

da



Den Europæiske Union
Regionalpolitik

info regio

| Nr. 20 | september 2006 | panorama



Energi og regionaludvikling

Oversigt

Energi og regionaludvikling

Bæredygtig energi: den regionale forbindelse

Med deres nærhed til aktørerne bidrager regionerne kraftigt til at opfylde målene for forsyningssikkerhed, konkurrenceevne og bæredygtighed ved at fremme energieffektiviteten, de vedvarende energiformer og de nyskabende teknologier. Det har samtidig et positivt afkast for den lokale økonomi og for det lokale arbejdsmarked.

Beretning: Estland, Grækenland, Italien, Letland, Litauen, Polen, Tjekkiet

EFRU i aktion: Portugal, Tyskland, Østrig, Finland

Reportage: På forkant med energien

Regionen Oberösterreich har siden 1991 haft held med at føre en frivillig politik for at gøre energiudfordringen til en prioritet for regionaludviklingen.

EFRU i aktion: Spanien, Frankrig, Ungarn, Det Forenede Kongerige

Beretning: Danmark

Interreg i aktion: Interreg IIIA Tyskland/Frankrig/Belgien/Luxembourg, Interreg IIIB »CADSES« og »Nordsøen«, Interreg IIIC »Vest«

3



13



14

15



19

20



21

Billeder (sider): Europa-Kommissionen (1, 3, 4, 7, 10, 13), Bio-Wärme Weyer (6), COGEN Europe (11), Solarfocus/Kalkgruber GmbH (8), EIE (9), Offshore-Power Net (11, 12), Argent Energy (16), Energy 4 Cohesion (13), SOGEO (14), Q-Cells AG (14), Biomassekraftwerk Güssing GmbH (14), BENET (14), Isabella Raml (16, 17, 18), Gemeinde Lengau (16), CENER (19), Gwadabel (19), Polgármesteri Hivatal Szeged (19), WEBS (19), Samsø Danmarks Vedvarende Energi Ø (20), Arsenal Research (21), Energie-Cités (21).

Forsidebidrag: Nær et kraftvarmeværk i distriktet Offaly (Irland).

Følgende personer har ligeledes medvirket ved udarbejdelsen af denne udgave: Christian Boissavy, Pierre Ergo, William Gillett, Jean-Luc Janot, Seppo Kallio, Simon Minett, Dickon Posnett, Isabella Raml, Burkhard Sanner, Peter Ungar, Isabelle Valentiny, Charles White.

Ansvarshavende redaktør: Thierry Daman, Europa-Kommissionen, GD for Regionalpolitik

Bladet trykkes på engelsk, fransk og tysk på genbrugspapir.

Den tematiske dossier er tilgængelig på 19 EU-sprog på internetadressen http://ec.europa.eu/regional_policy/index_en.htm

Teksten i denne publikation har ingen retslydighed.

Bæredygtig energi: den regionale forbindelse

Af Gerhard Dell, Christiane Egger og Christine Öhlinger ⁽¹⁾

Med deres nærhed til aktørerne bidrager regionerne kraftigt til at opfylde de europæiske og internationale energimålsætninger. Tilsvarende fremmer de ambitiøse europæiske og internationale mål regionaludviklingen og giver den lokale økonomi det nødvendige skub fremad.



»Solfangerpark« i Marstal (Danmark)

At leve i det 21. århundrede giver nye interessante udfordringer, herunder i energisektoren. Vores energiforbrug og de følger for miljøet, som det giver anledning til, har nået deres grænse. De forpligtelser, der er indgået på nationalt og internationalt niveau, giver anledning til nye mål og arbejdsmetoder. Den globale udvikling har givet anledning til store prisstigninger og -udsving. Tiden er derfor inde til at opretholde eller forbedre levestandarden, samtidig med at vi mindsker energiforbruget, og om muligt dække det resterende energibehov med mere miljøvenlige alternativer.

For at nå disse mål må der gøres en forøget indsats på alle niveauer, herunder det regionale niveau. Kun ved en kombineret indsats på regionalt, nationalt og europæisk niveau vil markedet indføre en bæredygtig energiudnyttelse.

Energilandskabet i det 21. århundrede

Verden er trådt ind i en ny tid rent energimæssigt, og for at opfylde det forventede energibehov, er det vigtig at skride til handling. Lige præcis i Europa, hvor det i de næste 20 år vil være nødvendigt at investere omkring 1 000 mia. EUR i at udskifte den aldrende energiinfrastruktur.

En anden grund til, at det gælder om at komme i gang: vores store afhængighed af import af fossile brændstoffer og nukleært brændstof. Medmindre det lykkes at forbedre konkurrenceevnen inden for endogen energiproduktion, vil importen fra de dele af verden, der er præget af manglende stabilitet, om 20-30 år dække 70 % af EU's energibehov (mod 50 % i dag).

Derudover er de fossile energireserver koncentreret i bestemte lande: På nuværende tidspunkt kommer næsten

⁽¹⁾ Henholdsvis formand, næstformand og international leder for OÖ Energiesparverband, energistyrelsen for Oberösterreich, og medlem af FEDARENE (Fédération Européenne Des Agences Régionales de l'ENergie et de l'Environnement — europæisk forbund for europæiske regionale energi- og miljøstyrelser) (www.fedarene.org).

halvdelen af den gas, der forbruges i EU, fra blot tre lande (Rusland, Norge, Algeriet). Hvis de nuværende tendenser holder, kunne den importerede del af gassen overstige 80 % inden for de næste 25 år.

En anden stor udfordring har at gøre med forsyningssikkerhed, nærmere bestemt den globale efterspørgsel efter energi kombineret med CO₂-udslippet. Det forventes, at den globale efterspørgsel efter energi og CO₂-udslippet vil stige med næsten 60 % frem til 2030. Det globale olieforbrug er på sin side steget med 20 % siden 1994, og den globale efterspørgsel forventes at stige med cirka 1,6 % om året.

Priserne på olie og gas i EU er næsten fordoblet i de sidste to år, og el-priserne trækkes med op i en vis udstrækning. En stigning i efterspørgslen efter fossile brændstoffer, forsyningskæder, en stigende afhængighed af import. Priserne på olie og gas vil højst sandsynlig forblive på et højt niveau.

Indvirkningen på miljøet af i stigende grad at bruge fossile brændstoffer som energikilde føles mere og mere. I henhold til IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), har udslippet af drivhusgasser allerede forårsaget en global temperaturstigning på 0,6°C. Hvis der ikke gøres noget, vil man ved århundredets slutning se en temperaturstigning på mellem 1,4 og 5,8°C, som økonomier og økosystemer overalt i verden vil kunne mærke, inklusive EU.

Alle dele af verden bidrager på den ene eller anden måde til energiforbruget. Denne globale dimension gør det derfor nødvendigt at skabe økonomisk stabile forhold og bekæmpe klimaændringerne på effektiv vis. Alle aktører på lokalt,

Biodiesel, et alternativ til fossile brændstoffer



Energiens rolle i de strategiske retningslinjer for samhørighed

Fællesskabets nye strategiske retningslinjer for samhørighed (2007-2013), som Europa-Kommissionen har foreslået, og som skal vedtages inden udløbet af 2006, fokuserer ved flere lejligheder på energiens betydning for gennemførelsen af Lissabon-målene. Retningslinjerne lægger op til at fremme investeringer, der bidrager til EU's forpligtelser under Kyoto-protokollen, og det anbefales at »behandle spørgsmålet om Europas intensive anvendelse af traditionelle energiformer« gennem tre indsatsområder:

- > forbedre energieffektiviteten og formidlingen af udviklingsmodeller med lille energiintensitet
- > støtte udviklingen af vedvarende energi, der kan give Europa en stærk position og styrke dets konkurrenceevne og samtidig inden 2010 bidrage til at opfylde målet om at fremstille 21 % af sin elektricitet med vedvarende energi
- > for de traditionelle energikilders vedkommende koncentrere investeringerne — særlig i regionerne under »Konvergens«-målet — om projekter, der går ud på at skabe samarbejdsnet, der kan afhjælpe svaghederne på markedet.

Nærmere oplysninger fås ved at læse hele meddelelseteksten: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/com_2006_0386_da.pdf

regionalt, nationalt og europæisk niveau opfordres i lyset af disse ændringer til at spille en vigtig rolle: De vil være nødt til at skifte hat og indføre en bæredygtig energipolitik.

Grundlaget for en bæredygtig energipolitik

Energieffektiviteten, de vedvarende energikilder og de nye energiteknologier er hjørnestenene for en bæredygtig energipolitik og en større forsyningsikkerhed og spiller samtidig en vigtig rolle med hensyn til at finde nye arbejdspladser. De europæiske beslutninger og de internationale aftaler om reduktion af CO₂-udslippet kræver, at de vigtigste initiativer, der hidtil er taget på europæisk niveau for at fremme disse målsætninger, lanceres på ny.

Men også på regionalt niveau kan der gøres meget. De vedvarende energikilder, der forefindes her, kan vise sig at være en vigtig økonomisk faktor for en positiv regionaludvikling. Energieffektiviteten er også et område, som først og fremmest udvikles på lokalt niveau. Bygningsrenovation giver således den lokale bygge- og anlægsbranche et kraftigt skub fremad. De regionale energistrategier indgår i den underliggende europæiske integration, men regionerne vil i deres rolle som økonomiske aktører samtidig spille en stadig vigtigere rolle og bør derfor fastlægge de nødvendige rammebetingelser inden for deres arbejdsområde.

Nærheden til de interesserede parter, men også koordineringen af de forskellige aktioner og respekten for de lokale forhold er ligeså elementer, hvis betydning er knyttet til regionale aktiviteter på energiområdet. Af hensyn til gennemførelsen af de europæiske og internationale mål er det derfor vigtigt at kombinere »top-down«-foranstaltninger (målsætninger fra Kyoto-protokollen, EU-direktiver) og »bottom-up«-metoder og dermed yde en kvalitativ og kvantitativ støtte til de ønskede mål.

Forbedringen af energieffektiviteten og anvendelsen af økologiske energiformer kan forventes at give positivt afkast i økonomien og regionaludviklingen på flere leder. Det kan give anledning til en større forsyningssikkerhed og diverse økologiske fordele, men også nye investeringer, produkter og arbejdspladser. På længere sigt kan og bør økonomisk vækst og energiforbrug adskilles, så bruttonationalproduktet ikke ledsages af en tilsvarende stigning i energiforbruget.

(²) Spørgeundersøgelse foretaget af Eurobarometer og gennemført i 2005 i de 25 EU-medlemsstater samt kandidatlandene.

Størstedelen af EU's borgere er af den opfattelse, at beslutninger vedrørende de nye udfordringer inden for forsyningssikkerhed, stigning i energiforbrug og klimaændringer skal imødegås på europæisk niveau (²). Der findes især betydelige økonomiske og økologiske muligheder for de nye medlemsstater, hvor potentialet for energieffektivitet og vedvarende energi er næsten helt uudnyttet. Disse muligheder kan ikke desto mindre udnyttes takket være nogle ambitiøse aktioner, der er iværksat på regionalt niveau.

Den europæiske energipolitik og dens regionale følger

Energien spiller en afgørende rolle i gennemførelsen af de europæiske mål for vækst, beskæftigelse og bæredygtig

En grøn bog for et nyt europæisk energilandskab

»En europæisk strategi for en sikker, konkurrencedygtig og bæredygtig energi« (^{*}). Denne grøn bog fra Europa-Kommissionen, som blev fremlagt den 8. marts 2006, gennemgår en offentlig høring, som er åben frem til den 24. september 2006. Ud fra resultaterne og de konklusioner, som Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet når frem til, vil Kommissionen derpå stille forslag om en række konkrete foranstaltninger for at skabe en sammenhængende energipolitik.

Der er tre hovedmål for den foreslåede strategi — forsyningssikkerhed, konkurrenceevne på energiområdet, miljømæssig bæredygtighed —, og de søges realiseret gennem seks indsatsområder:

1. **Det indre marked for el og gas skal fungere bedre**, blandt andet gennem oprettelse af en europæisk energinetkode, etablering af en europæisk tilsynsinstans og et europæisk center for energinet, forbedring af indbyrdes forbindelser, en mere markant adskillelse af transport og distribution af energi for at skabe mere afbalancerede konkurrenceforhold og fremme investeringer og konkurrenceevne.
2. **En stærkere solidaritet mellem medlemsstaterne inden for forsyningssikkerhed**, gennem en fornyet gennemgang af EU-lovgivningen om olie- og gaslagre, gennem oprettelse af et europæisk observatorium for energiforsyning, som skal forbedre gennemskueligheden og det forebyggende arbejde på dette område og sikre et øget samarbejde inden for infrastruktur- og netsikkerhed.

3. En mere bæredygtig, effektiv og varieret europæisk »energibuket«

, gennem en bred debat om fordele og ulemper ved de forskellige energiformer (inklusive atomkraft), deres tilgængelighed, omkostninger og miljøindvirkning for at imødegå EU's energimæssige udfordringer i deres helhed, samtidig med at medlemsstaternes ret til at vælge respekteres.

4. En integreret metode til bekæmpelse af klimaændringer

, gennem konkrete foranstaltninger (oplysningskampagner, finansielle mekanismer osv.) med henblik på at mindske EU's energiforbrug med 20 % inden 2020 og ved at udarbejde en langsigtet køreplan for udnyttelse af vedvarende energi: vindmøller, solfangere, biomasse, biobrændsel, hydroelektricitet, geotermik ...

5. En strategisk plan for nyskabende energiteknologier

, (opbevaring af energi, anvendelse af hydrogen, opsamling af CO₂ før forbrænding), som kan forbedre det energimæssige afkast ved at benytte sig af de europæiske energiplatforme og ved at træffe fælles valg for etablering af højteknologiske markeder på dette område.

6. En fælles energipolitik udadtil

i lyset af de udfordringer, som udspringer af afhængigheden af import, stigningen i og den manglende stabilitet omkring energipriserne, stigningen i den globale efterspørgsel og den globale opvarmning: fastlæggelse af prioriteter for forsyningsinfrastrukturer, partnerskab med eksterne leverandører, etablering af et tværeuropæisk energifællesskab baseret på det indre energimarked, der blev oprettet i Athen den 25. oktober osv.

(^{*}) KOM(2006) 105 endelig. Grøn bogen og spørgeskemaet er tilgængelige på følgende internetadresse: http://ec.europa.eu/comm/energy/green-paper-energy/index_en.htm



Depot for træspåner til opvarmning

udvikling. Det er på denne baggrund, at Europa-Kommis- sionen i foråret 2006 fremlagde grønbogen om målene for forsyningssikkerhed, konkurrenceevne og bæredygtig energiforsyning (se rammeartikel).

Energiudnyttelse af træ

For EU's Økonomiske og Sociale Udvalg (ØSU) er den energimæssige udnyttelse af træ et vigtigt middel til at mindske udslippet af drivhusgasser og samtidig — i kombination med andre vedvarende energikilder — bi- drage til at reducere EU's energifafhængighed. Bæredyg- tig udnyttelse af skovene nødvendiggør en forvaltning, der bidrager til, at de vil have en god vækst og være til rådighed på lang sigt. Dertil kommer den vigtige rolle, skovene spiller for artsrigdommen og deres rekreative funktion.

Det er en langsigtet indsats. Det gælder om at skabe nogle afbalancerede betingelser for denne sektor og åbne mar- kedet for brændstoffer for biprodukter fra skovbrugsind- strien for træ udtaget til energiproduktion og bearbejdet brændselstræ. Dette fordrer, at der oprettes dertil egnede instrumenter.

For at udvikle træenergien skal operatørerne kunne over- leve på et marked, der fungerer. Hvor markedet er util- strækkeligt, bør der ydes midlertidig hjælp. Det er vigtigt at støtte organisationerne af skovejere og de lokale iværk- sættere og hjælpe de mange små skovbrug, som EU satser på skal samarbejde indbyrdes.

Næsten 30 % af skovområdernes vækst er fortsat uudnyt- tede og EU's skovområder er vokset i de sidste 50 år. Den manglende opmærksomhed omkring dette potentiale bør suppleres med oplysningskampagner, udveksling af god praksis og teknologioverførsel. Der skal opbygges et bedre inventar af ressourcer og information om de forskellige anvendelser på alle niveauer: til husholdningen, til iværk-

Regionerne varetager forbindelsen mellem de forskellige aktører. Deres nærhed til borgerne gør, at de kan indsamle oplysninger, som har stor betydning for den europæiske energipolitik. De er desuden helt uundværlige for en vellyk- ket gennemførelse af denne politik.

Biomasse, en chance for regionerne

Den af Europa-Kommissionen fremlagte handlingsplan for biomasse (KOM(2005) 628 endelig) er et vigtigt værktøj for opfyldelsen af ovennævnte mål og udarbejdelsen af kon- krete foranstaltninger. På nuværende tidspunkt kommer cirka halvdelen af de vedvarende energiformer rent faktisk fra biomasse. Handlingsplanen viser, hvordan økonomiske incitamenter og fjernelse af markedshindringer kan bidra- ge til at fremme anvendelsen af biomasse.

Energieffektivitet: en mindre for en mere

Energieffektivitet bidrager til at skabe nye erhvervsaktivite- ter og arbejdspladser. EU kan i henhold til grønbogen redu-

sættere, til byfornyelse. Mange moderne varmekraftvær- ker kan anvende både træ og andre faste brændstoffer. Der bør desuden udstedes et direktiv, som kan fremme anvendelsen af biomasse til varmeproduktion.

Forskningen bør ikke ligge stille. EU's skovbrugssektor har under Fællesskabets syvende rammeprogram for forskning (2007-2013) oprettet en platform, der lægger op til en stor F&U-indsats på dette område.

Biprodukterne fra træindustrien (bark, savsmuld, af- faldslud (*) osv.) og genbrugstræ indeholder det største potentiale og anvendes allerede i mange lande, særlig i forbindelse med en integreret skovbrugsindustri. Pa- pirindustrien og savværkerne kan fremstille mere energi end de forbruger. De biprodukter, som overstiger deres energibehov, kan sælges på markedet for bio- brændstoffer.

Idet den industrielle anvendelse af skovbrugspotentialet overstiger knap 50 %, bør energien fra biprodukter fra råtræhugst også udnyttes. Dette kan for eksempel gøres ved at hjælpe bedrifterne med træhugstgifterne ved projekter, der ikke påvirker konkurrencen om levering af råstoffer til industrien. Endelig vurderer ØSU, at CO₂-be- skatningen er en god måde til at styrke træs konkurrence- evne på energimarkedet.

Nærmere oplysninger: http://www.eesc.europa.eu/sections/ten/index_en.asp?id=1001tenen

(*) Den substans, der indvindes efter kogning af papirmassen, med et indhold af lignin.

cere sit aktuelle energiforbrug med yderligere 20 %, hvilket ville svare til 60 mia. EUR om året eller Finlands og Tysklands energiforbrug kombineret.

Det vil ganske vist være nødvendigt at investere meget i visse sektorer for at kunne udnytte disse energibesparende muligheder. Men her finder man til gengæld også de helt store muligheder for at fremme vækst og beskæftigelse i Europa. Ekspertene anslår, at udnyttelsen af dette energieffektivitetspotentiale direkte eller indirekte kan bidrage til at skabe godt en million nye arbejdspladser, og at en gennemsnitlig europæisk husholdning kan spare mellem 200 og 1 000 EUR om året.

En saltvandsindsprøjtning til markedet for nye produkter og tjenester knyttet til en effektiv energiudnyttelse ville desuden gøre Europa i stand til yderligere at befæste sin førerstilling i denne sektor.



Irland har udgivet et »Nationalt vindatlas« til gavn for vindmøllesektoren.

Hvad kraftvarmeproduktion kan bibringe regionaludviklingen

Kraftvarmeproduktion er den samtidige produktion af el og varmeenergi, der begge udnyttes på en gang. De kan anvendes i alle teknologier, der bruger brændstof til at fremstille elektricitet. De vigtigste kriterier er værkets placering og størrelse, og den største effektivitet opnås ved at anlægge værket nær industriområder, bycentre eller bygningskomplekser. Kraftvarmeproduktionen giver generelt set en energibesparelse på mellem 10 % og 30 % i forhold til værker, der ikke udnytter begge energiformer, og en tilsvarende reduktion i udslippet af drivhusgasser.

Kraftvarmeverker dækker omkring 12 % af det europæiske el- og varmebehov og har et betydeligt vækstpotentiale, der er til stor fordel for miljøet, for sikkerheden i energiforsyningen og for den økonomiske konkurrenceevne. Det er en særlig effektiv måde at fremstille varme, kulde og el på og udgør en højtydende løsning, der indebærer en væsentlig reduktion i udslippet af drivhusgasser og andre forurenende stoffer og dermed bidrager til at gøre den europæiske energisektor mere bæredygtig.



Grønbogen om energieffektivitet præsenterer kraftvarmeverket som den teknik, man kan opnå de største energibesparelser med, og det europæiske program for klimaændringer fremhæver den som den bedste foranstaltning, som EU kan sætte i værk for at opfylde klimamålsætningerne i Kyoto-protokollen. I en rapport udarbejdet for det nederlandske EU-formandsskab konkluderede PricewaterhouseCoopers, at det er den mest rentable løsning til at opfylde målene for klimaændringer og energiforsyning.

Udvikling af kraftvarmeverker understøttes på nuværende tidspunkt af et EU-direktiv (2004/08/CE), der kræver, at alle medlemsstater skal evaluere potentialet for kraftvarmeverker på deres område og sætte sig for at opfylde denne målsætning ved at fjerne eventuelle hindringer, om nødvendigt ved at finansiere foranstaltningerne. Nu er derfor et godt tidspunkt for medlemsstaterne til at undersøge, hvilken rolle kraftvarmeverker kan spille. De er blandt andet nævnt som et attraktivt alternativ i det fælleseuropæiske system for emissionsopgørelser, i direktivet om bygningers energiydelse og i alle støtteordningerne for biomasse, såvel direktivet om vedvarende energi som handlingsplanen for biomasse.

Kraftvarmekonceptet kan være et nyttigt værktøj til at opnå større energibesparelser og forbedre miljøsituationen i medlemsstaterne og kandidatlandene gennem de regionale udviklingsprogrammer. Industrien, fjernvarmeanlæg og bygninger kan alle udstyres med kraftvarmesystemer, som fødes af biobrændstoffer eller konventionelle brændstoffer. Mange af de projekter, som er afholdt i Rumænien, for eksempel, vedrører kraftvarmeverker. I Ungarn benytter næsten alle nye elproducerende systemer sig af kraftvarmeteknologi, idet en væsentlig del er varmekoncepter for små samfund.

Nærmere oplysninger: COGEN Europe, The European Association for the Promotion of Cogeneration, <http://www.cogen.org>

Bygge- og anlægssektoren, en energieffektiv ordning

Bygninger er ansvarlige for 40 % af det europæiske energiforbrug. Bygge- og anlægssektoren kan således spille en central rolle i opfyldelsen af energieffektivitetsmålene. Det er årsagen til, at det såkaldte byggedirektiv (direktiv om bygningers energimæssige ydeevne) har til formål at sikre, at de europæiske standarder lægger vægt på en reduktion af energiforbruget.

Der konstateres allerede i et stort antal regioner en klar tendens til at bygge flere bygninger med en stor energiydelse og benytte sig af bæredygtige energiformer. Alle mulighederne for at spare energi er imidlertid ikke udtømt, og olie er fortsat en kvantitativt set meget vigtig energikilde.

Tilstrækkelige udbudsbetingelser bidrager til, at der kan konstrueres bygninger med en stor energiydelse og udgør desuden en stor mulighed for de regionale bygge- og anlægssektorer. Ønsket om at forbedre energieffektiviteten



Geotermisk energi i Europa

Jorden er en ildkugle dækket af en tynd skorpe bestående af koldt klippemateriale. Den indre varme når op til overfladen, hvor skorpen er særlig tynd, for eksempel langs den midtatlantiske ryg (Island, Azorerne) eller i Syditalien omkring Det Tyrrenske Hav. Vores klode sender konstant cirka 40 mio. MW ud i rummet. Med en tilstrækkeligt veludviklet teknologi kan denne vedvarende geotermiske energikilde udnyttes og ikke blot i vulkanske regioner. Anvendelsen af denne energi udspringer i øvrigt af en lang tradition i Europa, lige fra opvarmning af bade og romerske villaer til den første geotermikbaserede elproduktion i Italien i 1904.

Geotermikken anvendes i dag næsten overalt i Europa. Der skelnes mellem geotermiske ressourcer ved høj temperatur (som kun findes under særlige geologiske forhold), vandressourcer i dybtliggende vandlag, som er mere eller mindre varme (findes især i hydrografiske områder), og de geotermiske overfladeapplikationer, der stort set kan anvendes overalt. F&U inden for stimulerede geotermiske systemer har vist, at der kan anvendes høje temperaturer uden for det naturlige geotermiske område, som det er påvist i det europæiske forskningsprojekt i Soultz-sous-Forêts i Alsace.

I 2004 blev der produceret hen ved 7 TWh (7 mio. MWh) elektricitet i Europa ved hjælp af geotermisk energi, heraf 75 % i Italien alene. Varmeproduktionen fra geotermik i EU-25 var 21,4 TWh/år med Sverige i spidsen (cirka 45 %) efterfulgt af Ungarn og Italien (hver 10 %). Selv om Sveri-

ge hverken har vulkaner, geysere eller varme dybtliggende vandlag, udnyttes geotermisk overfladeenergi vidt og bredt ved hjælp af varmepumper, som kan installeres overalt. Det samme gælder Tyskland, Østrig og Schweiz, og dette marked udvikles i øjeblikket i Frankrig og i Benelux-landene.

Geotermik kan anvendes på flere forskellige områder: elproduktion, fjernvarmenet eller individuelle varmeanlæg (pumper med geotermisk varme), drivhusvarme, dambrug og algeproduktion (*spirulina*), tørring inden for landbruget, i agrofødevareindustrien eller træindustrien osv. og, ikke mindst, i projekter til afsaltning af havvand på de græske øer. Den franske kaviar fra Mios (Aquitaine) eller græske asparges fra Xanthi, som høstes i januar, findes i høj grad på grund af forekomsten af geotermisk energi.

I de områder, der indeholder dybtliggende vandlag som for eksempel Ungarn og Frankrig og i områder med varme kilder, kan den geotermiske energi udnytte forskellige temperaturniveauer. Geotermikken kan være af særlig interesse for udviklingen af landbruget; i visse regioner er det grundlaget for landbrugsaktiviteterne. Endelig kan de geotermiske pumper fungere som klimaanlæg, der er meget mere effektive end de traditionelle anlæg; de giver således helt enestående perspektiver for Sydeuropa, men markedet har endnu ikke haft et rigtigt opsving som i det sydlige USA eller i Kina.

Nærmere oplysninger: European Geothermal Energy Council (EGEC), <http://www.egec.org>

danner i den forbindelse udgangspunkt for anvendelsen af vedvarende energi. En bedre varmeisolering af bygninger og anvendelse af nyskabende teknologier indebærer ikke blot komfortmæssige fordele, men bidrager også til at skabe og bibeholde arbejdspladser.

Inden for boligbyggeri er det ud over den lovmæssige ramme vigtigt, at ordentligt tilpassede oplysningsstrategier spiller en central rolle, både over for bygningernes brugere og over for de mange aktører, som er knyttet til denne sektor. Regionerne opfordres på grund af deres nærhed til borgerne og de erhvervsdrivende til at bidrage til opførelsen af bygninger, der er effektive, bæredygtige og tiltalende.

Intelligent Energi i Europa (IEE): omsætning af politik til handling

Programmet Intelligent Energi i Europa ⁽¹⁾, som løber fra 2003 til 2006 med et budget på 250 mio. EUR, finansierer 50 % af omkostningerne til europæiske aktioner til fremstilling og anvendelse af bæredygtig energi (vedvarende energi, energieffektivitet, energi til transportsektoren), men finansierer ikke materiellet. Programmet videreføres fra 2007 til 2013 gennem rammeprogrammet for innovation og konkurrenceevne.



De projekter, der udspringer af IEE-programmet, har til formål at imødegå de aktuelle udfordringer inden for energisektoren gennem markedsanalyser, videnudveksling, opmærksomhedskampagner, uddannelse osv. De skaber i samme åndedræt nogle betingelser, som er fordelagtige for nye forretningsaktiviteter. IEE-programmet støtter allerede omkring 1 000 organisationer i over 200 internationale projekter, cirka 35 nye energiinstanser på lokalt og regionalt plan og knap 40 begivenheder på europæisk niveau. Antallet af aktioner vil stige godt

Grøn elektricitet, et bidrag til bæredygtig regionaludvikling

Med direktivet om fremme af elektricitet, der er produceret med vedvarende energikilder såsom vind, sol, biomasse og vand (2001/77/CE) har EU sat sig et ambitiøst mål, nemlig at bringe denne »grønne« elektricitet op på over 22 % inden 2010. Der er desuden fastsat en konkret målsætning for hver medlemsstat alt efter dennes potentiale, opnåede resultater og andre faktorer. Markedet har siden 2001 udviklet sig med en meget ujævn rytme i de forskellige medlemsstater, i henhold til ambitionsniveau og rammebetingelsernes kvalitet, særlig hvad angår instrumenter til oprettelse og afskaffelse af administrative hindringer.

50 % med underskriften af en række nye kontrakter i indeværende år.

Intelligent Energy Executive Agency), det nye organ, som Kommissionen har oprettet for at omsætte politikkerne til handling med større effektivitet og bedre resultater. Kommissionen kan dermed koncentrere sig om at sine politiske og institutionelle opgaver. IEEA beskæftiger 43 personer i Bruxelles og har et tæt samarbejde med Generaldirektoratet for Energi og Transport.

Den 4. forslagsindkaldelse under IEE-programmet offentliggjordes den 29. maj 2006, idet indgivelsesfristen var sat til 31. oktober. Det afsatte budget er cirka 50 mio. EUR. Denne indkaldelse er formidlet gennem »Info«-dagene overalt i EU og via IEE's websted. Størstedelen af forslagene skal fremlægges af mindst tre uafhængige organisationer hjemmørende i mindst tre af følgende lande: EU's medlemsstater, Rumænien, Bulgarien, Kroatien, Island, Norge og Liechtenstein. Der er stillet et websted ⁽²⁾ til rådighed, hvor man kan finde partnere.

For at opnå en uafhængig evaluering af forslagene modtager IEEA støtte fra en række eksperter. Eksperterne har mindst fem års praktisk erfaring på området og kan tilbyde deres samarbejde på IEE's websted.

IEE-programmet vil i perioden 2007-2013 foregå under **rammeprogrammet for innovation og konkurrenceevne ⁽³⁾**, der yder støtte til SMV'er gennem en række aktioner til fremme af vækst, beskæftigelse, økoinnovation og klimabeskyttelse.

⁽¹⁾ http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

⁽²⁾ <http://www.managenergy.net/>

⁽³⁾ <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/716&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>



Hydroelektricitet uden grænser: dæmning på Nestos-floden mellem Grækenland og Bulgarien

Endnu engang har regionerne en afgørende rolle at spille i opfyldelsen af disse målsætninger: Størstedelen af de vellykkede projekter forekommer på lokalt og regionalt niveau, og det er kun på dette niveau, at de mange markeds-hindringer kan overvindes. De regioner, der har haft held til at udvikle markedet for grøn elektricitet kan desuden drage nytte af de beskæftigelsesmuligheder, som det har givet anledning til — især for SMV'er og uafhængige energiproducenter, og eksportmulighederne. De regioner, der investerer i en bæredygtig og grøn infrastruktur i dag, belønnes senere hen med stabile energipriser og stærke virk-somheder på området.

Mennesket i centrum

Det må ikke glemmes, at energistrategierne gennemføres på forskellige steder og organisationsniveauer: kommuner, regioner, staten, økonomiske centre og over for offentlige og private instanser, husholdninger, virksomheder, inden for transportsektoren osv. Det indebærer, at de forskellige foranstaltninger skal være tilpasset forskellige modtager-grupper.

Kun gennem et løbende informationsarbejde kan man nå et forhøjet opmærksomhedsniveau omkring energispørgsmål. Resultaterne af drøftelserne er, at den grønne energi og energieffektiviteten gøres til en sektor, som man ønsker at gøre til en social sektor, men de er ikke rigtig tilstrækkelige til at ændre adfærden i praksis.

Erfaringen viser, at et højt ambitionsniveau omkring den forventede indvirkning af grøn energi kombineret med en god rapportering har større indvirkning på energibesparelserne end et mål, der er for beskedent. Det at være klar over muligheden for succes hjælper til at skabe en holdning, som i stor udstrækning bidrager til denne succes.

Eksperterne har ganske vist brug for en detaljeret beskrivelse af de strategiske programmer og planer for energibesparelse for at kunne træffe deres beslutninger, men det vækker ikke den store interesse hos private. Det er især personlige oplevelser, der skaber de nødvendige betingelser for, at adfærden ændres. Der kan opnås et mere effektivt engagement, hvis stærke personligheder antager denne holdning. Denne sociale faktor omfatter ligeledes tendensen til at acceptere og følge lovbestemmelser og råd fra eksperter.

Der bør ikke desto mindre gives tilstrækkelig information på rette sted og på rette tidspunkt. Kommunikationsinstrumenterne (information, rådgivning, uddannelse osv.) er mest effektive, når de kombineres omhyggeligt med finansielle (skatteforhold, økonomiske incitamenter) og lov-mæssige instrumenter. En effektiv kombination af vidt forskellige politiske instrumenter hjælper til at foranledige en hurtig transformation af markedet.

Palermo (Italien): elproduktion med naturgas





Vindmøllepark til søs ved København (Danmark)

Offshore vindenergi: den nye horisont

Udnyttelse af vindenergi er længe hovedsageligt foregået på land, men det er uden tvivl vindmølleparkerne til havs, som viser vejen frem. I slutningen af 2005 udgjorde de 2 % af den installerede kapacitet i EU, svarende til 680 MW (*) ud af 40 500. European Wind Energy Association (EWEA) forventer, at denne andel vil stige til en tredjedel i 2020 og til 50 % i 2030. På kortere sigt forventes det, at anlæggelsen af vindmølleparker til havs vil få et opsving frem til 2010 og til den tid udgøre 5 % til 10 % af elproduktionen fra vindmøller i EU.

Vindmølleparker til havs har den dobbelte fordel, at de kan udnytte vindhastigheder, som både er højere og mere forudsigelige, og undgå potentielle konflikter med andre brugere af jorden. Vindenergiydelsen er cirka 40 % højere til vands end til lands. Det betyder, at det er billigere at fremstille kWh med vindenergi. I øjeblikket er det imidlertid dyrere at bygge en vindmøllepark til havs på grund af anlæggelsen af fundamentet, tilkoblingen til nettet og mere komplicerede drifts- og vedligeholdelsesforhold. Der er dog ingen tvivl om, at der vil være bedre mulighed for at reducere omkostningerne til havs på længere sigt, fordi virksomhederne endnu ikke har haft mulighed for at udnytte stordriftsfordelene og heller ikke har opnået en tilstrækkelig knowhow. Virkningen heraf vil vise sig, når markedet får et opsving.

EU har en ganske åbenlys lejlighed til ikke blot at byde svar på spørgsmålene omkring forsyningssikkerhed, klimaændringer og energipriser, men også til at skabe nye arbejdspladser. Det gælder specielt i visse hav- og kystom-

råder, som er ramt af tilbagegangen inden for traditionelle erhvervsaktiviteter, såsom fiskeri og bådbyggeri.

Med denne forståelse af, at EU er med helt fremme på verdensmarkedet for vindmøller, der først og fremmest produceres i Europa, og at denne sektor har en højere arbejdskraftandel end de øvrige alternativer til fossilt brændstof, repræsenterer vindmølleparker til havs et rentabelt alternativ for mange regioner. Hvis man ønsker at drage bedst mulig fordel af vindenergien og bibeholde Europas førerstilling, er man nødt til at foretage større investeringer i forskning omkring vindmøller til havs og hurtigst muligt udarbejde en europæisk politik for offshore vindenergi som foreslået af Kommissionen i 2004.

En af de største problemer med offshore produktion er infrastrukturerne. Strukturfondene kunne spille en central rolle i den henseende. Der skal ske en udbygning af forsyningsnettene for elektricitet, der er produceret til havs, og som kan imødegå fremtidige markedsbegreb, hvor energi fra vind, bølger og tidevand vil spille en stigende rolle. Ud over en optimal udnyttelse af det største europæiske potentiale for vedvarende energi vil disse net også — takket være en forbedring af de indbyrdes forbindelser — yde et bidrag, der er helt nødvendigt for, at det indre marked for elektricitet skal kunne fungere bedre.

Nærmere oplysninger: <http://www.ewea.org>

(*) Megawatt (millioner watt): enhed for elektrisk effekt. Eksempelvis svarer 1 kW (tusind watt) til den, der bruges i en mikrobølgeovn.

De regionale strategier

I mange regioner i Europa er der allerede nu iværksat eksemplariske strategier og koncepter til fordel for bæredygtig udvikling, og der arbejdes løbende på at øge energieffektiviteten og anvendelsen af bæredygtige energiformer.

Over 50 innovative regioner samarbejder om denne målsætning under FEDARENE, forbundet for regionale energioorganer i Europa, hvis hovedaktiviteter er informationsudveksling mellem regioner og energisamarbejde.

Alle regioner har allerede underskrevet erklæringen »*European Regions for Energy Efficiency and Renewable Energy Sources*«, som er udfærdiget af *Oberösterreich Energiesparverband* og af FEDARENE, og har desuden vist deres engagement i forbindelse med energieffektivitet og vedvarende

energi. Over 20 regioner fra overalt i Europa har allerede deltaget i dette initiativ og sat sig konkrete mål for anvendelse af vedvarende energi.

Perspektiver

I begyndelsen af dette årtusinde konfronteres vi af en række nye og interessante udfordringer: Vores energiforbrug og de dertil knyttede miljøvirkninger har nået et kritisk stade. Disse udfordringer kræver en større indsats. Det er specielt i lyset af de europæiske rammebetingelser og internationale aftaler nødvendigt at videreføre arbejdet omkring de koordinerede energistrategier. Den opståede paradigmeændring vil medføre, at der i højere grad lægges vægt på efterspørgsel end på udbud, og at energistrategierne i endnu højere grad baseres på forbrugernes behov og velvære.

Biodiesel udvundet af dyrefedt

I marts 2005 i forbindelse med et projekt, som gik ud på at anlægge en eksperimentel europæisk fabrik i et ugunstigt stillet område, blev der trukket biodiesel ud af destillationskolonnen på den nye fabrik Argent Energy i Skotland (UK). Dette brændstof blev testet på fabrikkens veludstyrede laboratorium for at evaluere, om det opfyldte kriterierne under den europæiske standard EN14214 for biodiesel, og andre prøver blev sendt til uafhængige testlaboratorier. Resultaterne har vist sig at være positive, og for projektets deltagere har denne succes styrket tilliden til denne teknologi.

Biodiesel har godt nok været kendt i årtier, men den særlige interesse for projektet bunder først og fremmest i anvendelsen af en teknologi, der endnu ikke er blevet afprøvet i stor kommerciel skala. Det anvendte råmateriale var desuden ikke den sædvanlige vegetabiliske olie, men dyrefedt fra slagteindustrien samt brugt olie til kogning. At kunne påvise, at disse energikilder på rentabel vis og i stor målestok kan konverteres til et brændstof af meget høj kvalitet udgjorde en vigtig etape i en tid, hvor EU forsøger at fremme indførelsen af biobrændstoffer på markedet.

Flere forskellige teknologier er under udvikling i denne hurtigt ekspanderende sektor. Der er bevilget en øget F&U-indsats for at udvikle brændstoffer af anden og

tredje generation. De store olieselskaber, der har fået ansvaret for at finde bæredygtige løsninger, har taget initiativet. De enkelte landes regeringer træffer på deres side foranstaltninger til udvikling af biobrændstoffer, og de stræber i samarbejde med industrien efter større og større mængder for at opnå de bedst mulige miljøfordele (for eksempel gennem en komplet analyse af produktets livscyklus). Man må heller ikke glemme den indsats, der er nødvendig for at gøre industrien i stand til at realisere projekterne i praksis, samt de regionale finansieringsordninger. Disse systemer har været efterspurgt i industrien, og de har holdt, hvad de lovede.

Nærmere oplysninger: <http://www.argentenergy.com/>



Estland, Grækenland, Italien, Letland, Litauen, Polen, Tjekkiet

Energy 4 Cohesion: fremme vedvarende energi i mindre udviklede landdistrikter

Christian Epp, projektkoordinator



Projektet »Energy 4 Cohesion« (energi for samhørighed), der understøttes af programmet Intelligent Energi for Europa (IEE), løber fra 1. januar 2006 til 30. juni 2008. Projektkonsortiet består af 13 selskaber og institutter, der har ekspertise inden for vedvarende energi og udvikling af landdistrikter, og de kommer fra 11 EU-medlemsstater. De støttes af 7 underleverandører, der arbejder i målregionerne, og af 9 strategiske partnere, der bidrager til dialogen om den fulgte politik og hjælper med projektledelsen.

Disse partnere skal samarbejde om at udarbejde 8 masterplaner for projekterne om vedvarende energi i 8 målregioner i EU på en sådan måde, at disse projekter kan benytte strukturfondene og Samhørighedsfonden i perioden 2007-2013. Her defineres god praksis om tilstrækkelige finansieringsmekanismer og samarbejdsplaner for sådanne projekter. Partnerne skal desuden uddanne aktører og lokale beslutningstagere og yde dem assistance.

De 8 målregioner er Zlin (Tjekkiet), Limbazi (Letland), Velky Krtis (Slovakiet), Kaunas (Litauen), Poviát Nowa Sol (Polen), Evros (Grækenland), øen Saaremaa (Estland) og Alta Locrice (Italien).

I første omgang skal projektet gennemgå EU-fondenes programmer om udvikling af regioner, herunder landdistrikter, i Central-, Øst- og Sydeuropa. Partnerne skal undersøge de politikker, der har betydning for den europæiske samhørighed, og evaluere, hvorvidt de er tilstrækkelige til, at der kan afholdes decentraliserede aktioner på energiområdet for at udvikle disse regioner. Resultaterne vil gøre det muligt at oprette en platform, som kan danne grundlag for erfaringsudveksling og udvælgelse af god praksis. Der udarbejdes derpå en række handlingsplaner til fremme af energiaktioner i lille skala i landdistrikterne, idet der anbefales foranstaltninger, som kan træffes på europæ-

isk, nationalt og regionalt niveau inden for rammerne af samhørighedspolitikken.

I anden omgang iværksættes der pilotprojekter i de pågældende 8 regioner med et stort potentiale for udnyttelse af vedvarende energi. De danner grundlag for en masterplan pr. region, der omfatter udtænkning, planlægning og udførelse af decentraliserede aktioner.

Erfaringerne fra andre regioner viser, at der kan være både økonomiske og miljømæssige fordele ved sådanne decentrale projekter om vedvarende energi for fjerntliggende landdistrikter. En betydelig hindring er imidlertid manglen på finansieringskilder, hvilket ofte skyldes projekternes lille omfang. De lokale energi- og udviklingskontorer vil således modtage hjælp, der har til formål at fastlægge en bestemt projektfansieringsform, som kan anvendes under samhørighedspolitikken. Der skal desuden afholdes et forum for at fremme private investeringer. Udarbejdelsen af en innovativ plan til finansiering af samarbejdet vil blandt andet gøre det muligt at samle projekterne og dermed skabe en tilstrækkelig kritisk masse. Andre nyskabende finansieringsværktøjer anvendes til at skaffe startkapital og fastlægge en ny kvalitetsstandard for finansiering for at tiltrække investeringer udefra.

Energy 4 Cohesion-holdet skal i øvrigt afholde 10 tematiske seminarer for at gøre de regionale aktører (projektudviklere, repræsentanter for lokale myndigheder, politikere og embedsmænd, aktører og iværksættere inden for energisektoren) opmærksomme på det udviklingspotentiale, som de decentraliserede aktioner om vedvarende energi rummer, og orientere dem om de muligheder, som er indeholdt i de nye samhørighedsprogrammer fra 2007 til 2013. Disse seminarer udgør således et vigtigt mobiliseringsværktøj.

Endelig skal der afholdes en oplysningskampagne (velkomstsider, rundskrivelser, præsentationer, publikationer osv.) for at udbrede kendskabet til projekresultaterne ved at lægge vægt på det politiske arbejde for samhørighed, pilotaktionerne og de nyskabende finansieringsplaner.

Nærmere oplysninger: <http://www.e4c.org/>



det for at udvikle disse regioner. Resultaterne vil gøre det muligt at oprette en platform, som kan danne grundlag for erfaringsudveksling og udvælgelse af god praksis. Der udarbejdes derpå en række handlingsplaner til fremme af energiaktioner i lille skala i landdistrikterne, idet der anbefales foranstaltninger, som kan træffes på europæ-

AZORERNE (PORTUGAL)

Udnyttelse af geotermik



Samlede omkostninger: 60 000 000 EUR
EU-bidrag: 25 000 000 EUR

»Et geotermisk kompleks på 23 MW, som styres af Sociedade Geotérmica dos Açores (SOGEO), er under opførelse ved Ribeira Grande på øen São Miguel. En første industriel fase påbegyndtes i 1994 med anlæggelsen af to enheder på 2,5 MW hver. Denne fase afsluttedes i 1998 med opførelsen af yderligere to enheder på hver 4,0 MW. Der er nu bygget en ny central med en kapacitet på 10 MW nær Pico Vermelho. Den skal gå i produktion i september 2006 og vil bidrage væsentligt til at øge Azorerne energimæssige uafhængighed. I 2007 skal geotermikken yde 158 MW, svarende til 36 % af Azorerne elforbrug. Et andet projekt befinder sig i undersøgelsesfasen på øen Terceira, mens der udarbejdes prospekter på de øvrige øer for at udnytte ørgruppens store geotermiske ressourcer.«

Carlos Bicudo da Ponte, udøvende medlem af bestyrelsen, SOGEO
sogeo@eda.pt

TYSKLAND

»Soldalen« i Sachsen-Anhalt



Samlede omkostninger: 21 000 000 EUR
EU-bidrag: 10 500 000 EUR

»En klynge af virksomheder beskæftiget med solenergi har været under udvikling nær Bitterfeld i Sachsen-Anhalt siden år 2000. Regionen er hårdt ramt af den hurtige afindustrialisering, som fulgte i kølvandet på Østtysklands opbrud, hvilket blandt andet skabte arbejdsløshed og udvandring af unge mod vest. Virksomheden Q-Cells' beslutning om at fremstille solpaneler her, blandt andet med hjælp fra EFRU, har givet regionen et fornyet opsving. Q-Cells har sammen med sine partnere EverQ og CSG Solar indtil videre skabt over 1 200 arbejdspladser, og der forventes endnu flere med den vækst, som sektoren har været udsat for, og den afholdte indsats inden for forskning og udvikling og markedsføring af nye fotovoltaiske teknologier.«

Stefan Dietrich, PR-chef, Q-Cells AG
s.dietrich@q-cells.com
www.q-cells.com

ØSTRIG

Kraftvarmeværket i Güssing



Samlede omkostninger: 11 000 000 EUR
EU-bidrag: 2 000 000 EUR

»Der er bygget en ny type kraftvarmeværk i Güssing for at fremstille elektricitet med organisk materiale i små enheder, som er fordelt over hele egnen. Værket bruger et forgasningsanlæg, der har den fordel i forhold til traditionelle forbrændingsovne, at det kan kombinere varme og elektricitet. I Güssing giver forbrændingen af 1,760 kg træ i timen 2 000 kW elektricitet og 4 500 kW varme på én gang. Centralen rummer desuden adskillige forskningsaktiviteter. Der eksperimenteres således med fremstilling af benzin, dieselolie og metan, og der anvendes en brændselscelle.«

Reinhard Koch, handelsdirektør, Biomassekraftwerk Güssing GmbH & Co KG
r.koch@eee-info.net
www.eee-info.net

FINLAND

BENET Bioenergi-net



Samlede omkostninger: 670 000 EUR
EU-bidrag: 450 000 EUR

»BENET kan på grund af sit samarbejdsnet og sin polyvalente stab tilbyde en bred vifte af tjenester på det hurtigt ekspanderende marked for bioenergi. BENET Bioenergi blev grundlagt i 1997 og omfatter 9 specialiserede uafhængige organisationer fra det centrale Finland samt en række individuelle medlemmer. Firmaet har ekspertise inden for land- og skovbrug, behandling af biomasse, energifremstillingsteknik, design af anlæg, energimarkeder, virksomhedsudvikling og uddannelse. Projekterne er hovedsageligt finansieret gennem programmet »Intelligent Energi i Europa« og afholdes af BENET (5EUROS, PROPELLETS og BIOHAUSING). De har til formål at fremme anvendelsen af bioenergi til fremstilling af el og varme, eksporten af teknologi og iværksætteranden inden for sektoren. Nettet samarbejder med internationale partnere om at udvikle markeder for bioenergi. BENET har helt enestående ressourcer til rådighed, herunder et af de største laboratorier for F&U i Europa samt en uddannelses- og udviklingsafdeling, betegnet Centeret for bioenergi.«

Dan Asplund, bestyrelsesformand
dan.asplund@jsp.fi
<http://benet.finbioenergy.fi>

Energimålsætningen, en prioritet for regionaludviklingen i Oberösterreich

På forkant med energien

Regionen Oberösterreich har siden 1991 ført en frivillig politik på energiområdet: incitamenter til energieffektivitet, støtte til alternative energikilder, pilotprojekter og -infrastrukturer osv. Ud over transportsektoren kommer næsten en tredjedel af den energi, som delstaten forbruger, fra vedvarende energikilder, og det har en gavnlig indvirkning på regionaludviklingen. Vi besøger aktører og projekter.



Fremstilling af solfangere i St-Ulrich

På denne junidag er det 35°C i skyggen i Linz, delstaten Oberösterreichs hovedstad. Det nydelige hotel viser tre stjerner, men gæster, som ønsker at benytte klimaanlægget på deres værelse, afkræves et forholdsvis stort ekstragebyr. Og de er andre ting, som viser den besøgende, at man ikke spøger med energien i dette hjørne af landet.

»Energien har været et vigtigt spørgsmål i de sidste 15 år her i Oberösterreich,« fortæller Gerhard Dell. »Det er noget, som er kommet nedefra — »bottom up« som man siger. I hvert fald var der enighed mellem alle de politiske partier. Det er ikke nødvendigvis tilfældet i de andre østrigske delstater. Der er forskellige tendenser i forskellige regioner. Det afhænger af indbyggerne, erhvervslivet, politikerne ... Her spiller en minister f.eks. en afgørende rolle.« »EU-midlerne kom til hjælp,« tilføjer Christiane Egger. »Vores mål 2-program, der omfatter 150 kommuner og har gjort energien til en prioritet

for regionaludviklingen, har øget vores handlemuligheder.«

Bæredygtig konstruktion

Gerhard og Christiane er henholdsvis direktør og vicedirektør for Oberösterreichischer Energiesparverband (ESV), ordret »Oberösterreichs energispareresammenslutning«. Det er i praksis den af delstaten tilforordnede energistyrkelse. Den har 19 fastansatte og kan desuden benytte en pool med et halvt hundrede specialiserede konsulenter. ESV varetager en lang række opgaver og ydelser lige fra information til teknisk bistand og uddannelse (der er uddannet 750 energikonsulenter siden 1991), aktivitetsfremmende foranstaltninger, internationalt samarbejde og overførsel af knowhow (for eksempel den årlige afholdelse af »World Sustainable Energy Days«).

En af de vigtigste opgaver for styrelsen, der imponerer med det store antal behandlede sager, er rådgivning i energieffektivitet, både over for private, virksomheder og myndigheder. »Det er kundetilpassede møder af en times varighed, ansigt til ansigt,« siger Christine Öhlinger, informationsmedarbejder ved ESV. »Vi afholder godt 15 000 om året, heraf cirka 300 for virksomheder. Vi udfærdiger desuden økoopgørelser over bygninger, da vi udfører energicertificering under delstatens program for bæredygtig konstruktion. Et projekt, der er certificeret som værende energimæssigt bæredygtigt, har adgang til lån med en særlig lav rente til konstruktion eller renovation af en bolig.« Der er således gået godt 50 000 sager gennem styrelsens tjenester siden 1993. Bare i 2005 evalueredes 3 500 byggeprojekter og 3 700 renovationsprojekter. Det anslås, at programmet har sparet Oberösterreich for 1 mia. kWh siden 1993. De 100 mio. l ubrugt fyringsolie har forhindret 200 000 tons CO₂ om året i at slippe ud i atmosfæren. Endelig er det en samlet besparelse på 100 mio. EUR, som lægges tilbage i den regionale økonomi.

Klodser

For så vidt muligt at imødegå energiproblematikken på forhånd med alle de berørte aktører afholder ESV lokale revisioner i kommunerne »i tæt samarbejde med lokalbefolkningen,« siger konsulent Joachim Payr. Konsulenten afholder med jævne mellemrum sådanne seancer, hvor de lokale og de såkaldte »bærende kræfter« inviteres til at udtrykke sig om, hvordan man kan spare på energien. »Det giver fremragende resultater. Her i Munderfing (2 700 indbyggere) har denne kollektive bearbejdning af planen vist, at vi lokalt kunne producere op til dobbelt så meget energi, som vi forbruger.«

Joachim fremviser, hvad han siger, at han er mest stolt af: en lille firkantet boks, som indeholder 6 træklodser ligesom puslespil med firkantede klodser for børn. Her kan man ved at sætte klodsernes overflader sammen skabe 6 billeder, der repræsenterer 6 aspekter af den bæredygtige udviklingsproces. Eller 36 forskellige kombinationer, som både illustrerer initiativets kompleksitet, men også de mange forskellige muligheder. »Det er vores egen »rubik«. De kan slet ikke forestille Dem alle de diskussioner, som denne lille boks har givet anledning til!« Diskussioner og et fælles initiativ, som har resulteret i planer, som sætter mål for energieffektiviteten 5, 10 og 30 år frem i tiden. Det er hidtil lykkedes at gennemføre 74 fælles strategiske planer.

Kontraktsamarbejde

»Energien er sammen med kulturen, samværet og turismen en af de fire hovedprioriteter i vores kommune,« erklærer Erich Rippl, Lengaus borgmester (4 600 indbyggere). Schneegattern, en lille by med kommunestatus, har siden begyndelsen af 2005 haft en børnehaven i sidste skrig, både hvad angår børnenes komfort, men også arkitektur og energi: Det er en såkaldt »passiv« konstruktion, meget energibe-



Rent bioklimatisk har den nye børnehaven i Schneegattern et meget lavt energiforbrug.

sparende, der opvarmes med små trækugler. ESV har hjulpet kommunen med at træffe de rigtige valg. »Investeringen på 715 000 EUR udgør 8 % mere end en traditionel konstruktion ville have kostet,« anslår Erich Rippl, »men man får hurtigt pengene igen med de store energibesparelser, der opnås med en sådan bygning.«

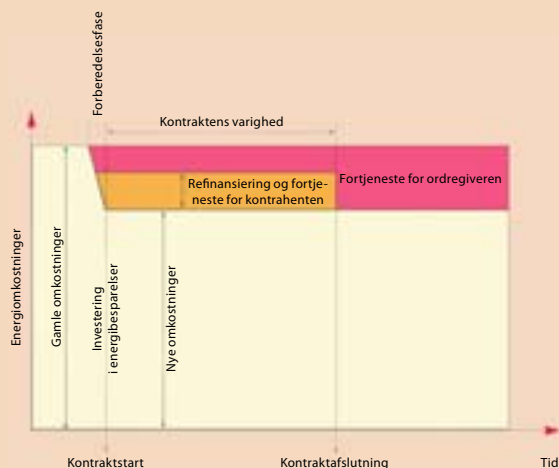
Lengau tilslutter sig i næste ombæring de godt et hundrede kommuner og virksomheder, som har valgt at deltage i »Energie-Contracting-Programme«, en innovation, ja nærmest en revolution, i den måde energiinfrastruktur finansieres på. »Vi er den første region i Europa til at føre dette system ud i praksis,« bekræfter Gerhard Dell. »Løsningen er opfundet for længe siden, men det opleves nærmest som en intellektuel opgave. Vi er i færd med at påvise, at den virker.«

Forklaringer. En kommune ønsker for eksempel at modernisere sit lysanlæg eller sin fjernvarme eller sikre sig, at en offentlig bygning har varmeisolering overalt. Den bruger et offentligt udbud til at finde en specialiseret virksomhed, som ikke blot kan installere det nødvendige udstyr, men også tage sig af hele forvaltningen af infrastrukturen, lige fra finansieringen til vedligeholdelsen. Iværksætteren garanterer derimod over for kommunen, som er ordregiver, en bestemt procentvis energibesparelse. Denne garanterede besparelse gør ordregiveren i stand til at genindvinde investeringen og endog, efter en vis tid, finansiere nye infrastrukturen.

»Man gør på en måde energien til en ekstern post,« forklarer Erwin Moser, direktør for kommuneadministrationen i Munderfing. Han holder et stykke papir, hvorpå han har nedskrevet prisberegningen for afkastet og de opnåede besparelser med den nye kommunale belysning: »Vi har underskrevet en kontrakt på 120 måneder om opstilling af 318 gadelygter. Samlede omkostninger: 165 000 EUR. Vi har hidtil brugt 46 614 kWh om året. I øjeblikket forbruger vi 35 900 kWh. Vi opnår således en besparelse på 10 714 kWh om året eller 23 %, og det er garanteret af kontrahenten.«

En win-win ordning

Oberösterreichs program »Energie-Contracting« er baseret på en »magisk formel«, der kan illustreres som følger:



Uanset om det drejer sig om belysning, varme, varmtvandsforsyning eller renovation af en offentlig bygning, er kontrakten fordelagtig for de to parter:

- Ordregiveren (lokal myndighed eller virksomhed) skal ikke sætte penge i nyt udstyr.
- Den kontraherende part giver en startgaranti, og
- den opnåede energibesparelse kan finansiere investeringen.
- Ordregiveren drager nytte af kontrahentens know-how og af den seneste teknologi inden for energiforvaltning.
- Det moderne islet styrker dens image.
- Hele personalet kan koncentrere sig om det centrale i virksomhedens arbejde, og vedligeholdelsesarbejdet varetages af kontrahenten.
- Kontrahenten opnår på sin side et forholdsvis langsigtet engagement for en betalingsdygtig kunde.
- Denne opnår en teknologisk førerstilling og drager fordel af at blive mere synlig på markedet.

Denne type kontrakt, som Oberösterreichs energikontor yder rådgivning, ledsagelse og tilskud til (i gennemsnit svarende til 14 % af omkostningerne og hele 24 % i mål 2-områder), gælder også for erhvervslivet.

Virksomheden Weber-Hydraulik (170 ansatte), som ligger i Losenstein, fremstiller donkrafte, teleskopiske arme og redningssakse, som bruges af brandvæsenet. Den ønskede at udvide sine faciliteter og benyttede sig af chancen for at ændre varme anlæg ved at søge hjælp under Energie-Contracting-programmet. »Det er en win-win-løsning,« siger Kurt Sperrer, produktionsmedarbejder. »Da vi nu har et større rum at varme op, har vi udskiftet 4 600 m³ fyringsolie til 85 000 EUR med 7 200 m³ biomasse til 60 000 EUR. Vi har en 15-års kontrakt med en varmemester, der garanterer os en 25 % besparelse, men i praksis når procentdelen op på 40 % ... Hvad angår brændsel til kedlerne, er der indgået kontrakt med en landmand, der leverer træspåner fra ophugget træ.«



Klaus Hofer, direktør for kooperativet Bio-Wärme Weyer

Biomasse

Ophugget træ er også det råmateriale, som anvendes af kooperativet Bio-Wärme Weyer, som ligger nær den charmerende lille by Weyer Markt i Enns-dalen. For enden af en jordvej ses, hvad der ved første øjekast ligner et almindeligt udhus, indtil man opdager, at det i realiteten er en ultramoderne infrastruktur propfyldt med computere og sofistikerede maskiner. Tre fjerdedele af bygningens længde er ét stort pakhús med flere hundrede kubikmeter spåner, der føres ind i fyrrummet af en slags stor slange-fjeder. Bio-Wärme Weyer er nærmest et varmekværk for biomasse. Det har en effekt på 5 MW og leverer varmt vand til 121 kunder via et 11 km røret. »Vandet kommer ud her ved 100°C og ankommer hos abonnenten ved mindst 85°C. Alle kommunens skoler, nogle virk-

Vedvarende energi i Oberösterreich

Delstaten Oberösterreich (1,4 millioner indbyggere) henter næsten to tredjedele af sin energi fra vedvarende ressourcer mod et EU-gennemsnit på knap 6 %. Hvad angår varmekonsumet ligger andelen på 41 % (EU: 11 %). Biomasse og hydroelektricitet udgør hver 14 % af det samlede energiforbrug, idet en mindre andel er dækket af sol- og vindenergi og af geotermisk energi.

Den vedvarende energi i Oberösterreich omfatter

- over 1 000 solfangeranlæg eller 770 000 m² solpaneler
- 34 000 varmeapparater og 250 fælles varmenet drevet af biomasse
- over 30 000 varmepumper
- 23 vindmøller
- mere end 7 biobrændstofanlæg
- over 500 små hydroelektriske centraler, hvoraf 200 er moderniseret for nylig.

Det anslås, at der med anvendelsen af vedvarende energi hvert år spares 1,5 milliarder EUR i import af fossile brændstoffer og samtidig genereres 100 mio. EUR i investeringer i regionen.

somheder og et stort antal private har tilsluttet sig,« forklarer Klaus Hofer, som er driftsansvarlig. Kooperativet blev oprettet i 2001 af 4 skovbrugsvirksomheder og 16 landbrugsbedrifter og har modtaget 5 mio. EUR i støtte fra EU til udvikling af landdistrikter. »I en region, hvor 80 % er skov, ville man være helt fra den, hvis man ikke udnyttede den eneste rigtige ressource, som vi har masser af, nemlig biomasse. Vores produktion erstatter 1,5 mio. l fyringsolie, og man undgår at sende 3,6 tusinde tons CO₂ op i atmosfæren om året,« tilføjer Klaus.

ØkoEnergi

Kooperativet indgår i en anden ordning, som er startet af og som drives af Oberösterreichs energistyrkelse: »Ökoenergie-Cluster« (www.oec.at), et netværk af regionale virksomheder, som er aktivt beskæftiget inden for vedvarende energi, økologiske materialer og miljøvenlige teknologier. Netværket har 142 medlemmer, hvoraf en snes befinder sig i nabolandet Tjekkiet. På den østrigske side står netværket for en årsomsætning på 390 mio. EUR for godt 2 700 arbejdspladser. Medlemmerne tilbydes et udvalg af ressourcer: information, uddannelse, tilskud til teknologiinnovation og markedsføring. For slet ikke at tale om tværnationalt samarbejde.

I St-Ulrich, nær Steyr, markedsfører virksomheden Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH solfangere og kedler, som både kan tage brændestykker og træspåner. Virksomheden blev startet i 1993 og har 115 ansatte, hovedsageligt unge, og den er karakteristisk for den sektor for energiteknologi, som er opstået i Oberösterreich: nyskabende, konkurrencedygtig og med en stor eksport. »70 % af produktionen eksporteres,« siger direktør og grundlægger Johann Kalkgruber. »Især til Tyskland, Italien, Spanien, Schweiz, Ungarn og i stigende grad til Frankrig. Markedet er midt i et opsving, men det er lidt af en kamp, for vi har godt tredive konkurrenter.« Virksomheden er nødt til hele tiden at forske i nye løsninger, og den kan til det formål benytte sig af de muligheder, som stilles til rådighed af Cluster Eco-Energie, som er meget samarbejdsorienteret. Virksomhe-



Konstruktion af et biodieselforfiningsanlæg i Enns

den deltager således i projektet »Socold« (2004-2006), der omfatter tyske, østrigske, spanske og franske partnere, som søger at udnytte køle- og luftkonditioneringsanlæg, som drives af solenergi og er rettet mod privatpersoner og små virksomheder. »Fremtiden er en kombination af biomasse, sol- og vindenergi og andre vedvarende energiformer,« bekræfter Johann Kalkgruber.

Denne holdning deles af Joachim Payr, blokkonsulent, der, som det ofte er tilfældet i en innovativ sektor som denne, der er bevidstgjort om de nye energiteknologier, har en anden kasket på: Energiewerkstatt (energiverkstedet), det selskab, som han oprettede i 1995 med tre kompagnoner, er blevet en af de førende europæiske virksomheder inden for teknisk bistand til vindmølleindustrien. Indtil videre har 46 vindmølleparker — halvdelen af Østrigs aktuelle vindmøllekapacitet — benyttet sig af hans ekspertise. »Forekomsten af vedvarende energi er stadig betydelig,« siger han. »Lad os tage hydroelektricitet: Man kan fordoble ydelsen fra vores mange hundrede små værker ved at modernisere dem. Til det formål er det nødvendigt at vække opmærksomheden hos private grundejere. Lidt efter lidt skal det nok lykkes.«

»På energiområdet kan der ikke være noget »big bang«,« forsikrer direktøren for ESV-styrelsen, Gerhard Dell. »Der er et væld af løsninger, vage og langsigtede. Der, hvor der er et rigtigt energiproblem, er inden for transport. Men her er bolden for en stor del i bilfabrikanternes ende af banen. Derudover gælder det bare om at samle de forskellige energikilder, bygge de rigtige infrastrukturer, sikre et vagtskifte i den yngre generation og forlade sig på en politisk og økonomisk støtte i alle Europas regioner ... Det regionale niveau er bedret stillet, da det er tæt på producenten og forbrugeren. Energiregnskabet for Oberösterreich ser fornuftigt ud: 30 % af vores forbrug kommer fra vedvarende energikilder. Men det betyder på den anden side, at vi mangler at indvinde 70 %.«



Fremstilling af kedler til træ og træspåner

Nærmere oplysninger: <http://www.esv.or.at/>

SPANIEN

Nationalt center for vedvarende energi



Samlede omkostninger: 15 600 000 EUR
EU-bidrag: 2 800 000 EUR

»Med sin adgang til det mest moderne udstyr, såsom laboratorier til anvendelse af varmemålere og solfangere, analyse og afprøvning inden for biomasse og certificering af vinddrevne generatorer, råder det Nationale Center for Vedvarende Energi (CENER), der ligger nær Pamplona i Navarra, over alle de hjælpemidler, der er nødvendige for at afholde forsknings- og udviklingsaktiviteter. Sidstnævnte omfatter i det store hele fem områder: vindenergi, solenergi, energi fra biomasse, bioklimatisk arkitektur og udnyttelse af hydrogen til energiopbevaring. Det endelige mål med CENERs aktiviteter, der påbegyndtes i 2002, er at stille de mest effektive teknologier til rådighed for hele samfundet ud fra den tankegang, at den bedste energi er den, der ikke forbruges.«

Juan Ormazábal, administrerende direktør
direccion@cener.com
www.cener.com

GUADELOUPE (FRANKRIG)

Støtte til vindenergi og anden vedvarende energi



Samlede omkostninger: n.c.
EU-bidrag (inklusive: vindenergi, geotermik, solenergi): 35 046 990 EUR

»Guadeloupe er med sin befolkning på 450 000 indbyggere et særligt tilfælde i Caribien. Både vindenergi, solenergi, vandkraft, geotermik og bagasse- og kulbaserede brændstoffer har bidraget til at mindske afhængigheden af olie i de seneste 12 år. Forbruget er vokset med 5,5 % om året i gennemsnit og har i dag nået 1 400 GWh. Vindenergien fremstilles ved hjælp af 11 vindmøllefarme på den østlige side af Guadeloupe, îles de Marie-Galante, Désirade og Terre de Bas. Der er indtil videre opstillet 208 vinddrevne generatorer med en samlet effekt på 21 MW og en årlig produktion på 50 GW. Det mål, som de lokale politikere har sat sig, er, at 10 % af elektriciteten skal produceres med vindmøller, svarende til en effekt på 50 MW. I 2006 kan det konstateres, at 60 % af den forventede effekt er nået.«

Nadia Roseau, Guadeloupes præfektur
nadia.roseau@guadeloupe.pref.gouv.fr

UNGARN

Bedre energieffektivitet på hospitalet i Szeged



Samlede omkostninger: 1 600 000 EUR
EU-bidrag: 589 000 EUR

»Hospitalet i Szeged har ved hjælp af europæisk medfinansiering iværksat en nyskabende handlingsplan for energi. De gamle dampkedler, varmerør og radiatorer er alle udskiftet. Det nye varmeanlæg, som er computerstyret, giver store besparelser. Der er desuden monteret 800 m² solfangere på hospitalets tag. Den opnåede energi anvendes til at levere varmt vand, som både bruges til vaskeformål og til at opvarme bygningen. Projektet udspringer af et bredere energirationaliseringsinitiativ, der også vil berøre andre kommunale bygninger, i første omgang højere læreanstalter og en klinik. Szeged kan derved bidrage til at bremse den globale opvarmning. Det er simpelthen et spørgsmål om »at tænke globalt og handle lokalt.«

Botka Laszlo, borgmester i Szeged
racz.peter@polghiv.szeged.hu

DET FORENEDE KONGERIGE

Træ, en energikilde for erhvervslivet



Samlede omkostninger: 17 500 000 EUR
EU-bidrag: 5 900 000 EUR

»Wales søger gennem det såkaldte »Wood Energy Business Scheme« (WEBS) at skabe en afsætningsmulighed for træ som bæredygtigt brændsel til opvarmning og elproduktion i lille skala. SMV'er i Wales' mål 1- og mål 2-område (mål 2: Powys) kan ansøge om et tilskud, som kan dække op til 48 % af omkostningerne til et træfyret varmeanlæg, fra en lille generator (under 2 MW) eller fra udstyr, der kan transformere træ til brændsel. Programmet lanceredes for en fireårig periode i marts 2004 og forvaltes af Wales' skovstyrelse. Der er indtil videre ydet støtte til 53 projekter, heraf 2 små generatorer, 10 transformationsprojekter og 38 varmeanlæg. Skovstyrelsen har desuden afsat 35 000 tons træ på markedet for opvarmning med biomasse under WEBS.«

Michael Pitcher, projektleder, Wood Energy Business Scheme
mike.pitcher@forestry.gsi.gov.uk
www.woodenergybusiness.co.uk

Danmark

»Samsø Akademi: alle vedvarende energiformer under samme tag«

Søren Hermansen, direktør



De turister, der drager til Samsø næste år, vil opdage, at der tæt på Ballen Havn er en ny seværdighed, nemlig Samsø Energiakademi. Her findes al øens ekspertise på ét sted. Det er sket gennem en række projekter om vedvarende energi fra vindmøller og halmbaseret fjernvarme til rapstraktorer og solfangere. Danske og udenlandske forskere vil få mulighed for at forske i konkrete energiprojekter fra Akademiet med inspiration tæt på livet.

Akademiet skal samtidig fungere som konferencenter, hvor forskere, iværksættere og politikere skal diskutere lokaludvikling baseret på vedvarende energi, energibesparelser, nye energiteknologier, nye organisationsstrukturer og ejerskabsmodeller. Samsø Energikontor flytter også ind i deres rolle som energirådgivere, både over for firmaer og private. Man ønsker desuden at fremme turismen og afholde værkstedskurser og seminarer om energi. Akademiet skal endvidere huse Samsøs energiorganisationer.

Akademiet vil i sommermånederne fungere som eksperimentarium og udstillingslokale for turister, studerende og andre energiinteresserede. Over et tusinde besøgende om året kommer allerede nu til Den Vedvarende Energi Ø. I det nyligt udstyrede eksperimentareal vil man for eksempel kunne bygge en bil, der kører på hydrogen, en vindmølle og et lille solbatteri. Samsø vil ligeledes fungere som udflugtsmål og lejrskole for skoleklasser, der vil vide mere om vedvarende energi.

stil, herunder vikingehuse. Da økologien er i førersædet, opføres bygningen ud fra følgende principper: mindst muligt påvirkning af flora og fauna i den tørlagte mose, hvor akademiet opføres; udnyttelse af naturlige materialer, som kan genbruges; et sundt indeklima med naturlig ventilation i de landskabsinspirerede, store åbne kontorer; et minimalt vandforbrug gennem et genindvindingsanlæg (der bruges for eksempel regnvand til toiletskyl og til at vande jorden); et lavt varmekonsum ved hjælp af højisolering og energiruder og et solvarmeanlæg, og akademiet tilsluttes halmfyret fjernvarme med perfekt isolerede dobbeltvæggede rør. Varmetabet vil således være det laveste, der er opnået noget sted i Danmark.

Solvarmeanlægget giver akademiet varmt vand og skal desuden anvendes til demonstrationsformål for besøgende. Godt 100 m² solceller på taget og lokale vindmøller skal forsyne bygningen med elektricitet. De elektriske apparater og den belysning, som anvendes i alle lokalerne, vil være af lavenergitypen.

Samsø Energiakademi er et lokalt projekt, der er medfinansieret af Samsø Kommune, Real Dania (en privat fond) og strukturfondene. De samlede omkostninger, der også omfatter investeringer i interiøret, udgør 2 000 000 EUR. EFRU har bidraget med 25 000 EUR til feasibilityundersøgelse og 400 000 EUR til byggeri. Akademiets styreudvalg består af repræsentanter for universiteter, regionale og kommunale myndigheder samt lokale ngo'er. Projektets succes skyldes først og fremmest det forhold, at Samsø har vist, at vedvarende energi er et rentabelt alternativ for et lille samfund. Det opnåede udbytte fra energibesparelser og energiproduktion gives tilbage til akademiet.

Kontakt: Samsø Danmarks Vedvarende Energi Ø, www.veo.dk

Økologi og tradition

Akademiets arkitektur er inspireret af Samsøs traditionelle bygnings-



Fremtidens bygning

Interreg IIIA TYSKLAND/FRANKRIG/ BELGIEN/LUXEMBOURG

»RUBIN«: regionale strategier til fordel for biomasse



Samlede omkostninger: 1 550 000 EUR
EU-bidrag: 770 000 EUR

»RUBIN har til formål at fastlægge potentialet og grænserne for anvendelse af biomasse i vores grænseoverskridende område. Lokale arealer og et vedholdende lokalt energibehov kan bidrage væsentligt til vores energiforsyning. Det kan samtidig styrke den regionale økonomi ved at føje nye erhvervsaktiviteter til landbrug, skovbrug, butikshandel og serviceydelser. Der skal i den forbindelse træffes en række konkrete foranstaltninger. For eksempel skal der oprettes et kompetencecenter, laves en forundersøgelse med henblik på en regional strategi for udnyttelse af biomasse, afholdes diverse opmærksomhedsfremmende aktiviteter og udarbejdes grænseoverskridende pilotprojekter.«

Ulrich Bemann, IZES (Institut für Zukunftsenergiesysteme)
bemann@izes.de
www.izes.de

Interreg IIIB NORDSØEN

»POWER« til offshore vindenergi



Samlede omkostninger: 3 493 682 EUR
EU-bidrag: 1 746 841 EUR

»Væksten i vindenergiesektoren hæmmes mange steder af en mangel på egnede lokaliteter. En af løsningerne er at kigge på store anlæg ved kysterne. POWER-projektet, der omfatter 37 organisationer og 10 regioner, som alle støder op til Nordsøen, har til formål at udvikle offshore vindmølleparker ved at styrke samarbejdet mellem aktørerne i sektoren og deres tekniske, logistiske og administrative formåen. Ved at anvende en overordnet fremgangsmåde under inddragelse af alle trin i processen — herunder planlægning, installation og specialistedannelse — skal POWER bidrage til at konsolidere Nordsøens stærke position i industrien og endog tilstræbe en førerstilling i 2015.«

Mathias Grabs, projektleder
info@offshore-power.net
www.offshore-power.net (www.interregnorthsea.org)

Interreg IIIB CADSES

»KinG« til energieffektivitet i bygninger



Samlede omkostninger: 2 423 622 EUR
EU-bidrag: 1 183 050 EUR

»Formålet med det grænseoverskridende netværk, CER² (Central European Regions Cluster for Energy from Renewables.NETwork), er at fremme regionaludviklingen og den lokale økonomiske vækst i Centraleuropa ved at fremme miljøvenlige energiteknologier og opnå en fornuftig energiudnyttelse. Helt konkret drejer det sig om at mobilisere og samle virksomheder, klynger og andre aktører, som er beskæftiget med vedvarende energi og energieffektivitet. En af de projekter, som støttes af CER², er netværket »KinG« (Kompetenznetzwerk Innovative Gebäudetechnik — kompetencenetværk for innovativ bygningskonstruktion). KinG har til formål at lette indførelsen af teknikker og materialer, der kan fremme komfort og energieffektivitet i bygge- og anlægsbranchen. KinG blev startet i Wien-regionen, men udbredes til hele CER-nettet² gennem grænseoverskridende udveksling af knowhow mellem regionerne.«

Susanne Geissler, projektleder
susanne.geissler@arsenal.ac.at
www.arsenal.ac.at

Interreg IIIC VEST

»RUSE« eller strukturfondenes energi



Samlede omkostninger: 1 573 000 EUR
EU-bidrag: 968 000 EUR

»Projektet RUSE (Redirecting of Urban areas towards Sustainable Energy) hjælper aktører i de nye medlemsstater og i kandidatlandene til bedre at udnytte strukturfondene til at afholde projekter om bæredygtig energi. Der er siden 2004, hvor det fireårige initiativ lanceredes, blevet afholdt en lang række aktioner i alle partnerlandene for at opmuntre og hjælpe kommuner, energiorganer, virksomheder og andre berørte aktører med at indgive ansøgninger til fondene. RUSEs websted giver således adgang til en række værktøjer: dokumentation om strukturfondene, en database, nyhedsbreve om energi, nationale kontorer, der kan yde hjælp til udformning af ansøgninger, resultater fra seminarer og studierejser, nyttige links til andre websteder, som handler om strukturfondene og energi i de central- og østeuropæiske lande.«

Christophe Frering, projektkoordinator
cfrering@energie-cites.org
www.ruse-europe.org

2007-2013: Forberedelse af den næste generation af programmer med Inforegions websted

Medlemsstaterne og regionerne er i færd med at forberede sig på den næste programmeringsperiode 2007-2013. Inforegions websted indeholder et væld af oplysninger og dokumenter, der er vigtige for de aktører, som medvirker i dette initiativ. Hensigten er at lette udvekslingen mellem dem og holde den brede offentlighed orienteret om den opnåede fremgang. Eventuelle spørgsmål og indlæg kan tilstedes GD for Regionalpolitik.

http://ec.europa.eu/comm/regional_policy/funds/2007/index_da.htm

Kontakter

Europa-Kommissionen, Generaldirektoratet for Regionalpolitik
Kontor 01 — Information og kommunikation
Thierry Daman
Avenue de Tervuren 41, B-1040 Bruxelles
Fax (32-2) 296 60 03
E-post: regio-info@ec.europa.eu
Internet: http://ec.europa.eu/comm/dgs/regional_policy/index_da.htm

Information om EU's regionale støtte
http://ec.europa.eu/comm/regional_policy/index_en.htm

ISSN 1725-812X

© De Europæiske Fællesskaber, 2006
Eftertryk tilladt med kildeangivelse



Publikationskontoret
Publications.europa.eu