

Nyhetsbrev från föreningen Sveriges Energirådgivare

Nr 2 2007 Årgång 14

# DIALOG

med



Nytt nummer av Dialog är här igen!

Följ styrelsens arbete på hemsidan [www.energiradgivarna.com](http://www.energiradgivarna.com) med aktuella händelser samt yttranden.

Vad händer lokalt? Sett, läst eller hört något nytt? Skriv om det i Dialog

Styrelsen

## Ledare



Vad är meningen med en kongress? Varför åka till Borås i två dagar i slutet av april när våren väller in över Sverige?

Det finns förstås olika skäl till det. För min del var det dansen. Jag kan avslöja hårda internstrider i styrelsen avseende vikten av dans på en tillställning med 90 % killar. Vi hade i alla fall dans - och det var trevligt.

Skämt åsido - utöver dansen så hade jag stor behållning av alla intressanta föredrag med för mig lite nya vinklingar på det här med energieffektivisering (läs mer nedan). Sen är förstås en kongress en social tillställning. Det är alltid lika trevligt att träffa alla vid kongressen och det ger i alla fall mig en stor energikick inför årets utmaningar.

Inför nästa år undersöker vi Uppsala som värd för kongressen - vi återkommer i frågan.

Trevlig sommar!

Lotta Bångens

## Kongressen 2007

### Energirådgivarna kongress i Borås 2007

Läs mer på följande sidor

## Presentationer 24-25 April 2007

(alla presentationer kan laddas ned från vår web-sida  
<http://www.energiradgivarna.com/>)

### ***Boråsarna – effektiva även utanför planen***

Jesper Peterson, energirådgivare i Borås, ville säkert få oss att tänka på Elfsborg, svenska mästare i fotboll 2006, när han satte rubriken för sitt föredrag. Borås är en stad som kännetecknas av handel och kommersiell aktivitet men utan markant industriinslag.

Staden har ett nytt bolag "Energi och Miljö" där även renhållning ingår och därmed representerar organisationen ett kretsloppskoncept. Miljömålen anses vara ganska tuffa och ligger nu på politikernas bord för beslut<sup>1</sup>. Man medverkar i ett av Energimyndighetens program som kallas "Uthållig Kommun"<sup>2</sup> och ett belyningsprojekt (Extreme light makeover) för butiker har varit särskilt framgångsrikt och intressant.

Det finns en stor bredd i medverkan från näringslivet både vad gäller anpassning av befintliga verksamheter och i ny, t.ex. bebyggelse med passivhus. Även SP och Borås högskola är engagerade i lokal och regional samverkan.



### ***Energihjälpen – mer än marknadsföring***

Anders Hellborg från Fortum berättade att man har lanserat en ny verksamhet kallad "Energihjälpen" för att skapa bättre kundrelationer och därmed profil i konkurrensen. Fortum är störst i Norden som elhandelsbolag med 10% marknadsandel men konkurrensen gör att marginalerna i elhandeln är små. Skapandet av "energihjälpen" är ett sätt att hjälpa kunderna till lägre kostnader och göra det enklare för dem att gå från ord till handling ifråga om energihushållning. Åtgärden syftar till att göra det attraktivare att vara kund hos Fortum. Till instrumenten hör också att sälja el av typ "Bra Miljöval".



<sup>1</sup> <http://www.boras.se/miljo.4.633e5e10039748abd7fff76481.html>

<sup>2</sup> <http://www.boras.se/administrativakontoret/energiradgivning/uthalligkommun.4.633e5e10039748abd7fff1707.html>

I systemet ingår att utbilda personal i att vara "ambassadörer" för att träffa kunder och att vara energivägledare. Ett kursmaterial "Energihjälparens handbok" har gått ut till all personal.

Man har också tagit fram ett web-baserat program för att hjälpa och vägleda både lägenhetsinnehavare och småhusboende och man har nu ambitionen att utöka servicen genom att skapa ett forum så att människor kan dela med sig av sina erfarenheter till varandra.

Samarbete med leverantörer av effektiviserande produkter och tjänster är på väg att utvecklas. Även åtgärder för små och medelstora företag är under arbete. Koncept att även assistera med finansiering och riskdelning övervägs.

### ***Det energieffektiva hemmet***

Annika Kuhner, Electrolux, inledde med att berätta att Electrolux satte en ära i att vara ett ledande företag bl.a. genom att vinna de teknikupphandlingar som arrangeras runt om i Europa. Hon fortsatte med att berätta att det finns 188 miljoner "gamla vitvaror" i Europa idag.

Om dessa ersattes med nya energieffektiva motsvarigheter skulle elanvändningen halveras, vikt i sin tur motsvarar en fjärdedel av Europas skyldighet att minska koldioxidutsläpp enligt Kyoto-åtagandet. Ett hushåll kan spara 1600 SEK per år genom att byta sina gamla vitvaror och att (naturligtvis) se till att dessa inte sedan får ett nytt liv i stugan på landet utan går till skrotning.



Diskning är ett särskilt problemområde genom att man i hemmen har inrotade beteenden, bl.a. genom att man samlar till full maskin eller väljer att skölja av rester före diskningen. Det räcker med att skrapa av tallrikarna och därmed att spara varmvattnet. Annika ville också framhålla att rationell användning av diskmaskiner inte bara ger lägre energi- och vattenanvändning utan också mera fritid!

Tvätt och tork med tumlare utrustade med värmepumpsteknik sparar stora mängder energi. Automatisk dosering sparar tvättmedel. Numera finns även tumlare med inbyggd strykfunktion (Iron Aid)!

Kyl och frys är idag energisnåla men utvecklingen fortsätter. Numera finns möjlighet att få inbyggd ismaskin och kolsyrat vatten som sparar transportarbete jämfört med att köpa i butiken!

Ugnar förbättras snabbt i energihänseende. Även induktionsteknik, varmluft och dubbelugn kan ge energibesparingar men okunskapen om hur de används bäst är ett problem. Ångugn kan ge ytterligare förbättringar.

## ***Varför är grannen fyra gånger bättre än jag? – Energistatistik i bebyggelse***

Peter Bennich, Energimyndigheten – STEM, redovisade ambitionerna kring de statistikprojekt som innebär att man bl.a. mäter mycket noggrant hur energin verkligen används i hem och hushåll. Man kartlägger apparatbestånd, deras effektivitet och användningsmönster. Dessa mätningar görs i 200 småhus, 200 lägenheter och 20 fastigheter huvudsakligen i Mälardalen, men även några i Malmö och i Kiruna.

Preliminära data visar att hushållsel i småhus är av storleksordningen 5 MWh per år och i lägenheter 3 MWh per år. Belysningen svarar för mellan ¼ och 1/5 av det hela, därefter kommer kyl/frys. Spridningen är mycket stor och högsta förbrukningen kan vara mellan 4 och 5 gånger så stor som den lägsta. Jämför man med gamla studier är det tydligt att en omfördelning skett mellan olika typer av förbrukning i hushållen. Kyl/frys har minskat sin andel och belysning ökat sin.

Dygnstrukturen är också intressant och skulle kunna vara föremål för flera funderingar när det gäller pris-sättning. Stand-by förbrukningen analyseras noga och verifierar påståendet att TVn drar mer energi när den är avstängd än när den är igång.



## ***Teknikupphandling skapar vår framtid! - ?***

Hans Nilsson, som fick Stora Energi pris 2006 bl.a. för sina insatser för teknikupphandling presenterade hur idéerna om sådana upphandlingar passar in i ett modernt europeiskt industriperspektiv. EU har i anslutning till sin satsning på att göra Europa till ett världsledande kunskapsintensivt område med uthållig ekonomi (Lissabon-strategin) ett stort behov av ytterligare insatser för forskning och utveckling. Man har då sett offentliga sektorn (16% av Europas BNP) som en möjlig hävstång för att få igång innovationsprocesserna och teknikupphandlingar som en metod.

Genom teknikupphandling samlas ett antal köpare för att gemensamt göra en specifikation för en produkt som ännu inte finns på marknaden och för att låta tillverkarna ge sina anbud för denna. Genom köparnas styrka motiveras tillverkarna att ta ytterligare utvecklingssteg och målinriktat sitt forsknings- och utvecklingsarbete.

I EU-arbetet har man använt de svenska erfarenheterna som modell för sina förslag. I den senaste budgetpropositionen har den svenska regeringen emellertid tagit bort de anslag som fanns kvar för teknikupphandling! Rubriken för presentationen borde alltså snarare ha varit: ***”Teknikupphandling skulle ha kunnat skapa vår framtid”.***

## ***Nya företagssatningar i vår budgeten-eller?***

Ordförande Lotta Bångens visade vad som hänt i Sverige med energi och miljö under den period FSE



existerat. En omfattande omställning med både effektivisering och bränslebyte, men på inget sätt avslutat. Snarare en illustration till att vi kan komma längre. Om vi vill!

Ett uttryck för vilja är regeringens budgetförslag som togförts som en stor satsning bl.a. på effektivisering. I själva verket innebär förslaget en minskning av medlen till energiomställningen och man har motiverat omdömet "satsning" med att hänvisa till att det gamla energiprogrammet är slut och att inga medel var reserverade för framtiden. Sålunda är varje medelstilldelning större än noll en förbättring! Ordföranden använde ett rakt språkbruk för att karakterisera denna attityd, nämligen: BLUFF!

Under det gångna året har FSEs verksamhet på att organisera EnergiEffektiviseringsFöretagen burit frukt och dessa har blivit flera. Tillsammans har man gjort en avstämning av energiläget "Mera Verkstad" med förslag till hur energipolitiken skulle kunna förbättras utan stora statliga stöd.

Ledande idéer i förslagen är att:

- Offentliga sektorn skall gå före
- Ett centrum för effektivare energianvändning för att samordna myndighetsinsatserna
- Gå från råd till dåd; från passiv information till aktiv vägledning
- Effektivisering är Sveriges nya basindustri

## ***Välkomna till Borås***

Kommunalrådet Maj Steen hälsade kongressens deltagare välkomna och framhöll stadens fördelar som metropol för handel och utbildning men också som rekreationsort och



kulturellt centrum med stora satsningar på bildande konst!

## ***Vad tycker rådgivarna? – Från rådgivning till dådgivning.***

Ordförande Bångens presenterade den enkätundersökning som gjorts bland medlemmarna. Bland resultaten märks att man tycker att det skall ställas tydligare kompetenskrav samt att man har redovisar ett brett önskemål om att kunna fördjupa sina kunskaper. En övervägande del av medlemmarna vill ha tydligare riktlinjer för arbetet.

På fråga om vad man anser att rådgivningen borde omfatta nämner man inte bara energi utan även miljöfrågor, särskilt med inriktning på klimat. Man har en allmän uppfattning att kundernas betalningsvillighet är låg och att man är beroende av statliga bidrag för att kunna hålla igång och utveckla verksamheten. Ibland hävdas att kommunal energirådgivning i mera utvidgad form skulle konkurrera med konsulter, men medlemmarna upplever sig snarare som "dörröppnare" som väcker

ett intresse hos kunderna att anlita konsulter för att kunna genomföra åtgärderna. De medlemmar som är konsulter verifierar detta intryck av symbios snarare än konkurrens.

Kommunernas eget bidrag till rådgivningen är blygsamt, både vad avser pengar och vägledning, t.ex. genom energiplanering.

Till förbättringsförslagen hör att man vill kunna ge mera inträngande stöd/råd så att åtgärder genomförs och att man vill kunna fokusera ordentligt på jobbet bl.a. med heltidstjänster.

Sammanfattningsvis anser FSE att:

- Uppdraget bör omformas till Klimat- och energirådgivning
- Rådgivarna skall kunna vara verktyg för flera myndigheter och även omfatta transportsektorn
- Man skall ge konkret rådgivning på plats
- Man skall kräva motprestation från kommunerna
- Man skall ställa tydliga krav på kompetens och oberoende

### ***Energimyndighetens arbete. Från Policy till produkttester***



Anita Aspegren, chef för energimyndighetens Testlab, gjorde en översikt över det pågående energipolitiska programmet och hur myndigheten utövar sin verksamhet på central, regional och lokal nivå. Hon fokuserade sedan särskilt på informationsverksamheten och pekade på sambandet mellan individernas val av produkter och samhällets support-funktioner, "Många bäckar små.."

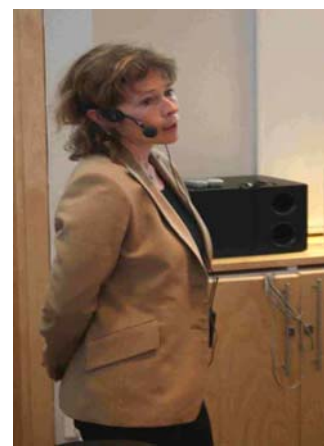
Den senaste kampanjen skall just starta upp för att senare turnera landet runt. Centralpunkten i utställningen är ett hus där man kan illustrera produkterna och alternativen. En viktig förutsättning för informationen är den typ av opartiska tester som utförs av Testlab. Dessa tester följs upp med fältkontroll på marknaden. Till hösten väntas en proposition stödd på EU-direktiven av hur verksamheten skall utövas.

Spridningen av informationen är viktig och här finns också en dialog med de tillverkande företagen om roller samt om informations innehåll och kanaler.

EUs nya mål med besparingar i energi, koldioxid, drivmedel samt ökning av förnybar energi är en stor utmaning och fokus ligger på klimatfrågorna. Sverige skall vara ordförandeland i EU hösten 2009 och man förbereder sig redan nu. Man kommer att arbeta i en grupp med föregående och efterföljande ordförandeländer d.v.s. Frankrike och Tjeckien.

### ***SP – Provning av ny energieffektiv teknik***

Monica Axell, SP som var värd och initiativtagare till att kongressen förlagts till Borås, visade hur SP utvecklats och ingick i ett större både nationellt och internationellt sammanhang. Verksamheten har numera en mycket stor bredd och avser inte bara produkters tekniska



egenskaper utan också i hög grad "management". En dominerande del av uppdragen hänförs till forskning, utveckling och utbildning, men också certifiering genom s.k. P-märkning

SP har stora tekniska resurser för sin provning som innebär att man arbetar med förbränning, fjärrvärme, fjärrkyla mm. Byggnadsfysik och relationen effektivisering byggnadskvalitet, inomhusmiljö ingår i uppgifterna. Man kan erbjuda P-märkning av inomhusmiljö.

För effektivare energianvändning spänner man över hela bredden från komponent till system.

SP är också operatör för iEAs Heat Pump Center och tillhandahåller information inom ramen för den verksamheten.

## ***Bygga-Bo Dialogen***

Yogesh Kumar, Boverket, berättade om bakgrunden till den s.k. Bygga-Bo dialogen som nu befinner sig i implementeringsfasen. Man har numera ett sekretariat vid Boverket och samlar totalt 37 parter i samverkan.

Man har noterat att insatserna för kompetensutveckling i **utförandeledet** i byggsektorn är mycket blygsamt och behöver stärkas. Dessa är en viktig målgrupp (1) i första skedet. I nästa kommer de som är **konstruktionsansvariga** (2) och därefter **förvaltningsledet** (3).

Som instrument för kunskapshöjningen behövs en dialogform (interaktiv) och med konkreta exempel för att skapa igenkänning (identifikation). SP har valts för att genomföra utbildningarna. Hitintills har ca 10 000 personer genomgått utbildning.



## ***Aktiv ventilation och flexibel värme i moderna hus***

Lars Tylén, REC Indovent, tog upp frågan om värmeåtervinning. Ett system skall tjäna människors trivsel, men också anpassas till deras förutsättningar, t.ex. vara lätt att sköta. Det har skett mycket



försyndelser som skapat dålig inomhusmiljö och även dagens energiåtgärder har en stark tendens till att fokusera på snabba enkla åtgärder, t.ex. byta oljepanna till värmepump och bortse från övriga förhållanden. Ett balanserat ventilationssystem med återvinning har mött många invändningar vad avser skötsel och förståelighet. Alternativet självdrag eller frånluftssystem har emellertid också problem bl.a. till följd av de omgivningspremissor som råder (buller, partiklar etc.).

Ett flexibelt värmesystem (med ackumulatortank) kan integrera många delsystem i byggnaden inkluderande ventilationssystemet.

## **UTSTÄLLNINGAR**

### ***Energiråd Väst***

Presenterades av Erica Brokvist som berättade om deras samarbete med energirådgivning i andra EU-länder och visade upp deras omfattande informationsmaterial.

### ***EcoTec***

Peter Wichers, presenterade ett helt spektrum av pelletsteknologiska produkter.

### ***Fortum***

Hans Åkesson och Håkan Torell tog upp frågan om energirådgivning som konkurrensmedel. Man har ett modellhus i utställningen för att illustrera åtgärder. Man strävar också efter ett direkt samarbete med lokala energirådgivar.

### ***Siemens***

Peter Wallin visade hur man arbetar med Performance Contracting och det "helhetsgrepp" som detta innebär genom att man både jobbar med utrustning och drift.

### ***Pellsam***

#### ***"Bli Energismart"***

som drivs tillsammans med Boverket, Naturvårdsverket och Konsumentverket. Hans-Olof Karlsson Hjort från Boverket berättade kort om kampanjen.

### ***Slussen***

Ulrik Hammarsträng talade om Slussen som är en internetportal i samverkan med företag i VVS-branschen. Man har ett nyhetsbrev som går till 1500 prenumeranter och anordnar mini-mässor landet runt.

### ***Swedisol***

Anders Olsson företrädde isoleringsbranschen och hälsade alla välkomna till sin monter.

### ***Svenska Termoträ***

Reidar Berglund framhöll att hans produkt var den billigare varianten med hänsyn tagen till alla faktorer som påverkar prestanda. Han visade några exempel på byggnader där produkten använts med framgång.

### ***Gustavsberg***





## PRISUTDELNINGAR

Syftet med föreningen är att ställa om Sveriges energisystem. För att medverka till denna omställning behövs både hög teknisk kompetens om vilka möjligheter som finns, och samtidigt en förmåga att kommunicera budskapet.

Det många efterfrågar idag är konkret information på ett lättillgängligt och snabbt sätt. Årets pristagare har på ett föredömligt sätt visat hur hög kompetens kan kommuniceras utåt på ett sätt som mottagaren lätt kan ta till sig.

Ska vi lyckas med energiomställningen krävs aktiva åtgärder och ett förändrat beteende. Detta måste ske såväl i det stora globala som i det lilla lokala. Med gemensamma krafter kan flera bra kilowattimmar hittas, alltså de som aldrig används.

### A. Årets Energirådgivare: Anders Andersson och Svante Öhrnell vid

#### Torvallaskolan i Östersund



Årets pristagare har med små medel och enkla åtgärder men med mycket tanke och engagemang nått stora resultat. Årets pristagare har på eget initiativ och utan egen vinning framgångsrikt arbetat med energieffektivisering och att förändra synsätt. Miljövärdet har satts högt upp på agendan och genomsyrat den dagliga verksamheten. Med små piskor och stora ihopsamlade morötter har engagemanget och budskapet spridits till omgivningen.



Med stor passion för sitt arbete och med en vision om att få nästa generation att föra budkaveln vidare fortsätter Wattjakten.



**B. Årets energirådgivare: [www.energiradgivningen.se](http://www.energiradgivningen.se)**

Årets pristagare:  
är alltid tillgänglig  
är en fullmatad faktabank för energiåtgärder  
är snabb på energiberäkningar  
ger dig snabbt svar på vanliga energifrågor  
uppdaterar sin kunskap kontinuerligt  
hjälper dig snabbt vidare till ytterligare kunskapskällor  
och är dessutom alltid färgglad och full med idéer!



**C: Årets Utställare: Fortum**

Enkelt att förstå  
Pedagogiskt  
Besökaren kan göra aktiva val  
Tydliga resultat  
Givmilda



Helt enkelt bäst i år!

---000---

## Presentationer 26 April 2007

### ***Hur bygger man energieffektiva flerbostadshus?***

Pernilla Larsson, Sigtunahem, utgick från målsättningen man haft att i stort sett halvera energianvändningen i nyproduktion jämfört med existerande bestånd. Ett första område, Garnsviken, stod klart i början av 2005. Man har varit konsekvent i utnyttjandet av LCC-kalkyl eftersom man är långsiktig ägare. Man har också givit prioritet åt "mjuka faktorer" som innebär ökad kvalitet och komfort för de boende

I jämförelse med tillförelalternativen skulle det vara lönsammare med högre energianvändning, men man har valt att sikta till en långsiktig försörjning som är mera kostsam och anpassat sig för ett framtida skifte. Man har satsat både på noggrant val av komponenter och på kvalitet i genomförande. Särskilt ventilationssystemet har behandlats med stor omsorg och med lyckat resultat.

Man har dessutom lagt stor omsorg på att hyresgästen skall känna trivsel samtidigt som man kan påverka energianvändningen.

För fastighet och värme har man nått c:a 45 kWh per kvadratmeter (köpt energi), men man bedömer att det skall gå att nå 30-35 kWh, hushållsel tillkommer. Värmepump COP=2,7, totalt energibehov c:a 90 kWh per kvadratmeter.



### ***Nu finns certifierade pelletsinstallatörer***



Bengt-Erik Löfgren, PellSam, berättade att det numera finns en organisation för att samordna leverantörer så att installationer kan certifieras och skapa större kundtrygghet. För ändamålet har byggts en organisation där både teoretisk och praktisk erfarenhet verifieras.

Man har också ett dimensioneringsprogram som baseras på data från ett stort antal produkter och man kan därigenom ge beräkningar för dimensionering och resultat. Se mera på [www.pellsam.se](http://www.pellsam.se)

Branschen har haft en stor ryckighet eftersom statliga bidrag kommit och gått och branschen behöver både kunna föra fram sina synpunkter och

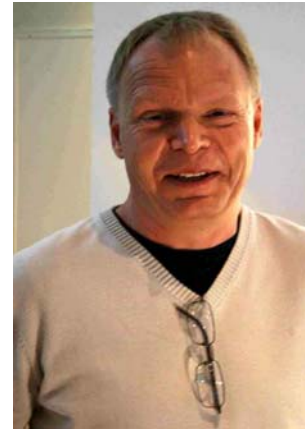
säkerställa sin verksamhetsbas genom Pellsam.

### ***Ett miljöinnovativt decennium***

Hans Leghammar, Miljöinnovation, gjorde en exposé över 10 års verksamhet för att fostra fram innovationer på miljöområdet. Man har en årlig tävling där man bedömer förslag efter karakteristiken; Nyhetsvärde, Affärsvärde, Hållbarhetsvärde. Man har sett en utveckling ifråga om teknikens och förslagens sätt att fungera, från kretsloppsanpassning till resurssnål teknologi.

Verksamheten och resultaten presenteras i en årlig skrift kallad "Vinnande idéer". Några av de vinnande idéerna har fortfarande trögt i portgången vilket skulle kunna vara intressant för energirådgivarna att fundera över.

Hans nämnde också den radikalt ändrade inställningen hos riskkapitalföretagen att satsa på energi och miljö. Avigsidan med det stora intresset är naturligtvis att det kan komma en ny "IT-bubbla" med alltför högt ställda förväntningar.



### ***Bättre teknik eller ny livsstil. Hur löser vi klimatproblemen?***

Annette Henning, Centrum för solenergiforskning, Högskolan i Dalarna, hjälpte de medverkande att



lyfta blicken från den rena tekniken till frågor kring dess applikation. Hon ville bl.a. mynta uttrycket "Energisortera" så att energin används utan kvalitetsförluster, t.ex. inte använda el till värme. Något som deltagarna tolkade till "exergi" men som Anette menade var ett alltför svårt begrepp att torgföra. "Behövs bättre teknik, bättre vanor eller råd?", frågade hon retoriskt. Exempel togs från fjärrvärmeområdet där det finns motstridiga intressen i val av tidpunkt och bindning samt från biobränsleområdet där hanteringen kan bli svår. Vanor kan förstärkas eller försvagas snarare än ändras.

Argumentation kring ekonomi har hög status i Sverige även om det är andra faktorer i realiteten överväger. Många beslut fattas på grundval av tidigare erfarenheter och känslor knutna därtill.

Rådgivningen skulle också kunna kretsa mera kring förändrings- och anpassningsförhållanden i en byggnad och med hänsyn till att brukarnas färdighet förändras med stigande ålder. Andra faktorer att beakta är utseende, ljud och trivsel

### ***Vart är vädret på väg?***

Pär Holmgren, SVT, påminde om att vårt behov av ytterligare jordklot för att upprätthålla vårt slöseri sannolikt inte kommer att uppfyllas.



Statistiken som visar klimatförändringen är överväldigande och visar att den beror på mänsklig aktivitet samt att den omställningsperiod vi har till förfogande är av storleksordningen 10 år (TIO!).

Pär hänvisade till den s.k. Stern-rapporten som visar att det är god ekonomi att bromsa försämringen. Osäkerheten om var gränsen går innan klimatsystemet "skenar iväg" är emellertid betydande. Redan vid en liten uppvärmning kan smältning av permafrost-områden ge stora metangasutsläpp som ytterligare förvärrar situationen. Likartade effekter kan man få om istäckena smälter vid polerna och havet börjar absorbera värme istället för att reflektera strålning tillbaka.



De stora förändringarna syns emellertid inte bara i fysiska förändringar utan också i att länder börjar vidta säkerhetspolitiska åtgärder, t.ex. skaffa kärnvapen, när resurserna krymper och man vill skydda sina intressen.

Klimateffekterna är framförallt orättvisa. Torka och översvämningar

drabbar de fattiga områdena i världen snabbare och hårdare än de rika länderna som är främst skyldiga till den rådande situationen. Det kommer även med milda och bromsade klimat effekter att innebära att världen kommer att få en stor mängd "klimatflyktingar" inte minst till Sverige.



Åtgärderna som måste vidtas NU är:

- Öka kolsänkorna
- Spara Energi
- Ta fram ny teknik
- Opinionsbildning

### ***Spjutspets-projekt i lokalsektorn***

Tomas Berggren, Energimyndigheten, gav en bakgrund till spjutspetsprojekten genom att redovisa dels målsättningarna som gäller i Sverige och i Europa, dels genom att visa att mycket lite hänt i bebyggelsens energianvändning under de senaste 20-30 åren.

Det finns ett antal nätverk där man försöker få fastighetsägare att agera, t.ex. BELOK och BEBO. Ett av projekten är en luftrenare som teknikupphandlats och som tillmätts stora möjligheter.

Solavskärmning, mätning, energiprestandamätare och avtalssystem finns också med i den digra katalogen (se bilder i pdf)

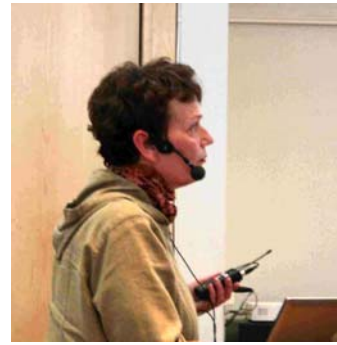
Teknikupphandling av styr- och övervakningssystem är avgjord och marknaden har börjat anpassa sig till den nya kravnivån.

Fullskaleexperiment visar att det finns stora möjligheter till effektivisering åtminstone i nyproduktion av bl.a. s.k. passivhus

## ***Alingsåshem bygger för en hållbar framtid – renovering och nybyggnad***

Ing-Marie Odegren, Alingsåshem, tog sin utgångspunkt för att förklara att man satsar på energieffektiv bebyggelse. Ett exempel är Brogården där ett renoveringsbehov förelåg. Energianvändningen ligger på 215 kWh per kvadratmeter inkl. hushållsel.

Man har för avsikt att öka inslaget av förnybar energi och minska energibehovet. Ambitionen är att nå ned till c:a 90 kWh per kvadratmeter, med den största minskningen på värmesidan. Man har gjort ett överslag av avd detta skulle betyda för Sverige som helhet och funnit att man kan spara 35 TWh.



Upphandlingen görs som "partneringentreprenad"

Man har gjort ett antal "kundtypologier" för att lättare kunna föra ändamålsenliga diskussioner med de boende.

## ***Energideklarationer – när, var och hur?***



Hans-Olof Karlsson Hjorth, Boverket, gick genom bakgrunden och villkoren för byggnadsdeklarationerna

## Ett stort tack

### Två nöjda Kongressgeneraler

Jan Berglund och Anna Johansson som hållit i alla trådar kunde pusta ut när allt fallit på plats och de avtackats av ordförande och av kongressen med blommor och applåder.



### Aktuellt hos Dig!?

Alla medlemmar är välkomna att skicka information som de vill publicera i dialog.

Kontakta: [kansliet@energiradgivarna.com](mailto:kansliet@energiradgivarna.com)

### Kontakta föreningen

EnergiRådgivarna  
Ynglingagatan 5  
113 47 Stockholm

[www.energiradgivarna.com](http://www.energiradgivarna.com)