

Äntligen!

Äntligen, tänkte jag när EG-direktivet om "Effektiv slutanvändning av energi" kom. Ett direktiv om Användning av energi, inte om Tillförsel. Vi ska spara 9 % energi mellan 2008 och 2016.

Föreningen ser väldigt positivt på det här direktivet och har noga följt den svenska utredningen.

Utredningen ska bl a ta fram ett förslag till lämplig organisation för genomförandet av direktivet samt föreslå ett nationellt vägledande mål för energieffektivisering.

Nu har utredningen lämnat sitt delbetänkande (SOU 2008:25).

MEN de två viktigaste arbetsuppgifterna har man ännu inte tagit tag i, anser vi, och tycker att det arbete som kvarstår till utredningen ska lämna sitt slutbetänkande i huvudsak bör bestå av att:

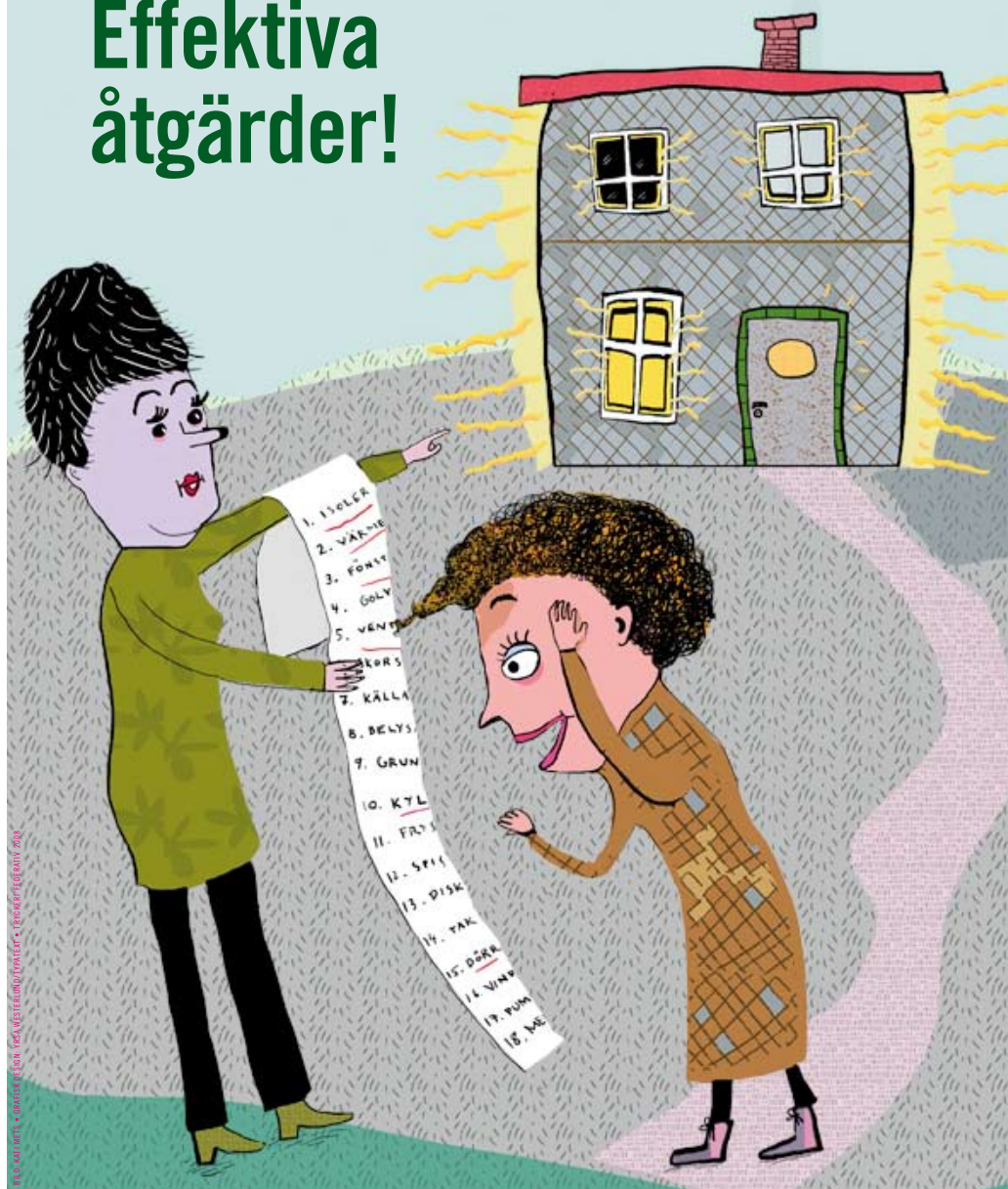
1. Ta fram ett svenskt mål för energieffektivisering som bygger på den svenska ekonomiska potentialen. Utredningen visar i delbetänkandet att ett svenskt mål bör ligga betydligt över 9 %, men man har inte nämnt någon siffra. Fler av de potentialbedömningar som använts som underlag är undermåliga och olika typer av potentialer blandas ihop.

2. Ta fram en organisation och en strategi för HUR vi ska nå ett energieffektivare Sverige. Teknik och kunskap finns utmaningen är att hitta en struktur och organisation för att den också tillämpas.

Vi ser fram emot nya svenska mål och effektiva strategier!

Lotta Bångens, ordförande

Effektiva åtgärder!



Kongress i Uppsala 12–14 maj!

Välkommen till EnergiRådgivarnas kongress där näringsminister **Maud Olofsson** och Energimyndighetens nye generaldirektör **Tomas Kåberger** gästar oss.

Programmet är späckat med intressanta föredrag, studiebesök och utställningar. Öppet för alla! Årets energirådgivare utses.

Kolla även på vår hemsida för mer info

www.energiradgivarna.com

Mera lokal verkstad – för Sveriges nya basindustri

Sluta snacka, sluta sucka, sätt igång och jobba!

DET HAR ALLTFÖR länge varit mycket snack och lite verkstad när det gäller hur energin skall användas bäst. Allt intresse har riktats på tillförseln av energin. Användningen har tagits för given. Med uppgivna suckar av typ. ”Vi behöver mera energi för att öka välfärden”. Eller också har användningen antagits vara självreglerande. Man säger: ”Blir bara priset rätt så anpassar sig efterfrågan”, eller (särskilt inom industrin) ”Vi sparar redan överallt där det är lönsamt”.

SAMTIDIGT HAR ALLA VI som arbetar med effektivisering som energirådgivare, konsulter och forskare eller som leverantörer av sådana varor och tjänster som sparar energi, alla vi har, utan att



Läs Mera lokal verkstad! Den finns på EnergiRådgivarnas hemsida som pdf-fil under Remissyttrande & Lobbying!

anstränga oss, kunnat visa upp LÖNSAMMA sparpotentialer på 10-20-30 procent och mer.

”Orden skall bli handling genom:

- politiska beslut på riksplanet och på lokal nivå
- åtgärder i företag och förvaltning
- vardagliga tekniska åtgärder

– så att fler tar det första lilla steget som leder in på en ny väg.”

Överallt! Vi har, kort sagt, kunnat konstatera att det finns gott om utrymme för mera handling.

Därför gör EnergiRådgivarna varje år en avstämning av läget i Sverige, och som vi kallar *Mera Verkstad*. Vi tror att ”snacket” mest tyder på insikt och god vilja, men att det saknas kunskap om HUR viljan skall bli verklighet. Vi vill hjälpa till och visa hur orden skall bli handling, genom:

- politiska beslut på riksplanet och på lokal nivå
- åtgärder i företag och förvaltning
- vardagliga tekniska åtgärder

så att fler tar det första lilla steget som leder in på en ny väg.

I FJOL GRANSKADE vi läget ur ett riksperspektiv och i år ur ett lokalt – årets rapport heter Mera lokal verkstad. Fjölårets granskning har åtminstone gett ett konkret resultat genom att de kommunala energirådgivarna nu också blir klimatrådgivare och får utökade verksamhetsområden och befogenheter.

I år tar vi alltså ett lokalt perspektiv och ger också flera bidrag till det praktiska arbetet med förslag till:

- Checklista för kommuner
- Inventeringsmetod (och åtgärder) i företag skall bli mera fokuserade, ”Åtgärdsspiralen”
- Förenklade LCC-kalkyler (LCC, livscykelkostnader, blir jämförkvot)
- Snabba kom igång-åtgärder.

Energieffektivisering kan bli Sveriges nya basindustri. Bara att starta verkstaden!

I EnergiRådgivarnas styrelse sitter:

Lotta Bångens, ordförande
lotta.bangens@aton.se

Hans Nilsson, vice ordförande
nosslinh@telia.com

Magnus Everitt
magnus.everitt@svenskventilaton.se

Maria Perzon
maria.perzon@bengtdahlgren.se

Jan Berglund suppleant
jan.berglund@svenskfjarrvarme.se

Michael Koucky
michael.koucky@koucky.se

Johan Schön
johan.schon@srv.se

Ingela Brandén suppleant
ingela_branden@hotmail.com

Roland Jonsson suppleant
roland.jonsson@vvsforetagen.se

Jesper Peterson
jesper.peterson@boras.se



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

Tipsa Dialog!

Välkomna att tipsa redaktionen om nyheter och notiser som kan vara intressanta att läsa om för andra medlemmar i EnergiRådgivarna. Mejla till jesper.peterson@boras.se eller till yrsa@bahnhof.se (redaktör för Dialog).

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

Lidköpings kommun har startat ett ambitiöst utbildningsprojekt kallat Energivinsten. Tillverkande företag, verkstäder, jordbruksföretag – alla får möjlighet att lära sig att det lönar sig att lägga energi på energin.



Mindre företag tjänar stort på ökad kunskap om energi

YVONNE TRÄFF i Lidköpings kommun beskriver projektet Energivinsten så här för Dialog

– Projektet Energivinsten som pågår 2006-2008 har hittills gått mycket bra. Nio av tio utbildningsomgångar, med totalt ett 90-tal företag, har genomförts inom branscherna industri, fastighet, jordbruk och handel. Förutom att delta i föreläsningarna gör deltagarna en mindre kartläggning av sin energianvändning samt en enkel åtgärdsplan.

Under utbildningen får företaget ett besök av en energikunnig person som ger tips på åtgärder. När deltagarna har genomfört alla moment tilldelas de ett diplom och utses till "Energivinnare".

Varför har ni valt att arbeta med företag?

– Vi vet vilken stor effektiviseringspotential det finns när det gäller energianvändningen hos företagen. Ska vi nå det mål som kommunen har för utsläpp av växthusgaser så måste företagen hjälpa till.

Har intresset varit stort för projektet bland företagarna? Hur har ni marknadsfört er.

– Intresset har varit stort hos företagen, men vi har fått jobba mycket med marknadsföringen. Vi har haft en person som har lagt mycket tid på att ringa runt och sälja in projektet.

Det behövs ofta ett antal telefonsamtal innan de tackar ja till att delta.

Finns det några hinder hos företagen att börja arbeta med energieffektiviseringar.

– Vi jobbar med små och medelstora företag, som är hårt pressade tidsmässigt. Det handlar om att få den dagliga produktionen/verksamheten att fungera. Det kan vara tufft nog för dem.

Ett hinder är att de inte ser de stora vinster som följer med att jobba strukturerat med energi- och miljöfrågorna.

Det kan vara svårt för energiaktiva i företaget att få gehör för energieffektiviserande, lönsamma åtgärder då ägarna inte finns på orten eller ens finns i landet.

Vilka är dina bästa tips om man vill få igång en energieffektivisering av företaget?

– Skapa mötesplatser där kommun, företag och andra organisationer kan träffas och byta erfarenheter

Visa upp goda exempel bland

- Skapa mötesplatser där kommun, företag och andra organisationer kan träffas och byta erfarenheter
- Visa upp goda exempel bland företagen, ordna studiebesök på företagen.
- Visa på vinsterna för företagen.
- Erbjud enkla verktyg för att få koll på energianvändningen.
- Samverka med företagarnas egna organisationer.



Läs mer om projektet i Lidköping!
www.lidkoping.se/energivinsten

företagen, ordna studiebesök på företagen.

Visa på vinsterna för företagen. Erbjud enkla verktyg för att få koll på energianvändningen. Samverka med företagarnas egna organisationer.

Torktumlare och tvättmaskiner energisnålare

Energimyndigheten har testat fyra tvättmaskiner och sex torktumlare.

Testerna har utförts på uppdrag av Konsumentverket och visar att både tvättmaskiner och torktumlare generellt sett blivit energisnålare de senaste åren. Kapaciteten på både tvättmaskiner och torktumlare har också ökat.

Resultatet kommer att publiceras på Energimyndighetens hemsida.

Prenumerera gratis på Energimyndighetens nyhetsbrev för energirådgivare!

Klickbara länkar i Dialog!

Enskilda ord i *Dialog* som är markerade med rött är klickbara (eller borde i alla fall vara det!).

Du kommer alltså direkt till **Energirådgivarnas hemsida** här!

Mejladresserna funkar på samma sätt!

Vem blir Årets energirådgivare 2008?

På vår kongress i maj utser vi som vanligt Årets energirådgivare. Vem tycker du förtjänar denna utmärkelse i år? Skicka ditt förslag till lotta.bangens@aton.se

Effektiv idealist i fjärrvärmestopp

Mitt möte med Lena Sommestad, vd för Svensk fjärrvärme börjar lite nervöst. Bandspelaren behöver nya batterier. Jag försöker göra det så smidigt som möjligt men avbryts av att hon plötsligt dyker upp, oväntat från ingenstans; "Hejsan"! Hjärtat bultar, men kanske hör till att vara lite nervös inför mötet med en ex-minister.



Vi har idag byggt fast oss i ett stort transportberoende t.ex. i utbyggnaden av externa köpcenter och arbetsplatser. Det som krävs är därför dels ett nytt sätt att tänka och planera långsiktigt; dvs. hur ska vi kunna planera ett mer energieffektivt samhälle där vi kanske bor tätare, har smartare transporter som gör det möjligt att åka kollektivt osv.

SAMHÄLLSPERSPEKTIV och systemtänkande är något som Lena Sommestad ofta återkommer i den här intervjun. Med en bakgrund i ekonomisk historia och som forskare har hon alltid haft ett behov att förstå samhällsstrukturer och processer. Detta perspektiv är nyttigt för att stimulera förmågan att kunna se fler alternativ, tycker hon.

Hur kom du egentligen in i energi- & miljöbranschen?

– Rätt långsamt tror jag, jag var ju som forskare inte specialiserad på miljö- och energifrågor. Men det är ju klart; som ekonomihistoriker arbetar man ju med ekonomisk utveckling, resurshandlingar och även energifrågor.

– Lite mer blev det när jag blev chef för institutet för framtidsstudier för då var ju miljöfrågorna viktiga, men det var ju när jag blev miljöminister i Göran Perssons regering, som jag på allvar gav mig in i branschen kan man säga.

Om du jämför din yrkesroll idag med att vara miljöminister, vad är det som skiljer?

– Först och främst tror jag att det är viktigt att kunna röra sig mellan olika sektorer i samhället. Jag började ju som sagt som forskare för att sen jobba som politiker, och nu är jag i näringslivet. Alla tre sektorerna spelar olika roller i samhället och påverkar också utvecklingen på olika sätt.

– Som forskare påverkar man

utvecklingen som expert och rådgivare, men man får inte vara med att ta besluten. Som politiker har man en helt annan roll, där är man verkligen beslutsfattare och driver frågor framåt, det handlar mer om att ange riktning, jobba med lagar, styrmedel, skatter med mera.

– Där jag jobbar idag är det en annan typ av beslut, här fattar jag visserligen också besluten men till skillnad från forskningen sitter jag inte utanför och analyserar utan är mitt i verksamheten. Det är viktigt när man byter perspektiv såhär, att man förstår hur andra ser och tänker. Att jag vet hur en politiker tänker har jag ju stor nytta av här idag.

SVERIGE SPARAR – VIKTIGT MEN TUFFT

När vi diskuterar energibesparingsåtgärder i Sverige inom den närmaste framtiden, är det som att vrida på elementet ett antal grader. Idéer och förslag om hur vi gör detta på ett bra sätt strömmar fram:

– Vi vet ju att vi kan spara väldigt mycket hushållsel och verksamhetsel som man säger, och att vi måste jobba med de där frågorna, att det så att säga slösas väldigt mycket där. När det gäller uppvärmning av fastigheter t.ex. är det så tydligt och stort, vi kan alla se att vi kan vinna väldigt mycket att gå bort ifrån direktverkande el. Men vi ser också ett växlande slöseri, du vet allt det

här med *stand by*-funktioner och hur mycket nya apparater drar, osv. Kanske är inte prissignalerna tillräckligt starka för att människor verkligen ska börja ändra beteende ännu och där måste vi jobba på andra sätt.

Som vilka då?

– Jag tror ju dels att det är jätteviktigt att vi jobbar på det sätt som man gör tillsammans i EU; att se till att få regelverk som ser till att våra nya apparater tillverkas på ett sätt som inte har sådana *stand-by* funktioner.

– Kanske att vi jobbar ännu mer med råd och märkning av hur mycket energi olika produkter tar, så att människor blir medvetna om det när de handlar.

– Den andra riktigt stora delen handlar om att när vi ser på Europa i stort, så har mer än 50 % av vår energi gått förlorad från den primärenergi vi har tillgänglig till slutanvändningen.

– Att då verkligen jobba mer med en effektiv energiförsörjning i helhet, det är väldigt viktigt. I fjärrvärmesektorn har vi också en stor roll att spela genom att vi fångar upp överskottsenergi. Denna överskottsenergi kommer från industrier och vår uppgift är att se till att även producera el när vi producerar fjärrvärme.

– Vi jobbar just nu med att utveckla biokombinat så att vi kan utnyttja biobränslen med en riktig hög verkningsgrad på och verkligen utnyttja våra energiresurser på ett maximalt sätt.

Listan på vilka sätt Sverige kan bli bättre på att spara energi tycks oändlig, när man hör Lena berätta.

Vad tycker du är allra tuffast med dessa åtgärder?

– Oj, det är många tuffa saker...
(lång och eftertänksam paus).

Här märker jag tydligt att vd:n för Svensk fjärrvärme är mån om att formulera ett så rakt och ärligt svar som möjligt.

– Vad som är riktigt tufft är ju när vi måste förändra de fasta, stora strukturerna, säger hon efter den långa pausen.

– De största problemen är ju de som rör den långsiktiga samhällsplaneringen, vi bygger ju oss fast i strukturer som är energislösande. Vi har idag byggt fast oss i ett stort transportberoende t.ex. i utbyggnaden av externa köpcenter och arbetsplatser. Det som krävs är därför dels ett nytt sätt att tänka och planera långsiktigt; dvs. hur ska vi kunna planera ett mer energieffektivt samhälle där vi kanske bor tätare, har smartare transporter som gör det möjligt att åka kollektivt osv.

– Där ser jag de verkligt stora utmaningarna, dessa är mycket svårare än att t.ex. få bort *stand by* funktionerna på elektroniken.

FÖRSLAG FÖR FRAMTIDEN

Då EU nyligen bestämt att helrenera sin energipolitik i det som kallas Klimatpaketet, kommer även Sverige omfattas av stora förändringar inom kort. Detta kommer framför allt att märkas på de regelverk och bestämmelser som ska i ett särskilt direktiv om energieffektivisering. Lena är mycket positiv och engagerad inför dessa förändringar.

– Ja vi har ju en målsättning 2020, och då är det ju 20, 20, 20 som gäller! Då det handlar om mer förnybar energi och betydligt mindre utsläpp av växthusgaser så det jag ser framför mig är att de svenska bostäderna genomgått en dramatisk effektivisering. Min förhoppning är att år 2020 kommer alla stora flerbilshus



i Sverige ha blivit föremål för radikala, liksom offensiva energieffektiviseringsåtgärder.

Har du några bra tips till vår nuvarande miljöminister Andreas Carlgren?

– Som vd för Svensk fjärrvärme skulle jag ju säga ”se potentialen i fjärr- och kraftvärmens och inte minst potentialen för energieffektiviseringens användning i stort”! Se även systemtänkandet som vi utvecklat inom fjärrvärmebranschen, att vi skapar ett kretslopp där vi kan utnyttja spillvärme och överskott från avfall. Jag skulle även tipsa honom att verkligen satsa på det som regeringen redan påbörjat; nämligen hållbara städer, och just det att jobba med hållbara städer. Vi ser ju att i hela

världen ökar den urbana befolkningen väldigt snabbt, alldeles nyligen meddelade man att inom några decennier så kommer ungefär 80 % av världens befolkning bo i städer. Så smarta energilösningar i städer är jätteviktiga och här finns också en fantastisk potential för Sverige att bidra, eftersom de här systemlösningarna som vi har i våra tätorter finns ju inte på så många håll i världen.

TIDEN HAR RUSAT IVÄG, det är eftermiddag och i Svensk Fjärrvärmes lokaler känner man plötsligt av den bekanta signalen *Hemgång* i luften. Vd Lena Sommestad tackar för sig och försvinner lika snabbt som hon dök upp, energieffektiv ut i fingerspetsarna.

text & bild: **Elisabet Nilsson**

Kort och Personligt om Lena Sommestad:

Hennes motto i livet är att ”Sjömannen ber inte om medvind-han lär sig segla” – man måste ta motgångarna så att man lär sig av dem

Hennes avhandling på universitetet handlade om kvinnor i mejeriindustrin, kvinno- och jämställdhetsfrågor har intresserat henne länge. På den Gröna skalan 1-10 anser hon sig själv ligga några steg lägre, men hon cyklar och åker tåg till jobbet i alla fall och har köpt hybridbilen Prius. Hon beskriver sig själv som både en idealist och intellektuell person som får en kick av att förstå mönster i samhällsutvecklingen.



Centrum för energieffektivisering

Efter Maud Olofssons inledningstal på Energitinget kunde följande läsas på Energimyndighetens hemsida:

”Maud Olofsson var mycket positiv till det initiativ som tagits på området för ett nationellt *Centrum för energieffektivisering*. Det kommer att bli en fruktbar mötesplats mellan kraftbolagen, forskarna, innovatörerna och den offentliga och privata sektorn, tror Maud, något som ytterligare kommer att förstärka vår konkurrensfördel.

Effektivisering är en viktig del i förverkligandet av den europeiska klimatpolitiken och regeringen kommer inom de närmaste dagarna att bjuda in näringsliv, fackföreningsrörelsen, kraftproducenter och forskarsamhälle till en dialog om en nationell handlingsplan för genomförandet av kommissionens förslag.”

Enligt Energimyndigheten har aktörerna kontaktats för förhandlingar om bildande av ett sådant centrum. Borde man inte ha ringt oss?? (Vi har tagit initiativ till och föreslagit ett sådant centrum för flera år sedan.)

Det bör inrättas ett Centrum för energieffektivisering (alternativt omställning till uthållighet i energisystemet) som ska rapportera till regering och riksdag så att myndighetsinsatserna samverkar mot ett gemensamt mål. Detta centrum ska också vara verksamt med uppgifter och initiativ som innebär att samverka med internationell teknikutveckling, kunskapsuppbyggnad och tekniköverföring förbättras.

ur Mera lokal verkstad,
EnergiRådgivarnas avstämning
våren 2008

Energitinget 2008

ENERGIEFFEKTIVISERINGSFÖRETAGEN

Föreningen deltog genom EnergiEffektiviseringsFöretagen (EEF) med en monter på Energitinget. Väl placerade vid fikabordet hade vi många besökare som bl a försökte sig på vår frågesport. Många energifrågor diskuterades här under de två dagarna och vi hade också besök av flera journalister. Deltog gjorde även nio av våra EnergiEffektiviseringsFöretag.

På eftermiddagen dag två genomfördes vår session med temat ”*EnergieffektiviseringsFöretagen – Sveriges Nya Basindustri*”. Efter ett anförande av Lars J Nilsson från Lunds universitet, där vi insåg att det i princip är omöjligt att ”överinvestera” i energieffektiv teknik, i alla fall kostar det väldigt lite att faktiskt upphandla en mycket energisnål teknik, så kunde vi höra företrädare för våra branschorganisationer inom EEF. De blickade bakåt från år 2020 och följande scenario:

”Det är år 2020. Du ser tillbaka på 12 framgångsrika år som EFF-are. År 2009 efter Sveriges fram-



EnergiRådgivarnas monter var mycket synligt placerad i entréhallen på Stockholmsmässan. Nio EEF:are passade på att presentera sina företag.



gångsrika ordförandeskap och efter COP-15 mötet i Köpenhamn som gav en efterföljare till Kyoto-avtalet (kallat the Copenhagen Pastry) så drog det åstad. Svensk effektivisering blev ett föredöme för världen och exportmarknaden

öppnades tack vare de enastående framgångarna man kunde visa på hemmaplan.”

Det blev en intressant diskussion om hur och varför Sverige hade kunnat nå denna tätposition.

Passivhus kommer stort!

Intresset för energieffektivisering av byggnader har äntligen börjat spira även bland arkitekterna av deras egna tidningar att döma. Fortfarande är byggnader med enorma glaspartier särskilt populära bland arkitekterna, men ur energisynpunkt är naturligtvis detta mode generellt helt förkastligt. När kunskapen om nödvändigheten av energieffektivisering växer kommer vi säkert att få se många spännande framtida lösningar på boendet. De så kallade passivhusen står nu allt mer i fokus.

I TIDNINGEN ARKITEKTEN JANUARI 2008

skriver Nina Gunne om Fredrik Ekman på White i Stockholm som har ritat förslag till 16 lägenheter i tvåplansradhus i Fruängen utanför Stockholm:

– Vi tycker att egenvärmehus bättre talar om vad det handlar om, säger Fredrik Ekman.

Egenvärmehusen byggs liksom passivhus så pass täta och välisolerade att de klarar sig utan konventionella radiatorer. Lägenheterna värms upp av de boende, hushållsapparater och solinstrålning. Huset utrustas med ett till- och frånluftssystem, samt värmeväxling för att ta tillvara på så mycket värmeenergi som möjligt.

I egenvärmehusen försöker White gå ett steg längre och frikoppla byggnaderna helt från traditionell uppvärmning som till exempel fjärrvärme. Ambitionen är att helt nyttja jordvärme och solenergi och att husen ska vara helt självförsörjande på energi. ... En uppskattning av energiförbrukning för ett flerbostadshus enligt egenvärmekonceptet är kring 75 kWh/kvm/år."

Läs hela artikeln på nätet:
<http://www.arkitekt.se/s33225>

I TIDNINGEN ARKITEKTUR 2-2008

skriver samme Fredrik Ekman om *Aktiva passivhus*. Han presenterar sex av de hittills 6 000 passivhus som hittills byggts i Centraleuropa. "Det är helt klart att vi i Sverige ligger långt efter våra europeiska vänner. Detta trots att Boverket nyligen visat att det faktiskt inte är någon större skillnad i medeltemperatur mellan Sveige och det centrala Europa. En annars vanlig invändning mot att uppföra dessa projekt på våra breddgrader", skriver Fredrik Ekman.

HANS EEK, "Sveriges meste passivhusarkitekt" skriver i samma nummer av Arkitektur om *Sanning och myt om passivhus*. Han tycker att det är hög tid att arkitekterna tar sitt ansvar för hur klimatskallen utformas. De populära glashusen kräver både solavskärmning och kylsystem för att få ett drägligt inomhusklimat och drar minst 200 kWh per kvadratmeter och år för uppvärmning och 200 kWh för kylning, påpekar Eek och säger: "Jämför det med Boverkets byggregler på 91 kWh/kvm eller de 20 kWh som vi enligt Boverket måste nå för att klara klimatet!"

Bland de myter Eek vill avliva är den att passivhus anses behöva ha stora fönster åt söder och gluggar åt norr. "Det spelar ingen roll för energiförsörjningen om huset har fönster mot norr eller söder. Det viktiga med fönstren är att de ger en god dagsljusbelysning och inte släpper in oönskad solvärme på sommaren."

Läs mer om dessa sanningar och myter:

http://www.passivhuscentrum.se/myter_om_passivhus.html

Passivhus Norden 2008, 2-3 april i Trondheim

Nordisk passivhuskonferens

Tema för konferensen:

Norden 2020, Klimatscenarier, Nollutsläpp, Sol- och bioenergi, Arkitektur, Förebildsprojekt, Standarder, Certifiering, Teknologi, Nya produkter, Innovativa aktörer, Marknadsföring

www.passivhusnorden.no/no/

Läs mer på nätet om passivhus!

www.passivhuscentrum.se

www.energieffektivbyggnader.se

www.energimyndigheten.se

www.passiv.de

www.passivhus.dk

Lindås

Brogården, Alingsås

EU tror att passivhus kan bli byggstandard för nya byggnader:

Meanwhile, new technology is set to bring about a revolution in the way we use energy in our homes and buildings. The construction of low-energy 'passive' or even 'zero-energy' houses promises to cut our energy use (and energy bills) dramatically. 'Passive' houses do not use traditional heating systems or active cooling, and instead have very good insulation as well as mechanical ventilation systems with highly efficient heat recovery. 'Passive' houses are expected to become more widespread as the relevant technology becomes commercially available and affordable – they could even become the standard for construction of new buildings in the medium term.

"Första passivhuset"

i Stockholmstrakten kan du läsa mer om här.

<http://www.granback.se>