

## Innehåll

Grön upphandling viktigt	1
Solvärme ökar inom EU	1
Næringsutvikling med ny energiteknologi 2004	2
Omvärldsbevakning viktigt!	2
Biodrivstoff i Norge	3
Nye energirammer for bygg	3
Verdens solcellemarked i sterk vekst	4
Ställ ut i London!	4
Pellets + Solvärme = SANT	5
KanEnergi Sustainable Solutions	6
KanEnergi-Profilen	6

## Grön upphandling viktigt

**Offentlig verksamhet har en enorm möjlighet att styra utvecklingen genom grön upphandling. Varje år spenderar den offentliga sektorn ca 1500 miljarder Euro på inköp av varor och tjänster inom EU. Detta motsvarar 16% av den samlade BNP.**

Om all offentlig verksamhet inom EU skulle köpa grön el skulle detta leda till 60 miljoner ton mindre CO<sub>2</sub>-utsläpp vilket är mer än Sveriges totala CO<sub>2</sub>-utsläpp.

EU har nyligen publicerat en handbok för offentliga verksamheter om grön upphandling. Handboken förklarar på ett klart, icke-tekniskt sätt hur inköpare inom sjukvård, kommuner och myndigheter mm kan beakta miljöfrågorna när de gör sina upphandlingar.

Naturligtvis kan även inköpare i näringslivet, leverantörer med flera ha nytta av handboken.



**Handboken kan laddas ner från:**

[http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/publicprocurement/key-docs\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/key-docs_en.htm)

## Solvärme ökar inom EU

**Enligt ESTIF (European Solar Thermal Industry Federation) har 1,4 miljoner kvadratmeter solfångare installerats inom EU under 2003. Detta är en ökning på 25%. Prognosen för 2004 är en ytterligare ökning om 24%.**

De 12 miljoner m<sup>2</sup> solfångare som var i bruk i slutet av 2003 genererar nästan 5000 GWh av förnyelsebar energi varje år. Potentialen är betydligt större.

Den 25%-iga ökningen visar en snabb återhämt-

ning från en minskning under 2002. Marknaden har nu samma tillväxt som under 2000 och 2001.

Återigen var det Tyskland som driver utvecklingen inom EU. Andra viktiga marknader är Österrike och Grekland vilka också har en visat en återhämtning, dock på lägre nivåer. Tillsammans så står dessa tre länder för nästan 80% av den Europeiska solvärmemarknaden.

Under 2003 installerades drygt 19000 m<sup>2</sup> solfångare i Sverige vilket motsvarar en tillväxt på 26%.

Totalt finns ca 175 000 m<sup>2</sup>

solfångare i drift i Sverige. Prognosen för 2004 är ca 25 000 m<sup>2</sup> vilket visar att den svenska solvärmemarknaden har tagit fart.

Trots den positiva utvecklingen varnar ESTIF för att EU inte kommer att klara sitt mål om 100 miljoner m<sup>2</sup> solfångare till 2010 om inte EU och dess medlemsländer genomför starkare åtgärder för att stödja solvärmemarknaden.

**För mer info se:**

[www.estif.org](http://www.estif.org)

**"Norske bedrifter har gylden mulighet til markedsutvidelser"**

**"Det händer oerhört mycket på detta område och ett stort antal aktörer är inblandade"**

## Konferansen—Næringsutvikling med ny energiteknologi 2004

**Konferansen "Næringsutvikling med ny energiteknologi 2004", der KanEnergi AS er teknisk arrangør går av stabelen 2. og 3. desember 2004 i Oslo og er et årlig samarbeidsprosjekt mellom Innovasjon Norge, Enova og Norges forskningsråd.**

Som tidligere, vil det fokuseres på de næringsmuligheter som ligger i fornybar energi og energieffektiv teknologi.

Konferansen skal være en møteplass der gründere, investorer og andre markedsaktører skal kunne

utveksle erfaringer og knytte nye kontakter.

Noen av årets overskrifter:

- Fungerer virkemiddelapparatet? - vi griller direktørene.
- Biobrenselmarkedet - barrierer og muligheter.
- Pellets til oppvarming har blitt en suksess i Østerrike. Nå forteller de oss hvordan de lyktes!
- Økonomien i lavenergibygging ødelegges ved lovpålagt tilknytning til fjernvarmenettet, selv med minimalt varmebehov - bør det være slik?

Norge skal bruke 1,9 milliarder kroner per år i en femårs periode i de nye EU-landene. Norske bedrifter har gylden mulighet til markedsutvidelser. UD og ny direktør for EØS midlene forteller deg hvordan.

Hvordan få støtte fra private investorer - noen av dem presenterer seg.

**For mer informasjon og påmelding:**  
www.renergi.com

**For mer info kontakt:**  
Ida Mørkved  
ida.morkved@kanenergi.no

## Omvärldsbevakning viktig!

**Hållbar utveckling i kommuner är ett prioriterat område inom EU och Sverige men för att nå ett hållbart samhälle krävs lokalt engagemang, åtgärder och andra aktiviteter för att stimulera investeringar, ändra beteenden samt att få ett ökat medvetande.**

Det händer oerhört mycket på detta område och ett stort antal aktörer är inblandade vilket medför att det kan kännas svårt för en kommun att följa upp nyheter, trender samt möjligheter till samverkan, finansiering och goda exempel etc. .

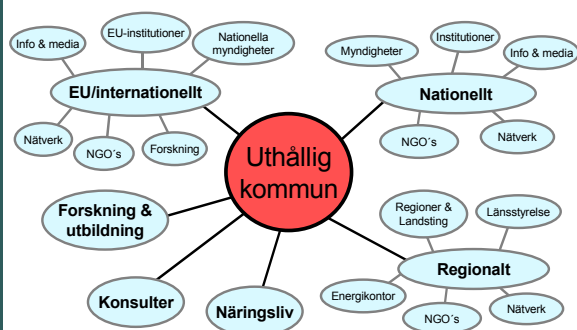
KanEnergi har av Energitryggheten fått i uppdrag att skapa en metod för omvärldsbevakning inom lokal hållbar utveckling. Målgruppen är tjänstemän och politiker inom kommuner. Metoden ska innefatta och beskriva vilka informationskällor som används, hur man sorterar och tar fram relevant information samt hur denna infor-

mation ska spridas till målgruppen.

Metodframtagningen bygger på att man först ska kartlägga vad kommunerna efterfrågar och vad de anser kräver mest resurser att övervaka. Utifrån kartläggningen görs en inventering av lämpliga informationskällor. Omvärldsbevakningen ska paketeras i en form som gör det enkelt för målgruppen att ta det till sig samt kunna spridas på ett enkelt och kontinuerligt sätt.

**For mer info kontakta:**  
Mats Johansson  
mats.johansson@kanenergi.se

Omvärldskarta – uthållig kommun



## Biodrivstoff i Norge

**EU har vedtatt et direktiv "Om biodrivstoffer eller andre fornybare drivstoffer" og har dermed satt konkrete mål på et nytt område innen fornybar energi.**

I Norge vurderes for tiden om dette direktivet skal gjøres gjeldende. I dag menes med biodrivstoff først og fremst biodiesel og etanol. Direktivet stiller krav til medlemslandene om å fastsette minimumsandeler av biodrivstoffer i bensin og diesel. Direktivet anbefaler at 2 % av all bensin og diesel skal være biodrivstoff i

2006, og at andelen økes til 5,75 % innen 2010. I forhold til totalforbruket til transportformål, som i 2003 var på 3,9 mill. (1,65 mill. tonn bensin og 2,28 mill. tonn diesel), er det små mengder. Men for et marked som i dag er nesten null vil implementering av direktivet bety mye mht. vekst etc.

I flere europeiske land brukes allerede en viss andel biodrivstoff. F.eks. har Statoils bensin i Sverige 5 % innblandet etanol.

I hele Europa vil direktivet gi betydelig økt etterspørsel etter biodrivstoffer og dette

kan skape nye markedsmuligheter for produsenter. I Sverige ble det i 2001 åpnet et anlegg med en produksjonskapasitet på ca. 50 mill. liter etanol per år basert på vete. I mai i år åpnet statsministeren Göran Persson et forsknings- og demonstrasjonsanlegg hvor det arbeides med teknologi for å kunne produsere etanol på basis av trevirke.

I Norge har Hadeland Bio-olje planer for et større produksjonsanlegg for biodiesel, mens etanol i dag bare blir produsert til de kjente drikkevarer, legemidler m.m.



**En av ca. 8000 etanolbiler som finnes i Sverige.**

**Eksempler på de foreslåtte rammer er:**

- 150 kWh/m<sup>2</sup> for småhus
- 130 kWh/m<sup>2</sup> for boligblokker
- 160 kWh/m<sup>2</sup> for kontorbygg

**Dette er krav som relativt greit bør kunne oppnås – ikke minst med integrert energi-planlegging.**

## Nye energirammer for bygg

**I Norge vurderes det å innføre nye energirammer for bygg. Planen er å innføre dette høsten 2005. Energirammene skal gis i forskrift til Plan- og bygningsloven.**

Det taes utgangspunkt i begrepet "netto energibehov" som er nyttigjort energi på forbruksstedet, f.eks. varme fra varmeanlegget avgitt til bygningen. Det er foreslått at disse kravene skal gjelde over hele Norge, slik at det ikke skal gjøres en klimajustering av den termiske andelen.

KanEnergi AS har laget et notat til Bygningstekniske Etat der det påpekes at det bør tas hensyn til arealeffekt-

ivitet og driftstider ved beregning av energibehovet.

Vi anbefaler også at man bør gå bort fra begrepet netto energibehov. Dette strider mot EUs bygningsdirektiv og det fremmer hverken energieffektivitet eller fornybar energi. Norske myndigheter har uttalte mål på energiområdet og ønsker å fremme bruk av fornybar energi via Enova. Det virker derfor ulogisk at forskriftene ikke skal bygge oppunder Statens mål og virkemidler.

KanEnergi har introdusert begrepet "innkjøpt energi" som underlag for energiramme. Dette vil i

mange tilfeller tilsvare brutto energibehov og fremme bruk av varmepumper og solvarme.

Både i utredningen til nye energirammer og ved beregning av energibehov i såkalte lavenergihus mangler det "normer" for "diverse posten" i energi- og effektbudsjettet.

Dersom det skal være mulig å sammenligne energibehov i ulike bygg, må forutsetningene være like. Antall personer og elektrisk utstyr (uttrykt i W/m<sup>2</sup>) er viktige parametere i denne sammenheng.

**For mer info kontakt:**

Per F. Jørgensen  
pfj@kanenergi.no

## Verdens solcellemarked i sterk vekst

*I 2030 vil det bli installert 300 GW med solceller og en akkumulert installasjon på 1700 GW solceller gir en årlig elproduksjon på 1500 TWh. Solcelleindustrien representerer en omsetning på 269 milliarder USD.*

Dette var fremtidsutsiktene til Katsuhiko Machida, president i Sharp Corporation på en konferanse i Japan i juni. Sharp er verdens største produsent av solceller/moduler.

Det er imidlertid et langt steg fra dagens omlag 2 GW installert effekt og opp til Sharp sine visjoner. IEA rapporterer at mer enn 80% av installert kapasitet idag har foregått i Japan, Tyskland og USA. Installert effekt i IEA landene utgjør 1,8 GW mens resten av verden er estimert til 200 MW. Her er det India (83 MW), Kina (58 MW) og Indonesia (28

MW) som er de ledende markeder.

Markedet for solceller er i sterk vekst med en årlig økning fra 20% i 1994 opp til 40% i 2000. De siste 3 årene har vi sett en årlig vekst på 36% og nesten 90% av markedet utgjøres av Japan, Tyskland og USA. Ikke overraskende er det nettopp disse tre landene som har de beste støtteordningene for solceller i form av tilskudd eller såkalte feed-in-tarifs for nettilknyttede systemer.

Såkalte off-grid systemer er de mest vanlige i Sverige og Norge i form av små solcelleanlegg på hytter og fritidshus, men disse utgjør faktisk mindre enn 25% av det totale markedet i IEA landene. Det er de bygningsintegreerte løsningene i Japan og Tyskland som dominerer.

Silisium er råstoff for omlag 90% av de

solcellene som produseres i dag. Det er kun en produsent i verden som produserer silisium spesielt for solcelleindustrien. Det er Solar Grade Silicon LLC i USA som er en joint-venture mellom et amerikansk selskap og det norske Renewable Energy Corporation AS (REC). REC er også hovedeier i det norske ScanWafer AS som sammen med Deutsche Solar og PV Crystallox kjemper om tittelen "Verdens ledende wafer produsent".

Dette og mere til kan du finne i rapporten "Trends in PV Applications - Survey report of selected IEA countries between 1992 and 2003". KanEnergi deltar i dette IEA arbeidet.

### **För mer info kontakt:**

Fritjof Salvesen

fritjof.salvesen@kanenergi.no

*"Markedet for solceller er i sterk vekst ..... De siste 3 årene har vi sett en årlig vekst på 36% "*

*"skapar en "one-stop-shop" för dem som søker energi- och miljölösningar "*

## Ställ ut i London!

*Sustainable Energy, Energy Efficiency och Environmental Solutions är tre mässor som arrangeras under samma tak i Olympiahallen i London den 19-21 oktober.*

Den kombinerte styrkan av de tre specialmässorna skapar en "one-stop-shop" för dem som søker energi- og miljölösningar på de nye lagar og förordninger som den

engelske regjering nyligen har inført om energi- og miljøbesparande tiltak.

Förra året ställde ett hundratal utställare ut på mässan som totalt hadde over 3.000 besøkere. Mässan lyfter i år, forutom områdene fornybare energikällor og energieffektivisering, fram även miljøteknik. Av detta skäl satsar Energimyndigheten på ett samlat svenskt deltagande.

Energimyndigheten har reserverat 52 kvm med absolut bästa placering på mässan – direkt vid huvudentrén.

Förra året deltog totalt 20 svenska företag og samarbeidsgrupper i Energimyndighetens monter med mycket lyckat resultat.

### **För mer info kontakta :**

Anders Berglind

anders.berglind@kanenergi.se

# Pellets + Solvärme = SANT

**"Vet man inom pellets och solvärmebranschen egentligen vad konsumenten efterfrågar?"**

**"Vad beror det på att försäljningen av pellets- och solvärmeutrustning inte ökar?"**

**Kunden har behov av värme och varmvatten på ett tryggt, enkelt och miljövänligt sätt. Det finns utrustning för pellets och solvärme på marknaden som kan lösa kundens behov till ett konkurrenskraftigt pris. Frågan är hur utrustningen skall designas, kommuniceras, säljas, installeras och servas? Ett projektprogram har presenterats där återförsäljaren och installatören har en nyckelroll.**

Hittills har ansträngningar inte resulterat i den ökade marknadsutveckling som branschen hoppats på. Försäljningen av brännare, pannor och kaminer för pellets har under 2003 planat ut på samma nivå som för 2002 men också en tillbakagång från 2001. Samtidigt såldes 3-4 gånger fler värmepumpar och ökningen under 2003 var nästan 15 %.

Även solvärmebranschen har haft en relativt stillastående marknad under de senaste åren. Den uppgång som varit kan ganska klart kopplas till de statliga bidragen och den teknikupphandling för solvärmesystem som avslutades 2002.



Frågorna man då osökt ställer sig är: Vet man inom pellets och solvärmebranschen egentligen vad konsumenten efterfrågar? Är pelletsbranschen idag nischad mitt emellan investeringskostnad, egen arbetsinsats/bekvämlighet och energipriskostnad? Är med andra ord dessa branscher på väg att stagnera i det egna skapade marknadssegmentet? Har man redan adresserat den totala marknaden? Vet man i så fall om det? Är man i så fall redo att ompröva den inslagna vägen beträffande såväl den erbjudna tekniken, distributionsled samt marknadsbearbetning? I så fall måste man börja hos konsumenten!



I januari hölls en regional konferens i Trollhättan om pellets och solvärme, som ägnades åt kundens köpbeteende, design av utrustning samt marknadskommunikation. Representanterna för pellets och solvärme uttalade att de har allt att vinna på en samverkan om marknadsföring, försäljning och installation.

Vid den avslutande paneldebatten var huvudfrågan: "Vad beror det på att försäljningen av pellets- och solvärmeutrustning inte ökar?"



KanEnergi och ÄFAB fick deltagarnas uppdrag att tillsammans med de tillverkare och installatörer inom pellets och solvärme ta fram en gemensam vision för pellets och solvärme och initiera kraftfulla åtgärder i form av olika projekt.

Under sommaren har KanEnergi och ÄFAB med stöd från Västra Götalandsregionen, Energimyndigheten, Nutek och GDE-net arbetat fram projektförslag som diskuterades vid en workshop i augusti. Förslagen presenterades vid Pell-Sams öppna medlemsmöte i Göteborg den 10 september.

#### **För mer info kontakta:**

Kent-Olof Söderqvist  
kent.olof.soderqvist@kanenergi.se



## KanEnergi Sweden AB

Järnvägsgatan 10  
Box 41  
532 21 Skara  
Telefon: +46 (0)511 - 34 76 64  
Fax: +46 (0)511 - 200 65  
kanenergi@kanenergi.se

Sköldungagatan 7  
Box 555 81  
102 04 Stockholm  
Telefon: +46 (0)8 - 791 91 10  
Fax: +46 (0)8 - 791 91 10  
kanenergi@kanenergi.se

## KanEnergi AS

Hoffsveien 13  
N-0275 Oslo  
Telefon: +47 22 06 57 50  
Fax: +47 22 06 57 69  
kanenergi@kanenergi.no

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

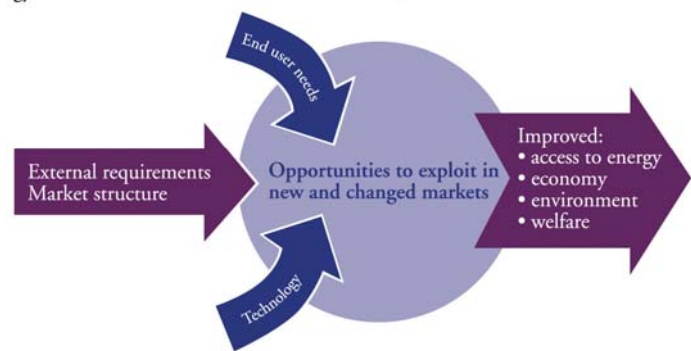
# Sustainable Solutions

**KanEnergi** is an international consulting company, specialising in services related to energy, the environment and sustainable development.

Working with governmental authorities, private companies and NGO's in industrial developed and developing countries, we strive to support sustainable and rational development of the society, in particular in relation to generation and use of energy. Our assignment in this context is to provide return on investment advice based on the principle of sustainability.

**Our Capabilities**  
Energy & Environment

**Our Principle**  
Sustainable Solutions



# KanEnergi-Profilen

## Camilla Ottosson

är utbildad till civilingenjör inom kemiteknik på Lunds Tekniska Högskola, med examen inom processdesign. Hon har även läst en del företagsekonomi och spenderade ett av sina studieår i staden Perpignan i södra Frankrike.

Camilla kom in på energibanan via sitt examensarbete som utfördes på avdelningen för energiteknik på SP i Borås. Syftet med arbetet var att undersöka hur olika kvalitetsparameterar påverkar pelletens förbrännings-egenskaper och arbetet gjordes som en del i ett flerårigt forskningsprojekt inom biobränsle.



På KanEnergi arbetar Camilla bland annat åt Energimyndigheten inom ManagEnergy. Hennes roll i projektet är främst arbetet med s.k. case studies, dvs att ta fram och sprida goda exempel på projekt inom energi, framför allt utförda av europeiska energikontor men även av kommuner och andra aktörer inom området.

Se mer på:  
[www.managenergy.net](http://www.managenergy.net).

Camilla arbetar även inom EU:s program EIE och 6FP, där hon bland annat hjälper kunder med ansökningsarbete men även själv deltar i ett flertal projekt.

KanEnergi, genom Camillas förtjänst, var nyligen med och vann EU:s upphandling för den europeiska kampanjen "Public Energy Awareness Campaign", tillsammans med tre andra europeiska partners.

Camilla delar sin arbetstid mellan Skara- och Stockholmskontoret och hon är bosatt i Eskilstuna.

På sin fritid ägnar hon sig gärna åt att dyka och att resa men har på senare tid lagt en hel del tid på renovering av lägenheten!

### Camilla kan nås på:

Tel. +46 708 78 11 99

E-post:

[camilla.ottosson@kanenergi.se](mailto:camilla.ottosson@kanenergi.se)