

Energiledarkonferensen en del av ÅF Industrikonferens

HÅLLBARA STÄDER I SVERIGE OCH I VÄRLDEN

Andres Muld, ordförande i Energiledargruppen och chef för avdelningen för hållbar energiutveckling, hälsade alla välkomna. Han informerade om den ideella föreningen Energiledargruppen vars huvudsyfte är att vara ett diskussionsforum och nätverk för alla som arbetar med energifrågor.

Energiledargruppen arrangerar frukost- och lunchseminarier, så kallade Energipulser, om aktuella energifrågor samt heldagsseminariet Energikonferensen och studiebesök.

Varför har vi valt dagens tema om hållbara städer? Vi vill sätta fokus på energi- och klimatfrågorna. Sverige vill ju gärna vara föregångsland och visa upp vad man kan göra i hållbarhetsfrågorna. I regeringens budgetproposition la man ner en hel del pengar på att satsa på hållbara städer och därför är det extra stor glädje för oss att ha med ordföranden i den delegationen, Peter Örn.

Regeringens nya satsning på hållbar stadsutveckling

- Regeringen tillsatte delegationen för hållbara städer för en dryg månad sen så jag har inte så mycket nytt att komma med, inledde Peter Örn, ordförande i regeringens nya delegation för hållbara städer, sitt anförande på Energiledarkonferensen.

Delegationen har en relativt blygsam summa pengar att fördela under 2009-2010 till goda exempel, 340 miljoner kronor. Kriterierna för vad som ska klassas som hållbar stadsutveckling är ännu inte klara. Peter Örn nämnde dock minskad klimatpåverkan, ekonomisk hållbarhet och social sammanhållning som två givna kriterier.

- 2008 kommer att bli ett märkesår i historiens väldiga almanacka. Inte bara för det amerikanska presidentvalet och finanskrisen utan också för att vi passerat den punkt där fler än hälften av jordens invånare bor i städer. Det handlar globalt om 3,3 miljarder människor som nu bor i städer, majoriteten av dem bor i växande storstäder i Asien och Latinamerika, sa Peter Örn.

För svensk del har Hammarby Sjöstad i Stockholm och Västra Hamnen i Malmö hittills fungerat som skyltfönster för stadsutveckling. Men nu vill regeringen ha fler goda exempel.

En nyhet bjöd Peter Örn ändå på:

- ✓ Delegationen söker referenspersoner till arbetsgrupper, däribland personer som kan energifrågor.

Energieffektivisering för ett hållbart samhälle

- Svensk industri kan spara 30-40 procent av sin elförbrukning bara genom att stänga av el som går på tomgång.

Det hävdade Louise Trygg, forskare i energisystem vid Institutionen för ekonomiska och industriell utveckling vid Linköpings universitet.

Louise Trygg har doktorerat på industrins elanvändning och visar i sin doktorsavhandling på stora besparingsmöjligheter. Det var också ämnet för hennes föreläsning på Energiledarkonferensen 2008.

ABB:s numera nedlagda industri i Fårbo utanför Oskarshamn skulle ha kunnat spara närmare hälften av sin elförbrukning genom enkla, konkreta åtgärder, enligt Louise Trygg.

- Här går det åt stora mängder energi trots att ingen produktion är igång. Ingen vill betala för något som man inte behöver. Desto bättre är det väldigt billigt att åtgärda tomgångsel, påpekade Louise Trygg och tillade att totalt för hela landet skulle man kunna minska energiförbrukningen och kostnaden med 60 procent.

Tomgångsel är exempelvis el till fläktar, motorer, tryckluft och belysning som står på kvällar och helger när ingen produktion är igång.

Överst på listan över enkla åtgärder finns belysning. Här kan det räcka med att minska effekten från 20 W/kvm till 5 W/kvm för att spara tusentals kronor per år och minska företagets koldioxidutsläpp.

Det hade varit väldigt mycket enklare att åtgärda klimatpåverkan från svensk industri om vi inte var beroende av marginalet, menar Louise Trygg.

- Mycket av orsaken till varför vi befinner oss i en ohållbar situation är att vi sitter fast i en europeisk elmarknad. Klimatpåverkan från elvärme är fyra gånger större än från olja, säger Louise Trygg.

Här är några exempel på marginaletens (importerad el, ofta från kolkraftverk i Danmark och Tyskland) globala miljöpåverkan:

- ✓ 1 kWh marginalet ger 1 kg CO₂-utsläpp
- ✓ 1 kWh olja ger 0,3 kg CO₂-utsläpp

Enligt Louise Trygg är det slående enkelt att åtgärda klimatpåverkande utsläpp. Dock krävs ett engagemang i frågorna. Och det är inte bara engagemanget i klimatfrågan som behöver vara drivande i energieffektiviseringsarbetet, utan här kan industrin också spara stora pengar.

Ett samarbete mellan olika aktörer på marknaden kan ge väldigt goda resultat, betonar hon och ger ett exempel från Skövde där det lokala fjärrvärmebolaget Skövde Energi och Volvo sänkte fabriken energianvändning med 35 000 MWh eller 44 procent av totalförbrukningen vilket i sin tur minskade produktionskostnaden med 48 procent.

Uthållig kommun – med energin som sprängbräda för ett hållbart samhälle

- Vi har energin som sprängbräda för att göra kommunerna uthålliga och hållbara. Samarbetet mellan kommunerna och Energimyndigheten gör alla till vinnare, inte minst de som bor i de uthålliga kommunerna.

Det sa Maria Malmkvist, chef för avdelning för hållbar energianvändning på Energimyndigheten, och som arbetar med programmet Uthållig kommun.

Uthållig kommun började som ett pilotprojekt 2003 med fem kommuner som samarbetade med Energimyndigheten för att integrerar energifrågan i samhället. Målet är att ställa om energisystemet till ett hållbart system med förnybar energi genom energieffektiviseringar i de kommunala fastigheterna och också få medborgarna att spara på energi.

Kommunerna var Borås, Solna, Ulricehamn, Vingåker och Örnsköldsvik och resultatet så bra att Energimyndigheten 2007 fick i uppgift att bjuda in alla landets kommuner.

- Kommunen är en nyckelaktör på energiområdet och kan påverka väldigt mycket. Vårt samarbete ger en win-win-situation som både vi som myndighet och kommunerna tjänar på, konstaterade Maria Malmkvist och tillade att tanken är att samarbetet ska leda till konkreta resultat.

I dag är mer än en femtedel av landets kommuner med i Uthållig kommun och ett försökslän, Kalmar län, deltar också i den här etappen som avslutas i juni 2011.

Energimyndigheten har utlyst en tävling i energieffektivitet - Energy Spin-Off Contest.

Det företag i någon av de uthålliga kommunerna som har den energismartaste idén kan vinna hundratusen kronor. Vinnaren koras i mars.

En framtidsblick

- Kina blir hela världens fabrik och Bangalore i Indien blir hela världens kontor. IT tömmer kontoren och ger oss alla jobb på marknaden.

Bo Dahlbom, professor vid IT-universitetet i Göteborg och forskningschef vid Sustainable Innovation använde sig gärna av oneliners, slagkraftiga och provocerande eller tankeväckande repliker.

- Det sker en enormt snabb utveckling. Det är bara för 20 år sen som persondatorn kom, idag har var och varannan en lap-top. I dag går det inte att föreställa sig ett liv utan e-post. Vad gjorde vi innan dess? Titta in i framtiden, det kommer att gå ännu fortare.
- Vi lever i en teknikrevolution. 1975 fanns det tre miljoner forskare. Nu har Världsbanken räknat fram att det kommer finnas 40 miljoner forskare 2030. De flesta bidrar till den tekniska utvecklingen och hälften av dem finns i Kina. Och den tekniska utvecklingen leder världen.

Bo Dahlbom pekar på globaliseringen som gör att världen växer samman och blir allt rörligare.

- I dag tillverkas 70 procent av världens varor i Kina, om man undantar mat. Tjänsteutövning som fakturahantering, löneutbetalning och administration, flyttar till Bangalore i Indien. Framförallt är det engelskspråkiga, stora företag som flyttar verksamheten till Bangalore på grund av de lägre lönerna och tillgången till Internet.

Enkelt uttryckt så ägnar vi oss i västvärlden åt handel medan tillverkningen sker i Kina, enligt Bo Dahlbom.

- 1900-talet var ett århundrade då arbetarna kom och gick, sammanfattade Bo Dahlbom som också pekade på att vi inte kan fortsätta med den gamla pluggskolan där barnen ska truggla sig igenom mattetal.
- Varje år examineras 300 000 civilingenjörer i Kina. Låt de räkna åt oss så kan vi tala om för dem vad de ska räkna ut.

Nästa steg efter tio års erfarenhet av hållbar utveckling

- Det är i de stora städerna som utmaningarna finns. Och har man löst ett problem i en storstad så har man löst problemen överallt.

Richard Bengtsson, informationschef på E.ON Värme i Malmö, berättade om satsningen på lokala, förnybara energikällor i Västra Hamnen i Malmö som invigdes i samband med bostadsutställningen Bo01.

- Vi satsade på vindkraft och värmepumpar och utnyttjade kalkberget som finns i Malmö för säsongslagring av värme och kyla. Vi satte också upp solceller och solfångare och rötar avfallet till naturgasnätet, berättade Richard Bengtsson och tillade att målet vara balans mellan användning och produktion.

E.ON, byggherrarna och arkitekterna ("det ska inte bara vara energismart utan vackert också") satte upp en maxgräns för energiförbrukningen i Västra Hamnen på 105 kWh/kvm och år. Nu, sju år senare, pratar man om att sätta maxgränsen på 40 kWh/kvm och år, det vill säga långt under det ursprungliga målet. Klimatpåverkan från Västra Hamnen i Malmö är dessutom nästan obefintlig.

- Nu är det dags att ta nästa steg utifrån våra erfarenheter eftersom det finns en väldig efterfrågan på det som vi har gjort i Västra Hamnen i Malmö. Vi kan erbjuda klimatsmarta infrastrukturlösningar och kapitalisera på redan gjorda investeringar, säger Richard Bengtsson som understryker vikten av långsiktigt samarbete aktörerna emellan genom Private Public Partnership (PPP).

Aktuella exempel på PPP där E.ON är inblandat finns i följande kommuner:

- ✓ Mönsterås (pappersbruket förser hela Mönsterås med spillvärme)
- ✓ Mora
- ✓ Bålsta
- ✓ Malmö (Hyllievång)

Nästa generations hållbara städer försörjs till 100 procent av förnybar el, kyla och fjärrvärme, enligt Richard Bengtsson. Transporterna ska inte ske på ett längre avstånd än 50 kilometer.

- Men det viktigaste är att involvera de boende och att låta invånarna komma till tals. Låt oss gå från "Sustainable Cities" till "Sustainable Citizens", avslutade Richard Bengtsson.

EkoSamVärme Nynäshamn - Exempel på ett hållbart och effektivt energisystem

- Vi behöver långsiktiga regelsystem och styrmedel som gör att vi vågar göra stora investeringar som gäller i många år.

Björn Söderberg, VD på Fortum Värme i Nynäshamn, efterlyste strategiskt tänkande från beslutsfattarna på energiområdet.

Projektet "EkoSamVärme Nynäshamn" är ett samarbete mellan Fortum, industri och samhälle med positiva effekter för miljön. Bland annat minskas koldioxidutsläppen i regionen med omkring 100 000 ton per år.

EkoSamVärme Nynäshamn är uppbyggt kring ett bibränsleeldat kraftvärmeverk, som förser raffinaderiet Nynäs Refining med miljövänlig processånga och stora delar av centrala Nynäshamn med fjärrvärme. El och olja ersätts med främst returflis, grenar och toppar (GROT) från skogsavverkningen.

- Vår affärsidé är helt enkelt att ta tillvara på sådant som annars skulle gå till spillo. Vi gör energi av skräp, rivningsvirke, GROT och avfall, sa Björn Söderberg.
- Vi är som Systembolaget: vi producerar så mycket el som möjligt, men vi vill inte sälja den och vill att folk använder den med förnuft. Ekologi och ekonomi måste gå hand i hand.
- Vi måste också få en acceptans för att miljövänlig energi är lite dyrare, avslutade Björn Söderberg.

Transporter och hållbarhet En del av problemet - en del av lösningen

- Volvos ambition är att vara världsledande på hållbara transporter. Vi säljer inte bara produkter utan säljer hela transportlösningar.

Det menade Jan-Eric Gustavsson, direktör i AB Volvo med ansvar för omvärlds- och miljöfrågor.

Förra året passerades en gräns – urbaniseringen har nu lett till att fler än hälften av alla människor i världen bor i städer.

- Världen är en stadsplanet, konstaterade Jan-Eric Gustavsson och tillade att transporter utgör en viktig faktor i den här utvecklingen.

Urbaniseringen för med sig trängsel och köer, inte minst bilköer och trafik kaos i världens megastäder. Samtidigt som urbaniseringen och motorisering sker i rekordfart går utvecklingen av infrastruktur väldigt långsamt.

- Att använda en förbränningsmotor till att stå i kö är det sämsta sättet att använda denna motor till både ur CO₂-perspektiv och från effektivitetssynpunkt. Dessutom kostar det pengar och 1,5 miljoner människor dör i trafikolyckor i världen varje år, påpekade Jan-Eric Gustavsson.
- Det krävs väldigt tydligt ledarskap och en förmåga att fatta beslut vad gäller den fysiska infrastrukturen för att åstadkomma förändring i de här miljöerna.

Transportsektor är fortfarande helt fossilberoende, 98 procent av energiförbrukningen utgörs av olja.

Här är några exempel på Volvos strategi för att minska oljeberoendet och koldioxidutsläppen:

- ✓ Nya bränslen
- ✓ Energieffektivitet oavsett bränsle
- ✓ Hybridfordon
- ✓ Effektivare logistik
- ✓ Förbättra infrastrukturer
- ✓ Ändrat körbeteende

Kollektivtrafik är det klart mer effektiva sättet att transportera personer i städerna för att undvika trängsel och minska utsläppen. Dessutom är kollektivtrafiken mycket lönsammare med drastiskt minskad bränsleförbrukning.

Volvo har tagit fram ett system med högkapacitetsbussar, BRT (Buss Rapid Transit) som bygger på samma koncept som spårvagn och tunnelbana, men utan spår och över jord.

- Fördelen med BRT är att man får väldigt mycket för pengarna, och till skillnad från spårbunden trafik så är det här ett flexibelt system. Bussarna kan ta andra vägar vid behov, sa Jan-Eric Sundgren som inte heller var främmande för "trådrullarnas" renässans i Stockholm.

Hållbara städer kräver ett helhetstänkande

- Det behövs en grundutbildning i hållbar utveckling för att få bättre beställare i landets kommuner. Beteende är lika viktig som teknik.

Peter Wenster, miljöszakunnig på SKL, Sveriges kommuner och landsting, och projektledare för projektet Styrning för hållbar utveckling, betonade vikten av kunskap och attityd för att åstadkomma en förändring i riktning mot ett hållbart samhälle.

Peter Wenster började med att slå fast att Sverige är unikt med det kommunala självstyret och kommunalskatten. Kommuner i andra länder får sina pengar via den statliga skatten och då är det staten som bestämmer vad man ska göra med pengarna.

- Under Sveriges ordförandeskap i EU andra halvåret nästa år arrangeras den stora klimatkonferensen i Köpenhamn. Huvudmålet då är att det här ska vi klara. Men då måste vi förstå att exempelvis detta med fri rörlighet av varor och tjänster kan krocka med lagen om offentlig upphandling. Fri rörlighet för avfall kan innebära att Vindeln kommun utanför Umeå, där det finns en förbränningsanläggning, kör en offentlig upphandling och om de får ett tyskt bud så kanske avfallet måste köras dit, sa Peter Wenster.
- Lagen om offentlig upphandling är för fyrkantig. Som politiker vill man ställa krav på lokalproducerat, men det kan man ofta inte göra idag. Man kan däremot köpa transporter separat för att komma runt lagen.

Offentlig upphandling står för 500 miljarder kronor i Sverige eller utgör en fjärdedel av BNP. 60 procent av offentlig sektor ställer miljökrav i upphandlingen och där är landstingen bäst med 60 procent som ställer miljökrav och staten sämst (40 procent).

Men viljan att bli bättre på offentlig upphandling är stor. Nästan alla, 98 procent, av ordförandena i kommun- och landstingsstyrelser är beredda att öka sina egna insatser i klimatarbete, visar en enkät som SKL gjort.