgärder. Under konferensdagarna får du ta del av många praktiska fall som vittnar om att det går att energieffektivisera och spara pengar samtidigt som du erbjuder dina kunder en god miljö att vistas i.

På konferensen får du bland annat kunskap och verktyg inom:

- Tekniska lösningar för att optimera driften av ventilation
- Praktiska fall där energieffektivisering och inomhusmiljö framgångsrikt har kombinerats
- Driftsoptimering vid ombyggnation och nybyggnation

Läs mer om kursprogrammet på IQPC:s hemsida

<http://www.energi ochventilation.se/Event.aspx?id=229950>

Prenumerera gratis
på **Energimyndighe-**
tens nyhetsbrev för
energirådgivare!

Kurser för just dina behov?

Har du tips eller önskemål om vilka kurser EnergiRådgivarna skulle kunna arrangera framöver?

Kontakta i så fall styrelsemedlemmen Roland Jonsson,
roland.jonsson@vvsforetagen.se

I EnergiRådgivarnas styrelse sitter:

Hans Nilsson, ordförande
nosslinh@telia.com

Maria Perzon
maria.perzon@bengtdahlgren.se

Johan Schön
johan.schon@srv.se

Michael Koucky
michael.koucky@koucky.se

Jesper Peterson
jesper.peterson@naturskyddsforeningen.se

Ingela Brandén, suppleant
ingela_branden@hotmail.com

Roland Jonsson, suppleant
roland.jonsson@vvsforetagen.se

Lisa Ossman
lisa.ossman@hallbarutvecklingvast.se

Mona Tjernström
mona.tjernstrom@sundsvall.se



www.energiradgivarna.com
S:t Göransgatan 84
112 38 Stockholm
tel: 08 - 343245
kansliet@energiradgivarna.com

Kongressen i Jönköping

En sammanställning av programmet på Energirådgivarnas kongress på Fastighetsmässan i Elmia, Jönköping, finns att ladda ner på vår hemsida. Här tänkvärda citat ur föredragen:

"Danmark har arbetat med energideklarationer sedan 1979. Effekten av dessa har inte gått att uppmäta och kostnaden har varit hög. Hur ska vi kunna förbättra energideklarationerna?"

Lena Neij, Internationella Miljöinstitutet,
Lunds Universitet

"Information blir till kunskap först när den omsätts i handling."

Hans Nilson,
FourFact/Energirådgivarna

"ROT-avdraget borde vara kopplat till energiförbättringar."

Anders Wijkman,
Fd EU-parlamentariker

"Informationen måste ligga på den nivå som passar brukaren. De som förstod hade bättre innemiljö."

Karin Engvall, Uppsala Universitet

"Det finns otroligt många enkla åtgärder att göra såsom minimera tomgång, effektivisera belysning, ventilation och tryckluft och det finns inga tekniska hinder. Resultat visar att det i snitt är möjligt att minska elanvändningen med ca 55 %."

Louise Trygg, Linköpings Universitet

"Konsumenten gör en rad olika överväganden vid sina val. Enbart energieffektivisering är inte tillräckligt motiv vid de val som studerats."

Åsa Thelander, Lunds Universitet

"Energisparpotentialen med energieffektiva fönster är 6-15 TWh beroende på tidsperiod och ambitionsnivå."

Diana Avasoo, ordförande EQ Fönster

"Energianvändningen i nya hus minskade inte under 1990-2006. Då var fokus på låg byggkostnad och lågt energipris. Samtidigt var BBRs krav svaga och glashus modernt."

Catarina Warfvinge och Max Tillberg,
Bengt Dahlgren AB

"Bostadsområdet Orrholmen från 60-talet som från början hade en energianvändning av 225 kWh/m² är nu nere i 90 kWh/m² per år."

Willy Ociansson, Willy's CleanTech AB

"Finnvedsbostäder mäter el i varje lägenhet, fastighetsel, solenergi, varmvatten i varje lägenhet, tem-

peratur i 8 lägenheter. ... Energianvändningen ligger på samma nivå som passivhusen i Lindås."

Börje Göransson, Finnvedsbostäder

"Utnyttja de ekodesign, energimärkning och offentlig upphandling som redan finns och hjälp till att backa upp systemet redan nu."

Peter Bennich, Energimyndigheten

"Om alla hushåll i Sverige byter 10 lampor till lågenergi sparas ca 2 TWh."

Peter Bennich, Energimyndigheten

Vad ska vi heta?

TYCKER DU ATT VÅR FÖRENING har är ett bra namn? Föreningen heter idag Föreningen Sveriges Energirådgivare och kallas för Energirådgivarna.

I föreningen har vi idag ett stor antal medlemmar som inte jobbar som kommunala rådgivare och det som sammanbinder oss är snarar att vi jobbar med energieffektivisering än med rådgivning.

Tonvikten och målsättningen i huvudsak för föreningen har sedan länge varit en ökad energieffektivisering och inte en bättre rådgivning.

Är det dags att vi ändrar namn, men fortsätter med verksamheten i samman anda tidigare. Dvs att vi har fokus på energieffektivisering och att medlemmarna är rådgivare, tjänsteföretag och andra som jobbar för en öka energieffektivisering?

VAD TYCKER DU? Skriv och berätta till jesper.peterson@naturskyddsforeningen.se

Få men mycket nöjda deltagare på årets kongress

UTVÄRDERINGEN av årets kongress visar att deltagarna var mycket nöjda med programmet, arrangementet och valet att samköra kongressen med Elmia fastighetsmässan.

Deltagarantalet var dock lägre än vad vi hade förväntat oss och vi undrar därför varför du inte kom till kongressen.

Var programmet dåligt, var det svårt att ta sig till Jönköping, prioriterade du andra kongresser, var det fel datum på året?

Vi vill mycket gärna ha dina åsikter så att vi nästa gång kan locka fler deltagare.

SKRIV NÅGRA RADER TILL jesper.peterson@naturskyddsforeningen.se

Peter Karlsson, Årets energirådgivare:

– Roligt när en åtgärd får resultat

Hemma hos Peter Karlsson, Årets energirådgivare 2009, har man installerat en egen lokal fjärrvärmeanläggning! Vedpannan värmer de fyra enheter på gården som har kopplats ihop med fjärrvärmerör.

När han inte pysslar om vedpannan på gården jobbar han som konsult i företaget **Industriell Laststyrning**, vars fokus ligger på energianalyser, energieffektivisering och utbildning.

– Jag träffar många industriföreträdare för små och medelstora företag. Många gånger är man inte medveten om i vilken utsträckning energikostnaderna påverkar resultatet i företaget, det är ofta en liten del av omsättningen, men betyder mer för vinsten. Många vill energieffektivisera för att kunna visa i sin marknadsföring att man har ett klimattänk.

– De regionala energikontoren har ibland projekt där företagen inbjuds att delta för att få dem mer benägna att arbeta med energieffektivisering. Där kan man visa att det finns enkla åtgärder som inte kräver stora investeringar. Att arbeta med att minska tomgångsdrifterna påverkar energianvändningen påtagligt. Och man kan få närvarostyrning för belysningen i till exempel ett omklädningsrum för 500 kronor.

Peter Karlsson påpekar att i och med att elpriset de senaste fyra åren tredubblats så har allt fler blivit mer angelägna att energieffektivisera.

– Och miljömedvetenheten har också ökat.

– Tillsynsmyndigheterna begär också ibland att ett företag ska visa hur miljöaspekterna tillgodoses i företaget. Det innebär att företaget måste upprätta en



– Det är fantastiskt roligt att i konkurrens med många andra duktiga energirådgivare få denna utmärkelse, säger energikonsulten Peter Karlsson.

energiplan i sin miljöredovisning. I det läget måste företaget göra en energianalys – annars kan man ju inte upprätta en energiplan.

Konkret går Peter Karlssons arbete ut på att analysera vart energin i företaget tar vägen.

– Jag kartlägger elanvändandet specifikt, dvs jag undersöker vad man endast kan använda el till.

Han berättar att i Sverige har vi av tradition en mycket hög elanvändning per producerad enhet, exempelvis för bilar och spisar.

– Vi använder dubbelt så mycket elenergi för att tillverka en bil här i Sverige jämfört med i Europa där de alltid haft dyrare el.

– I andra länder använder man inte heller el till uppvärmning.

För industrin är det tre saker som slukar mest energi: ventilationen, tryckluften och belysningen.

– Ventilationen kan ofta tidsstyras för att bli mer energieffektiv. Luftomsättningen påverkar elanvändningen och därmed också värmen.

– När det gäller tryckluften läcker den ofta mellan 30 och 50 procent av sin använda energi.

– Och installerar man närvarostyrning och planerar ett verkligt energieffektivt system genom att investera i ljusreglering kan man spara väldigt mycket.

– En installation från 70-talet drar upp till 80 procent mer jämfört med en belysningsanläggning från idag. Och ger sämre ljus.

Ett teknikskifte är på gång inom flera industriprocesser. Peter Karlsson nämner formsprutor, rörbockmaskiner och sågverk.

– Man går från hydraulisk drift till helelektrisk drift. Det är mycket mer energieffektivt. Man kan ofta halvera energiåtgången.

På kontor kan man ibland också hitta märkliga installationer, berättar Peter Karlsson:

– Många kontor både värmer och kyler samtidigt! Reglage-systemen samverkar inte utan den ena kyler och den andra värmer. De jobbar mot varandra!

text: Yrsa Westerlund

”Peter Karlsson har i många år hävdat att det finns stor potential för energieffektivisering i våra företag och har genom konkreta mätningar på plats visat att dessa kan realiseras med rimliga och lönsamma investeringar.

Energirådgivarna tycker också det är extra glädjande att Peter alltid delar med sig av sina kunskaper, erfarenheter och resultat så att andra rådgivare stärks och får mer underbyggda argument i sina dagliga företagskontakter. Att mäta är att veta och nu vet vi, tack vare Peter, var de stora effektiviseringspotentialerna finns.”

Johan på taket är också Årets energirådgivare!



"Tidningen ETC har konsekvent lyft fram energifrågan och behovet av och potentialen i energieffektivisering. ETC har vidare tagiten pionjärroll i att öka intresset för och sprida småskalig, lokal elproduktion genom satsningen EgenEl.

Småskalig, brukarägd elproduktion med exempelvis solceller eller småskalig vindkraft har potential till att bidra till en hållbar energiförsörjning.

En aspekt vi särskilt vill lyfta fram genom årets pris är vilken betydelse det kan ha för energieffektivisering att engagera människor i sin egen energiproduktion. Effekten av småskalig och lokal elproduktion blir därmed inte endast nyproduktion, den kan även leda till betydande förbrukningsminskningar genom ökad kunskap och intresse om energieffektivisering. Den effekten kan t.o.m. vara mer betydande än den tillkommande elproduktionen."

Egen El fick också utmärkelsen Årets energirådgivare på vår kongress i Jönköping. Initiativtagaren till Egen El är Johan Ehrenberg (bilden). Läs mer om Egen El på deras hemsida <http://egenel.etc.se/>

Varför började du med Egen El? Har du egen villa som du värmer upp med egenel?

– Jag har ett torp som jag beslutade skulle bli egen els producent när jag startade det här arbetet. I vår är det helt klart och gör all sin el. Där har jag testat vind, solel, solvärme och pellets och massor med konstiga små manicker. Jag har principen att jag pratar inte om det jag själv inte kan göra.

Däremot har jag ingen solvattenvärme då huset inte är byggt för det.

Jag började för att jag insåg att om man inte gör något kommer man att vara en mycket skamsen människa om tio år. Klimatet är inte ett teoretiskt och politiskt problem. Det är en faktiskt verklighet där var och en MÅSTE ställa om. Även om politikerna stretar emot.

Så istället för att pensionsspara så har jag bara sparat i solceller. (Vinden är för dålig här vid torpet...)

Hur många är ni som jobbar med Egen El?

– 3 st.

Hur många kunder har ni idag? (går det ihop? Ni började för två år sedan?)

– Vi har sålt till ca 40 personer.

Allt fler som är intresserade? Entusiastiska eller skeptiska? Svårt att nå ut? Eller mer jobb än ni hinner med?

– Jag får cirka 20 mejl om dagen. Dvs intresset är gigantiskt (20 pers brukar kallas folkstorm om det sker till en kvällstidnings växel...)

Vindsnurror eller solpaneler?

– Bägge. Sol är absolut enklast och tryggast. Vind kräver mer arbete och bra lägen.

Sätter du upp grejerna själv (måste man vara tekniskt bevandrad?)

– Jag gör det. Andra ber om hjälp. En del har jag hjälpt själv bara för sakens skull. Annars anlitar vi hantverkare vi känner.

Är det här något bara för fritidshus

och för villan? Vad kan en lägenhetsboende göra för att få vara med?!

– Alla lägenheter har ju ett tak någonstans så man kan ju tala med värden om hyra av takyta. Eller använda balkongen om den är mot söder. Men de flesta kunderna är sådana som har eget boende ute på landet.

Säger folk att det är för dyrt? Vad svarar du då?

– Ja, det ÄR JU för dyrt. Mitt enda svar är – vad kostar din soffa hemma. Vad kostar din nya bil? Hur mycket förlorade du i pensionsfondersraset? Dvs det här är ett val man får diskutera med sig själv. Allt gott är dyrt. Allt ont är billigt.

Vad betyder utmärkelsen Årets energirådgivare för Egen El (och för dig?)

– Stolhet för det vi gjort. Bekräftelse på att det blivit sett. Men också något vi ska använda utåt när vi presenterar nya produkter och kataloger.

frågor: Yrsa Westerlund

Heldag på Energitinget 2010!

EEF:s och FSE:s förslag att tillsammans arrangera en heldag på temat **Effektivisering i nya affärsmodeller** har accepterats av Sveriges Energiting.

EEF:s och FSE:s arbetsmodell är att göra detta från två infallsvinklar.

1. EFFEKTIVISERING – DEN NYA BASINDUSTRIN

Detta kommer vi att göra speglat i den överenskommelse som görs i Köpenhamn vid COP15 och vi kommer att välja titel och ton beroende på utfallet. Idén är emellertid att effektivisering kan göras lönsamt i enskilda projekt i stor omfattning (50 %) och snabbt (5-10 år) vilket gör att vi under alla förhållanden kommer kan överträffa vad man kommer överens om i Köpenhamn. Arbetsnamn: *Köpenhamn? Vi kan bättre - och vi kan göra det NU!*

Vi kommer att visa med exempel ur verkligheten hur man gör en "färdplan" för radikala effektiviseringar i byggnader och industri successivt och med olika slags teknik, som EEF-företagen kan leverera, uppnår högt ställda mål. Och att både vi och våra kunder tjänar på det. Vilket i sin tur innebär ökad sysselsättning i en stabil industrigenomgång.

2. ENERGISLÖSERIET – LYXFÄLLAN

Detta innebär en dramatisering, med TVs Lyxfällan som modell, där vi tar exempel i bostäder och i mindre industri för att visa hur pengarna rinner iväg för olika användningsområden (belysning,

värme, ventilation, maskiner) osv. Dels visar vi det ekonomiska slöseriet och dels visar vad det betyder för komfort, produktionskvalitet, arbetsmiljö och sårbarhet. Det innebär att vi också kommer att ge större innehåll åt begreppet "lönsamhet".

Arbetsinriktningen är att använda samma dramaturgi som Lyxfällan, nämligen att visa det aningslösa slöseriet, visualisera det med penningströmmar samt ange lösningar (med lyckligt slut).

Hans Nilsson

Ordf. i EEF (www.eef.se)

Ordf. i FSE

(<http://www.energiradgivarna.com/>)

Skärpning på gång i byggsektorn

Så heter en skrift från Boverket (laddas ner gratis) som bygger på de över 100 rapporter som Byggekostnadsforum, BKF, spottade ur sig. Det är idel spännande och instruktiv läsning.

Det går att sänka kostnaderna i byggbranschen med 40 procent och tack vare det kanske 20 procent av förvaltningskostnaderna utan att göra avkall på vare sig kvalitetskrav eller lönsamhetskrav. Det är skriftens författare, Fredrik von Platen, fullständigt övertygad om efter att ha plöjt alla delrapporter från Byggekostnadsforum.

Han pekar på att en av anledningarna till att de flesta flerbostadshus som byggts och fortfarande byggs utan större hänsyn till energikostnader är att det inte är byggherren som kommer att betala för drift och underhåll av huset:

"Är man den typen av bygg-

herre, som tänker sälja huset eller lägenheterna och som har avtalat om ett litet och tidsbegränsat garantiåtaganden (en så kallad försäljningsbyggherre), behöver man kanske inte tänka lika långsiktigt vid investerings-tillfället. Vilket man inte heller gör, såvida man inte tänker använda speciella kvaliteter, som låg energianvändning eller låga drifts- och underhållskostnader, som försäljningsargument."

Läs mer:

Energieffektivisering av industriellt producerade flerbostadshus (delrapport i BKF)

Seglet, ett energisnålt höghus (delrapport i BKF)

60 000 nya jobb med förnybar energi

Förnybar energi ger 60 000 jobb! heter en ny rapport från Förnybart.nu, en organisation som opinionsbildar för förnybar energi och energieffektivisering.

Företag, organisationer och privatpersoner kan ansluta sig till initiativet genom att underteckna uppropet på Förnybart's hemsida.

Bakom Förnybart står LRF, Naturskyddsföreningen och Anders Wijkman.

Förutom ovan nämnda rapport kom man med **Förnybar energi och energieffektivisering - Potential för 2020** i juni.

Lyssna på Klotet!

Sveriges Radio har ett program som samtidigt är en blogg om miljö. Går i P1 ons kl 13:20, repris tors kl 19:03, men kan ju lyssnas på när som helst på webben. Just nu följer man upp vart kommunernas uttjänade datorer tar vägen. Detta utifrån att några elever frågat sig: Hur miljövänligt är det med en dator per elev (i alla skolor i Sverige) när dessa sedan ska bytas ut. Datorer håller som bekant inte särskilt länge.

Löneenkät

EnergiRådgivarna kommer att skicka ut en löneenkät till Sveriges kommunala energirådgivare i början av december.

EnergiRådgivarna har uppmärksammat att många medlemmar saknar en rikstäckande lönestatistik vid lönesamtalen. Därför genomförs denna kartläggning som vi hoppas ska vara till hjälp för våra medlemmar.

De som besvarar enkäten kommer att vara med på en utlottning av tio priser och kan välja mellan boken "Tänk om" från Naturskyddsföreningen eller "Energihandboken" från Svensk innemiljö.

Detaljerad statistik från enkäten kommer att delges alla medlemmar i EnergiRådgivarna. För övriga Energi- och klimatrådgivare kommer delar av statistiken att finnas tillgänglig på föreningens hemsida. För att bli medlem gå in på hemsidan www.energiradgivarna.com.

Svaren från enkäten behandlas helt anonymt.

För Föreningen Sveriges Energirådgivare/ Lisa Ossman och Mona Tjernström

Energibruket.se

Hemsida för Sveriges Ingenjörer, Vinnova och IVL Svenska Miljöinstitutet

En mötesplats för diskussion och innovation om energieffektivisering.

<http://energibruket.se>

ceebel.se om belysning

Här finns information om forskningsprojekt inom energieffektiv belysning, intressanta länkar, kalendarium och mycket annat!

www.ceebel.se



Många ville testa elmätaren

Intresset var stort när vi i förra numret av Dialog sökte efter energirådgivare som var villiga att testa elmätaren Uninel i några veckor.

Uninel visualiserar din totala elförbrukning genom en "hastighetsmätare" och en graf samt ger dig möjligheten att testa hur mycket olika förbrukare konsumerar. www.uninel.se

VI HOPPADES PÅ 5 PERSONER men vi fick ganska snart 9 energirådgivare. I gruppen fanns både kommunal och privata rådgivare representerade

Vi gav testgruppen 9 frågor som de skulle svara på efter att de testat produkten i ca två veckor.

Frågorna handlade om hur användarvänlig produkten var, nyttan och hur användbar den är. Varje påstående värderades från 1 till 5, där 5 var mycket bra och 1

mycket dåligt. Testgruppen kunde även kommentera frågorna.

RESULTATET VISADE att produkten får ett sammanlagt betyg på 3 dvs godkänt. Produkten uppfattades som nyttig och användbar men lite svår att använda.

Resultat visade också att det finns stora möjligheter att förbättra produkten och att detta krävs för att produkten ska vara nyttig för en bredare grupp som

tex en villaägare som inte har allt för stora datakunskaper.

Detta kan sammanfattas i kommentaren "Att använda produkten kräver nog lite datorvana och lite energikunskaper. För mig som energi- och klimatrådgivare var det inga problem".

Ett stort tack till alla rådgivare som hjälpte till med testet!

Jesper Peterson

Några kommentarer ur testet av elmätaren

1. Är produkten lätt att installera?

– Dålig info ang. installation av USB-adeptern. Ingen info att det finns en cd-driver i förpackningen. Inga exempel på hur man går vidare.

– Det gick bra att följa instruktionerna. Är man inte van att installera kan det nog vara krångligt. Kunder bör vara medvetna om att installation på datorn krävs.

2. Är produkten lätt att använda?

– Högt insteg gör att helhetsbetyget dras ner. Man måste förstå en hel del för att förstå vad den gör – inget för gamla mamma. Ett teknikeranvändarinterface. När jag använt produkten ett tag känns det bättre.

3. Kan man enkelt se hur mycket el som förbrukas under specifik tid tex en dag?

– Inte så vitt jag kan förstå, för så fort man stänger av sin dator så nollställs ju värdena. Det är inte energieffektivt att ha datorn på kontinuerligt för att logga energin. Ett minne i hårdvaran kanske kunde vara en lösning?

4. Kan man enkelt se vad olika saker har för elförbrukning t ex belysning

– Jo, man kan ju gå runt i huset och sätta på en sak i taget och se hur effekten ändras. Riktigt bra.

– Man kan direkt se effekten i W!

5. Är produkten ett bra verktyg för att effektivisera elförbrukningen?

– Instrumentet är ju mer komplett än en vanlig energimätare.

– Inte helt lyckad för massmarknaden i denna version. I händerna på en energiexpert med kund bredvid absolut.

6. Tror du att en villaägare har nytta av produkten?

– Ja, men då ska det först finnas ett problem med hög energianvändning. Annars tror jag inte folk orkar hålla på med den.

– Ja, om man är dataintresserad.

7. Kan du ha nytta av produkten tex låna ut den till "kunder" etc?

– Nej, det är jag tveksam till. Det får i så fall vara enklare och bil-

ligare utrustning – t.ex. att sätta i el-uttaget direkt.

8. Vad är ditt totala omdöme av produkten?

– Intressant. Lagom pris.

– Jag provade att mäta under en natt för att mäta till exempel kylskåp och andra laster under natten och det var vad internminnet på min dator klarade. Dagen efter var internminnet fullt och det gick inte att använda datorn till något annat.

9. Hur kan man utveckla produkten?

– All information bör vara på svenska. Exempel på hur man använder den. Bör finnas olika demon på hemsidan.

– Helst trådlös. En display som exvis monteras i hallen.

A) Istället för att koppla in den till datorn, så skulle man ha en givare kopplad till en enklare display med effekt och ackumulerad energi som man t ex kan ha stående framme i köket hela tiden – gärna en som ändrar färg efter effektuttaget. Sådana produkter finns ju redan på



marknaden. Jag skall kolla upp sådana alternativ och se om de i stället kan vara något att ha för utlåning inom energi- och klimatrådgivningen.

B) Sedan har ju fler och fler elnätbolag en inloggningsmöjlighet, där man som privatkund i vissa fall kan se timvärden över sin elförbrukning och kurvor på detta. Det kan också vara ett alternativ.

– Möjlighet till språkval. Fler tydliga exempel i användarinstruktionen.

– En funktion som gör att man kan spara mätdata och skriva ut inte bara skärmbilden utan hela mätningen. På mätaren som ser ut som en hastighetsmätare borde man kunna ändra skalan på samma sätt som man kan på grafen. I en villa blir 40 000W som maxläge för mycket. Det ser ut som man har väldigt lite effekt.