



Euroopa Liit
Regionaalpoliitika

et info regio panorama

| Nr 20 | september 2006 |



Energia ja regionaalareng

Sisukord

Energia ja regionaalareng

Säästev energia: piirkondlik seos

Asjaomaste osalejatega tihedalt seotud piirkondadel on varustuskindluse, konkurentsivõime ja jätkusuutlikkuse eesmärkide saavutamisele kaasaaitamisel mängida võtmeroll, edendades territooriumil energiatõhusust, taastuvaid energiaallikaid ja uuenduslikke tehnoloogiaid. Positiivsete vastukajadega majandusele ja kohalikule tööhõivele.

Kohapealt: Eesti, Kreeka, Itaalia, Läti, Leedu, Poola, Tšehhi Vabariik

FEDER tegutseb: Portugal, Saksamaa, Austria, Soome

Reportaaž: Energiavarude eesliinil

Ülem-Austrias järgitakse alates 1991. aastast viljakalt ennetavat poliitikat, et muuta energiaalane väljakutse regionaalarengu prioriteediks.

FEDER tegutseb: Hispaania, Prantsusmaa, Ungari, Ühendkuningriik

Kohapealt: Taani

INTERREG tegutseb: INTERREG IIIA Saksamaa/Prantsusmaa/Belgia/Luksemburg, INTERREG IIIB „CADSES“ ja „Põhjameri“, INTERREG IIIC „Lääs“

3



13



14

15



19

20



21

Fotod (leheküljed): Euroopa Komisjon (1, 3, 4, 7, 10, 13), Bio-Wärme Weyer (6), COGEN Europe (11), Solarfocus/Kalkgruber GmbH (8), EIE (9), Offshore-Power Net (11, 21), Argent Energy (12), 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).

Kaanepilt: Offaly maakonnas asuva soojuselektrijaama juures (Iirimaa).

Käesoleva numbril redigeerimisel on samuti kaastööd teinud: 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.

Vastutav toimetaja: Thierry Daman, Euroopa Komisjoni regionaalpoliitika peadirektoraat

Käesolev ajakiri on trükitud ringlussevõetud paberile inglise, prantsuse ja saksa keeles.

Peaartikkel on kättesaadav 19 Euroopa Liidu keeles veebilehel
http://ec.europa.eu/regional_policy/index_fr.htm

Käesoleva väljaande tekstidel ei ole juriidilist jõudu.



Säästev energia: piirkondlik seos

Gerhard Dell, Christiane Egger ja Christine Öhlinger ⁽¹⁾

Asjaomaste osalejatega tihedalt seotud piirkonnad aitavad väga laialdaselt kaasa Euroopa ja rahvusvaheliste energiaalaste eesmärkide saavutamisele. Euroopa ja rahvusvahelised ambitsioonikad eesmärgid soodustavad vastastikku regionaalarengut ja annavad tõe kohalikule majandusele.



„Päikesepark“ Marstalis (Taani).

Elu 21. sajandil esitab uusi huvitavaid väljakutseid, sealhulgas energiasektoris. Meie energiatarbimine ja sellest johtuvad keskkonnamõjud on saavutanud ülempiiri. Riigisisel ja rahvusvahelisel tasandil võetud kohustused määratlevad uued eesmärgid ja tehnilised kirjeldused. Ülemaailmsed arengud kutsuvad esile suuri hinnatõuse ja –kõikumisi. Seega on aeg leida lahendused, mis võimaldavad säilitada ja parendada elatustaset, tarbides vähem elektrit ja kattes ülejäänud energiavajadused – kui võimalik, keskkonnasõbralikemate energiaallikate abil.

Nimetatud eesmärkide saavutamiseks tuleks kahekordistada jõupingutusi kõikidel tasanditel, eelkõige piirkondlikul tasandil. Ainult siis, kui jõupingutused ühendatakse piirkondlikul, riigisisel ja Euroopa tasandil, liigub turg energia säästva tarbimise suunas.

21. sajandi energiamaaistik

Maailm on jõudnud uude energiaajastusse ja selleks, et vastata ennustatavale energianõudlusele, on vaja kiiresti tegutseda. Ainuüksi Euroopas vajatakse vananeva infrastruktuuri asendamiseks järgmise 20 aasta jooksul umbes triljoni euro suurust investeeringut.

Teine põhjus viivitamata tegutsemiseks: meie tugev sõltuvus fossiilkütuse ja tuumkütuse impordist. Kui ei jõuta välja konkurentsivõime parandamiseni energia endogeenses tootmises, katab import, mis on teatud ulatuses pärit maailma piirkondadest, mida ähvardab ebastabiilsus, 20–30 aasta pärast 70% ELi energiavajadustest (võrreldes praeguse 50%-ga).

Lisaks sellele on fossiilkütuste varud koondunud mõnda üksikusse riiki: seega tuleb praegu peaaegu pool ELis tarbi-

⁽¹⁾ Vastavalt Ülem-Austria energiaagentuuri OÖ Energiesparverband juhataja, asejuhataja ja rahvusvahelise teenistuse ülem ning FEDARENE'i (Euroopa piirkondlike energia- ja keskkonnaagentuuride föderatsioon) liikmed (www.fedarene.org).

tavast gaasist vaid kolmest riigist (Venemaa, Norra, Alžeeria). Kui praegused suundumused peaksid püsima, võib järgneva 25 aasta jooksul imporditava gaasi osa ületada 80%.

Suur väljakutse lisandub varustuskindlusele: ülemaailmselt kasvav energianõudlus koos süsinikdioksiidi heitkoguste suurenemisega. Ennustatakse, et maailma energianõudlus ja süsinikdioksiidi heitkogused suurenevad 2030. aastaks ligikaudu 60% võrra. Ülemaailmne naftatarbimine on suurenenud alates 1994. aastast 20% võrra ja ülemaailmne nõudlus peaks suurenema igal aastal 1,6% võrra.

Lisaks sellele on nafta ja gaasi hind viimase kahe aasta jooksul ELis peaaegu kahekordistunud, tuues endaga kaasa kõrgemad elektri hinnad. Suurenev ülemaailmne nõudlus fossiilkütuste järele, turustusahelate suur koormus ja kasvav sõltuvus impordist tähendavad, et tõenäoliselt jäävad nafta- ja gaasihinnad kõrgeks.

Fossiilkütuste kasutamise suurenemisest tingitud keskkonnamõjud annavad end praegu tunda: valitsustevahelise kliimamuutuste ekspertrühma (IPCC) kohaselt on kasvuhooenergiaheite kogused juba põhjustanud maailma kliima soojenemise 0,6°C võrra. Kui midagi ette ei võeta, registreeritakse sajandi lõpuks temperatuuri tõus 1,4-5,8°C võrra, mis mõjutab kõikide maailma piirkondade, kaasa arvatud ELi, majandust ja ökosüsteeme.

Ülemaailmne mõõde kohustab: kõik maailmajaod on praegu õigeaegse energiavarustuse tagamisel, stabiilsete majanduslike tingimuste loomisel ja tõhusas võitluses kliimamuutuste vastu üksteisest sõltuvad. Nimetatud

Biodiisell – alternatiiv fossiilsetele kütustele.



Energiaküsimused ühtekuuluvuse strateegilistes suunistes

Ühenduse uutes ühtekuuluvuse strateegilistes suunistes (2007-2013), mille on pakkunud välja komisjon ja mis tuleb vastu võtta enne 2006. aasta lõppu, pannakse korduvalt rõhku energiaprobleemide tähtsusele Lissaboni strateegia elluviimisel. Kutsudes üles soodustama investeeringuid, mis aitavad kaasa Kyoto protokolliga järgsetele ELi kohustustele, soovivatatakse suunistes „käsitleda traditsiooniliste energiaallikate intensiivse kasutamise küsimust Euroopas”, järgides kolme tegevuspõhimõtet:

- > parandada energiatõhususe ja madala energiakuluga arengumudelite levikut;
- > toetada taastuvate energiaallikate arengut, mis võivad anda ELile edumaa ja seega suurendada selle konkurentsivõimet, aidates 2010. aastaks saavutada seatud eesmärgi – toota 21% elektrist taastuvate energiaallikate baasil.
- > Selles osas, mis puudutab traditsioonilisi energiaallikaid – koondada investeeringud – ja peamiselt ühtluspriirkondades – projektidesse, mille eesmärk on arendada võrke, et turutõrgetest üle saada.

Lisateave teatise täielikus tekstis: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/com_2006_0386_et.pdf

muutuse raames kutsutakse kõiki osalejaid kohalikul, piirkondlikul ja riigisisel tasandil mängima olulist rolli: nad peavad kurssi muutma – viljelema säästvat energiapoliitikat.

Säästva energia ühise poliitika alused

Energiatõhusus, taastuvad energiaallikad ja uudsed energiatehnoloogiad moodustavad säästva energiapoliitika ja suurema varustuskindluse nurgakivid ning töökohtade loomise olulise teguri. Euroopa otsustes ja rahvusvahelistes süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamist käsitlevates lepingutes nõutakse, et nimetatud eesmärkide saavutamiseks käivitataks uuesti juba tehtud olulised algatused Euroopa tasandil.

Kuid ka piirkondlikul tasandil võib palju ära teha. Nimetatud tasandil saadaval olevad taastuvad energiaallikad võivad olla positiivse regionaalarengu oluline majanduslik tegur. Samamoodi realiseerub energiatõhusus peamiselt kohalikul tasandil. Seega annab ehitiste renoveerimine tihti kohalikule ehitustööstusele olulise tõuke. Piirkondlikud energiatestidead on hõlmatud Euroopa Integratsiooni-fondi, kuid samal ajal näevad nii piirkonnad kui ka ettevõtted oma rolli suurenemist ja peavad looma oma tegevussfääris nõutavad raamtingimused.



Huvitatud isikute lähedus, kuid ka erinevate meetmete koordineerimine ja kohalike nõuete ning omapäraga arvestamine on elemendid, mis omistavad kogu tähtsuse piirkondlikele energiaalastele tegevustele. Euroopa ja rahvusvaheliste eesmärkide saavutamiseks on seega oluline ühendada ülevalt-alla suunatud meetmed (Kyoto eesmärk, Euroopa direktiivid) ja alt-üles suunatud lähene-misviisi, et toetada niiviisi püstitatud eesmärke kvalitaatiivselt ja kvantitatiivselt.

Energiatõhususe ja ökoenergia kasutamise parandamisest saavad majandus ja regionaalareng mitmekülgset positiivset kasu: peale suurema varustuskindluse ja ökoloogiliste eeliste on see uute investeeringute, toodete ja töökohtade allikas. Pikemas perspektiivis võib ja tuleb majanduskasv ja energiatarbimine üksteisest lahutada, kuna sisemajanduse kogutoodangu kasv ei tohi sõltuda vastavast energiatarbimise kasvust.

(²) 2005. aastal 25 ELi liikmesriigis ja kandidaatriikides teostatud Eurobaromeetri uuring.

Enamik ELi kodanikke soovivad, et otsused, mille eesmärk on reageerida uutele väljakutsetele, milleks on varustuskindlus, energiatarbimise kasv ja kliimamuutus, võetaks vastu Euroopa tasandil². Märkimisväärsed majanduslikud ja ökoloogilised võimalused on eelkõige uutel liikmesriikidel, kus energiatõhususe ja taastuvate energiaallikate potentsiaali ei ole siiani ära kasutatud. Siiski saab neist kinni haarata vaid tänu ambitsioonikatele meetmetele piirkondlikul tasandil.

Euroopa energiapoliitika ja selle piirkondlik mõju

Energia mängib Euroopa majanduskasvu-, tööhõive- ja säästva arengu eesmärkide elluviimisel otsustavat rolli, seda selles kontekstis, mis sisaldub 2006. aasta kevadel Euroopa Komisjoni esitletud rohelises raamatus (vt kast), ning on sünkroonis energia varustuskindluse, konkurentsivõime ja jätkusuutlikkuse eesmärkidega.

Roheline raamat Euroopa uue energiamaastiku jaoks

“Euroopa strateegia säästva, konkurentsivõimelise ja turvalise energia tagamiseks” (*): kõnealust Euroopa Komisjoni rohelist raamatut, mida esitleti 8. märtsil 2006, arutatakse avalikult kuni 24. septembrini 2006. Nii tulemuste kui ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu järelduste põhjal pakub komisjon seejärel välja rea konkreetseid meetmeid sidusa energiapoliitika jaoks.

Väljapakutud strateegia näeb ette kolm suurt eesmärki – varustuskindlus, energia konkurentsivõime, keskkonnasäästlikkus – ja põhineb kolmel põhimõttel:

- 1. gaasi ja elektri siseturu parem toimimine**, eelkõige tänu Euroopa energiavõrgu seadustiku juurutamisele, Euroopa reguleeriva asutuse ja Euroopa energiavõrkude keskuse loomisele, vastastikuste seoste parandamisele, transpordi ja energijaotuse kindlapiirilisemale eraldamisele õiglase konkurentsi soodustamiseks, investeerimise ja konkurentsivõime stimuleerimisele;
- 2. liikmesriikide vaheline tugevam solidaarsus varustuskindluse valdkonnas** tänu nafta- ja gaasivarusid käsitlevate ELi õigusaktide taasläbivaatamisele, Euroopa energiavarustuse vaatluskeskuse loomisele, et parandada läbipaistvust ja ennetust nimetatud valdkonnas, ning tänu tihedamale koostööle infrastruktuuri ja võrkude turvalisuse valdkonnas;
- 3. säästvamad, tõhusamad ja mitmekesisemad energialiigid** tänu laialdasele arutelule, mis käsitleb erinevate energiaallikate eeliseid ja puudusi (kaasa arvatud

tuumaenergia), nende kättesaadavust, kulusid ja keskkonnamõju, et reageerida kõikidele ELi energiaalastele väljakutsetele, austades liikmesriikide valikutegemise õigust;

- 4. integreeritud lähenemine kliimamuutustega tegelemisele** konkreetsete meetmete abil (teavituskampaaniad, rahastamismehhanismid jne), mille eesmärk on vähendada energiatarbimist ELis 2020. aastaks 20% võrra, ning pikaajalise tegevuskava loomise abil, et väärtustada taastuvaid energiaallikaid, nagu nt tuuleenergia, päikeseenergia, biomass, biokütused, hüdroelektrienergia, geotermika;
- 5. strateegiline uuenduslike energiatehnoloogiate plaan** (energia salvestamine, vesiniku kasutamine, süsinikdioksiidi sidumine enne põletamist jne), mis tõenäoliselt parandab energiatõhusust, toetudes Euroopa tehnoloogiaplatvormidele ja ühtlustades oma valikuid, et arendada selles valdkonnas välja juhtivad turud;
- 6. ühine energiaalane välispoliitika**, et astuda vastu väljakutsetele, mida kujutavad endast sõltuvus importidest, energiahindade tõus ja volatiilsus, ülemaailmse energianõudluse kasv ja kliima soojenemine: prioriteetide määratlemine energiavarustusega seotud infrastruktuuride valdkonnas, partnerlused välistarnijatega, 25. oktoobril 2005. aastal Ateenas asutatud energiaühendusel põhineva üleeuroopalise energiaühenduse loomine jne.

(*) KOM(2006) 105 lõplik. Roheline raamat ja küsimustik on kättesaadaval veebilehel: http://ec.europa.eu/comm/energy/green-paper-energy/index_en.htm



Kütteks mõeldud saepuidu ladu.

Piirkonnad tagavad erinevate osalejate vahelise ühenduse – olles kodanikele abiks, jagades olulist teavet Euroopa energiapoliitika osas – ning on lisaks sellele energiapoliitika rakendamise õnnestumiseks hädavajalikud.

Kui energia tuleb puidust

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee (EMSK) jaoks on puidust tuleva energia kasutamine oluline vahend kasvuhooonegaasi heitkoguste vähendamiseks, aidates teiste taastuvate energiaallikate kõrval kaasa ELi energiasõltuvuse vähendamisele. Metsade säästev kasutamine tähendab majandamist, mis tagab nende hea kasvu ja kasutamise pikemas perspektiivis. Rääkimata nende hädavajalikust rollist bioloogilise mitmekesisuse jaoks ja nende funktsioonist, mis on seotud vaba aja veetmisega.

Probleem on pikaajaline. Tegemist on sektori jaoks õiglase tingimuste loomisega ja kütuseturu avamisega metsanduse kõrvalsaadustele, energia tootmiseks maha võetud metsale ja töödeldud küttepuudele. See eeldab teatavate asjakohaste vahendite loomist.

Puiduenergia arendamiseks on vaja, et ettevõtjad võiksid eksisteerida toimival turul. Seal, kus nimetatud turg on puudulik, on vaja anda neile ajutist abi. Eluliselt tähtis on toetada metsandusega seotud organisatsioone ja metsade omanikke ning kohalikke ettevõtjaid ja aidata paljudel metsandusega tegelevatel väikeettevõtetel ELis omavahel koostööd teha.

Ligi 30% metsade juurdekasvust jääb kasutamata ja ELi metsavaru on suurenenud juba 50 aastat. Teadlikkuse tõstmise puudumist selle potentsiaali osas tuleb korvata teavituskampaaniatega, hea tava kohase teabevahetuse ja tehnosiirdega. Parandada tuleb ressursside varu ning informatsiooni kasutusvõimaluste kohta kõikidel tasandi-

Biomass – piirkondade võimalus

Euroopa Komisjoni esitatud biomassi tegevuskava (KOM (2005) 628 lõplik) on tähtis vahend eespool mainitud eesmärkide täitmiseks ja konkreetsete meetmete ettevalmistamiseks. Praegu saadakse umbes pool ELis kasutatavast taastuvast energiast tegelikult biomassist. Tegevuskava näitab, kuidas edendada selle kasutamist tänu majanduslikele stiimulitele ja turutõkete kõrvaldamisele.

Energiatõhusus: vähemaga rohkem

Energiatõhusus soodustab tegevuse alustamist ja töökohade loomist. Rohelise raamatu kohaselt võiks EL oma praegust elektritarbimist vähendada veelgi vähemalt 20% võrra, et saavutada 60 miljardi euro suurune kokkuhoid aastas, mis on võrdne praeguse Saksamaa ja Soome energiatarbimisega kokku.

Kahtlemata tuleb investeerida palju teatavatesse sektoritesse, et kasutada energia säästmise võimalusi. Samas on

tel: majapidamised, ettevõtlus, linnad. Paljudes kaasaegsetes soojuselektrijaamades kasutatakse puitu samaaegselt teiste tahkekütustega. Direktiiviga tuleks ka edendada soojuse tootmist biomassi baasil.

Teaduslik uurimistegevus ei tohi olla loid. ELi metsandussektor lõi ühenduse seitsmenda teaduse raamprogrammi (2007-2013) raames platvormi, millega nähakse ette märkimisväärsed jõupingutused teadus- ja arendustegevuse heaks kõnealuses valdkonnas.

Metsatööstuse kõrvalsaadused (puukoor, saepuru, mustleelis* jne) ning ringlussevõetud puit pakuvad suuremat potentsiaali ning neid kasutatakse juba paljudes riikides eelkõige integreeritud metsatööstuse valdkonnas. Paberija saetööstused võivad toota rohkem energiat kui seda ise tarbivad: nende vajadusi ületavaid kõrvalsaadusi võiks müüa biokütuseturul.

Kuna metsanduse tööstusliku potentsiaali kasutamine ületab vaevalt 50%, tuleb soodustada ka raiejäätide energiakasutust. Näiteks aidates käitlejatel katta raiekulud, mis on seotud projektidega, mis ei konkureeri tootmisharu toorainega varustamisega. Lõpetuseks leiab EMSK, et süsinikdioksiidi maksustamine oleks hea vahend puidu konkurentsivõime tugevdamiseks energiaturul.

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

* Pärast paberipulbri keetmist saadav aine, mis sisaldab ligniiti

Euroopas on nii palju erakordseid tööhõive ja majanduskasvuga seotud võimalusi: eksperdid hindavad, et niimetatud energiatõhususe potentsiaali kasutamine võiks otseselt soodustada miljoni uue töökoha loomist ning et üks Euroopa keskmine majapidamine võiks hoida aastas kokku 200-1000 eurot.

Lisaks võimaldab energia tõhusa tarbimisega seotud uute toodete ja teenuste turu edendamine Euroopal tugevdada veelgi oma juhtpositsiooni niimetatud sektoris.

Ehitussektor, energiatõhususe „taimelava“

Hooned vastutavad Euroopa elektritarbimise 40% eest. Ehitussektor võib seega mängida olulist rolli energiatõhususe alaste eesmärkide elluviimisel. Seepärast on ehitistedirektiivi (direktiiv ehitiste energiatõhususe kohta, 2002/91/



Iirimaa avaldas tuuleenergia sektori arendamiseks „Riikliku tuulte atlase“.

Mida koostootmine võib anda regionaalarengule

Koostootmine on elektri ja soojusenergia, mida mõlemad kasutatakse, üheaegne tootmine. Seda saab rakendada kõikidele tehnoloogiatele, mis kasutavad elektri tootmiseks kütuseid. Tähtsad kriteeriumid on elektrijaama paiknevus ja suurus. Asukoht tööstuse, linnakeskuse või hoonete lähedal lubab saavutada väga suure tõhususe. Koostootmine lubab üldiselt energiasäästu vahemikus 10–30% võrreldes mitte-koostootmisega ja süsiniku heitkogused vähenevad sarnasel tasemel.

Kattes umbes 12% Euroopa elektri- ja soojavajadusest, peidab koostootmine endas tähtsat kasvupotentsiaali keskkonnale, energia varustuskindlusele ja majanduslikule konkurentsivõimele, eelkõige efektiivse vahendina sooja, jahutuse ja elektri tootmiseks (kolmiktootmine) on see väga tõhus lahendus, mis lubab oluliselt vähendada kasvuhoonegaaside ja teiste saasteainete heitkoguseid ja parandada niiviisi Euroopa energiasektori säästvust.



Roheline raamat energiatõhususe kohta esitleb koostootmist kui kõige tähtsamat tehnikat realiseerimaks energia kokkuhoidu, Euroopa kliimamuutuste programm aga mainib seda kui parimat vahendit, mida EL võiks rakendada saavutamaks Kyoto protokollis eesmärgi kliima valdkonnas. Madalmaadele kui ELi eesistujariigile koostatud aruandes teatas PriceWaterhouseCoopers, et see on kõige odavam lahendus saavutamaks eesmärgi kliima ja energiavarustuse valdkonnas.

Koostootmise arendamist toetab praegu Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (2004/8/EÜ), mis nõuab, et iga liikmesriik hindaks koostootmise potentsiaali oma territooriumil ja püüaks seda realiseerida, kõrvaldades selleks takistused ning finantseerides vajaduse korral abinõusid. Seega on liikmesriikidel õige aeg uurida, millist rolli võib koostootmine mängida. Kasvuhoonegaaside saastekvootidega kauplemise Euroopa süsteemis, direktiivis hoonete energiatõhususe kohta, kõikides biomassi toetuskavades, olgu tegemist taastuenergia direktiivi või biomassi tegevuskavaga, nimetatakse seda ka eelistatud valikuks.

Regionaalarenguprogrammide kaudu võib koostootmine olla hinnatud vahend parandamiseks liikmesriikide ja kandidaatriikide energia- ja keskkonnasäästlikkust. Nii tööstusharusid, kaugkütet kui ka hooneid võib varustada koostootmise süsteemidega, mida toetaks bio- või traditsiooniliste kütustega. Näiteks hulk Rumeenias teostatud projekte on koostootmisel põhinevad elektrijaamad. Ungaris kasutavad koostootmist peaaegu kõik uued elektritootmisüksused, oluline osa neist väikeste kogukondade küttega seotud projektides.

Lisateave: COGEN Europe, Koostootmise Edendamise Euroopa Assotsiatsioon, <http://www.cogen.org>

EÜ) eesmärk tagada, et Euroopa standardid paneksid rõhku energiatarbimise vähendamisele.

Paljudes piirkondades täheldatakse juba selget suundumust rohkemate suurema energiatõhususega hoonete ehitamiseks ja säästvate energiaallikate kasutamiseks. Ometi ei ole kõik energiasäästu võimalused veel ammendunud ning nafta jääb kvantitatiivselt väga tähtsaks energiaallikaks.

Piisav tehniline kirjeldus aitab kaasa suure energiatõhususega ehitiste ehitamisele ning peale selle kujutab endast piirkondlike ehitussektorite jaoks suuremat võimalust. Nimetatud kontekstis on tahe parandada energiatõhusust taastuvate energiaallikate kasutamise lähtepunktist. Ehitiste parem soojusisolatsioon ja uuenduslike tehnoloogiate kasutamine ei kujuta endast pelgalt mugavusega seotud eeliseid, vaid aitavad kaasa ka töökohtade säilitamisele.

Ehitus- ja eluasemevaldkonnas on õigusraamistiku kõrval keskne roll vastavatel teavitusstrateegiatel nii hoonete kasutajate suhtes kui ka kõnealuse sektoriga seotud paljude osalejate suhtes. Selle kaudu, et piirkonnad on kodanikele ja



Geotermiline energia Euroopas

Maakera on tulekera, mida katab õhuke vastupidav külm kivimikoor. Maapõue soojus jõuab maapinnale paikades, kus maakoor on õhuke, näiteks piki Kesk-Atlandi ahelikku (Island, Assoorid) või Itaalia lõunaosas Tüürreeni mere ümbruses. Planeet Maa levitab õhuruumi pidevalt ligikaudu 40 miljonit MW soojust. Sobiv tehnoloogia võimaldaks geotermilist energiat kui taastuvat energiaallikat ära kasutada ja seda mitte üksnes vulkaanilistes piirkondades. Maapõuesoojuse kasutamisel on Euroopas juba pikk ajalugu, alates Vana-Rooma termide ja villade kütmisest kuni esmakordselt maapõuesoojusest elektrienergia tootmiseni Itaalias 1904. aastal.

Tänapäeval kasutatakse geotermilist energiat pea kõikjal Euroopas. Eristada tuleks kõrge temperatuuriga geotermilise energia allikaid (esinevad üksnes teatavates geoloogilistes tingimustes), sooja põhjavee kihte (esinevad eriti valgaladel) ja pinnalähedasi geotermilise energia allikaid, mida saab kasutada peaaegu kõikjal. Tänu teadus- ja arendustööle „Geotermiliste energiasüsteemide stimuleerimine” on võimalik kõrgete temperatuuride kasutamine ka looduslikest maapõuesoojuse allikate aladest väljaspool, nagu tõestab Euroopa uurimisprojekt Soultz-sous-Forêts, Alsace’is.

2004. aastal toodeti Euroopas ligikaudu 7 TWh (7 miljonit MWh) elektrienergia maapõuesoojusest, sellest ligikaudu 75% Itaalias. Geotermilist päritolu soojusenergia toodeti 25 ELi liikmesriigis 21,4 TWh/aastas, juhtival kohal on Rootsi (ligikaudu 45%), järgnevad Ungari ja Itaalia (kumbki 10%). Ehkki Rootsis pole ei vulkaane,

geisreid ega sooje põhjaveekihte, kasutatakse seal ulatuslikult pinnalähedast geotermilist energiat soojuspumpade abil, mida saab paigaldada kõikjale. Samamoodi tehakse Saksamaal, Austrias ja Šveitsis ning kõnealune turg areneb käesoleval ajal ka Prantsusmaal ja Beneluxi riikides.

Geotermilise energia rakendusala on mitmekesised: elektrienergia tootmine, linnade kaugküttevõrgud või individuaalsed küttesüsteemid (geotermilised soojuspumpad), kasvuhoonete kütmine, kala- ja vetikakasvatuse (*spirulina*), kuivatamine põllumajanduses, toiduaine- või puidutööstuses jne, unustamata ka merevee soolatusamise projekte Kreeka saartel. Prantsuse kaaviar Mios (*Aquitaine*) või Kreekas jaanuarikuus koristatav Xanthi spargel on toodetud geotermilist energiat kasutades.

Valgaladel, kus leidub sooja põhjavett, näiteks Ungaris ja Prantsusmaal, ning soojaveeallikate piirkondades võib geotermiline tehnoloogia ära kasutada erinevaid temperatuuritasemeid. Geotermiline energia võib pakkuda erihuvi põllumajanduse arendamisele; teatavates piirkondades on see põllumajanduse arengu aluseks. Soojuspumpad võivad täita ka kliimaseadme ülesannet ning osutada palju tõhusamaks kui klassikalised kliimaseadmed; seetõttu oleks soojuspumpade kasutamisel suurepärased väljavaated Lõuna-Euroopas, kuid kõnealune turg ei ole seal veel hoogu sisse saanud nii, nagu näiteks Ameerika Ühendriikide lõunaosas või Hiinas.

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



majandusettevõtjatele lähedal, kutsutakse piirkondi üles andma oma panus tõhusate, säästvate ja meeldivate ehitiste ehitamisele.

Roheline energia – panus säästvasse regionaalarengusse

Direktiiviga, mille eesmärk on säästvate energiaallikate, nagu tuul, päike, biomass ja vesi, baasil toodetava elektri edendamine (2001/77/EÜ), on EL kindlaks määranud ambitsioonika eesmärgi: aastaks 2010 moodustaks nimetatud rohelise energia osa 22%. Iga liikmesriigi jaoks on püstitatud ka konkreetne eesmärk vastavalt liikmesriigi potentsi-

aalile, saavutustele ja teistele teguritele. Alates 2001. aastast areneb turg liikmesriikides väga erinevas rütmis vastavalt nende püüdlustele ja raamtingimuste valiku kvaliteedile, eelkõige selles osas, mis puudutab edendamise ja haldustakistuste kõrvaldamise vahendeid.

Jällegi on piirkondadel mängida eesmärkide saavutamisel otsustav roll: enamik õnnestunud projekte paistavad olevat läbi viidud kohalikul või piirkondlikul tasandil ning vaid sellel tasandil saab paljusid turutõkkeid ületada. Peale selle võivad piirkonnad, kes jõuavad välja rohelise energia turu arendamiseni, kasutada ära sellest tulenevaid tööhõivevõimalusi – eriti väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete ja sõltumatute energiatootjate osas – ning samuti ekspor-

Arukas energeetika - Euroopa (AEE): poliitika muutmine tegevusteks

Ajavahemikul 2003-2006 elluviidud 250 miljoni euro suuruse eelarvega Euroopa aruka energiakasutuse programm (1) rahastab 50% säästva energia (taastuvad energiaallikad, energiatõhusus, energia transpordi jaoks) tarneks ja kasutuseks ettenähtud Euroopa meetmete kuludest, kuid ei rahasta lähtematerjali. Programm jätkub aastatel 2007-2013 innovatsiooni ja konkurentsivõime raamprogrammi raames.



AEE programmist lähtuvate projektide eesmärk on tulla toime energiaspektori praeguste väljakutsetega turu analüüsi, teadmiste vahetamise, teadlikkuse tõstmise kampaaniate, koolituste jne abil. Samas loovad need uuele kaubavahetusele soodsad tingimused. AEE programm toetab juba ligikaudu tuhandet organisatsiooni rohkem kui 200 rahvusvahelises projektis, ligikaudu 35 uue energiaagentuuri loomist kohalikul või piirkondlikul tasandil ja ligikaudu 40 Euroopa algatust. Tegevuste arv suureneb umbes 50% võrra seoses uue lepinguteseeria allakirjutamisega veel käesoleval aastal.

Alates 2005. aastast juhib AEE-d **Aruka Energiakasutuse Täitevasutus** (Intelligent Energy Executive Agency - IEEA) – uus komisjoni asutatud asutus, et muuta poliitika suurima tõhususe ja parimate tulemustega tegevusteks. Nii saab komisjon keskenduda nimetatud poliitilistele ja institutsioonilistele ülesannetele. Aruka Energiakasutuse Täitevasutus annab tööd 43 inimesele Brüsselis ning teeb kaastööd energeetika ja transpordi peadirektoraadiga.

AEE programmi **4. kutse ettepanekute tegemiseks** avaldati 29. mail 2006, kusjuures esitamiste tähtaeg oli 31. oktoober. Kavandatud eelarve on umbes 50 miljonit eurot. Nimetatud kutset reklaamivad teabepäevad kogu ELis ja AEE veebileht. Enamik ettepanekuid peavad esitama minimaalselt kolm sõltumatut organisatsiooni, mis asuvad vähemalt kolmes järgmistest riikidest: ELi liikmesriigid, Rumeenia, Bulgaaria, Horvaatia, Island, Norra ja Liechtenstein. Veebileht (2) pakub partnerite leidmise võimalust.

Selleks, et jätkata ettepanekute sõltumatu hindamisega, aitavad Aruka Energiakasutuse Täitevasutust eksperdid. Diplomeeritud eksperdid, kellel on valdkonnas vähemalt 5-aastane ametialane kogemus, võivad oma kaastöö välja pakkuda, registreerides end ELi veebilehel.

Ajavahemikul 2007-2013 jätkub AEE programm **innovatsiooni ja konkurentsivõime raamprogrammi raames** (2), mis toetab väikesi ja keskmise suurusega ettevõtteid terve rea meetmete kaudu majanduskasvu, tööhõive, ökoinnovatsiooni ja kliima kaitsmise valdkonnas.

(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>



Piirideta hüdroelektrienergia: tamm Nestose jõel, Kreeka ja Bulgaaria vahel.

divõimalusi. Piirkonnad, kes investeerivad täna säästva ja rohelise energia infrastruktuuri, saavad homme hüvitust stabiilsete energiahindade ja nimetatud valdkonnas tugevate ettevõtete näol.

Inimene keskmes

Ei tohi unustada, et energiasstrateegiate ülevõtmine toimub erinevates paikades ja erinevatel organisatsioonilistel tasanditel: omavalitsused, piirkonnad, riigid, majanduspiirkonnad, samuti avalikud ja eratöövõtjad, kodumajapidamised, ettevõtted, transport jne. See tähendab, et erinevate sihtrühmade suhtes tuleb rakendada erinevaid meetmeid.

Vaid pidev teavitustöö võimaldab teadlikkuse kõrge taseme saavutamist energiaküsimuste alal. Arutelude tulemus on rohelisest energiast ja energiatõhususest tuleneva soovitud sügavalt sotsiaalse sektori loomine, kuid ainult nendest ei piisa käitumise tõeliseks muutmiseks praktikas.

Kogemus näitab, et suured ambitsioonid roheliselt energialt oodatava mõju osas koos vastava tagasisidega mõjutavad energiasäästmist positiivselt rohkem kui liiga tagasihoidlik eesmärk. Teadlikkus eduvõimalusest aitab tekkida suhtumisel, mis aitab suuresti nimetatud edu saavutamisele kaasa.

Strateegiliste energiasäästuprogrammide ja -kavade üksikasjalik kirjeldus on ekspertidele otsuste langetamisel kindlasti vajalik, kuid ei ärata erilist huvi üksikisikutes.

Käitumise muutmiseks loovad vajalikud tingimused eelkõige isiklikud kogemused. Kaasamise tõhusus võib olla suurem, kui üksikisikud jagavad nimetatud seisukohta. Kõnealune sotsiaalne tegur hõlmab ka kalduvust aktsepteerida ja järgida juriidilisi sätteid ja ekspertide nõuandeid.

Piisav teave peab siiski jõudma õigel ajal õigesse kohta. Andmeedastusvahendid (teavitamine, nõuandmine, koolitus jne) on tõhusamad, kui need on rahastamisvahendite (maksud, rahalised stiimulid) ja reguleerimisvahenditega seotud. Kõige erinevamate poliitiliste vahendite tõhusidumise võimaldab turu kiire ümberkujundamine.

Piirkondlikud strateegiad

Paljudes Euroopa piirkondades rakendatakse juba eeskujuks olevaid, säästvat arengut toetavaid strateegiaid ja kontseptsioone ning toimub pidev töö energia- ja säästvate energiaallikate kasutuse tõhususe suurendamisel.

Rohkem kui 50 uuenduslikku piirkonda teevad nimetatud eesmärgil FEDARENE'i – kogu Euroopa piirkondlike energiaagentuuride föderatsioon - raames koostööd, nende

Palermo (Itaalia): naturaalsest gaasist elektrienergia tootmine.





Merel asuv tuuleenergia park Kopenhaageni lähedal.

Avamere tuuleenergia: uus piir

Teatava aja jooksul kasutatakse tuuleenergiat veel põhiselt maismaal, aga tuleviku edusamme kujundavad vaieldamatult merepargid. 2005. aasta lõpuks moodustasid need vähem kui 2% kogu ELi tootmisvõimsusest, mis on 680 MW (*)40 500st. Euroopa Tuuleenergia Assotsiatsioon (European Wind Energy Association - EWEA) näeb ette, et tuuleenergia osakaal oleks 2020. aastaks üks kolmandik ja 2030. aastaks pool kogu toodetavast energiast. Lühemas perspektiivis oodatakse, et mereparkide kasutuselevõtt saab hoo sisse 2010. aastaks, mil see moodustab 5-10% ELi tuuleenergia tootmisest.

Merel asuvatel tuuleenergiaparkidel on kahekordne eel- n-õ kasu saada kiiremate ja prognoositavamatest tuultest ja potentsiaalsete konfliktide vältimisest teiste maapealsete tuule kasutuse viisidega võrreldes. Tuuleenergia tootlikkus on merel ligikaudu 40% suurem kui maal. See tähendab, et energiat oleks soodsam toota tuuleenergiast. Kuid praegu kujutab merepargi rajamine endast suuremaid kulutusi, mis tulenevad alusrajatiste ehitamisest, võrku ühendamisest ja ka keerukamatest kasutus- ja hooldustingimustest. Siiski on selge, et keskpikas perspektiivis on kulude vähendamise võimalused avamerel suuremad, sest ettevõtted ei ole veel kõiki mõjusid kokkuhoiu tasandil ja oskusteabe omandamisel arvestanud. Nimetatud mõjud ilmnevad siis, kui turg hakkab laienema.

ELil on ilmselgelt võimalik mitte ainult vastata varustuskindlust, kliimamuutusi ja energiahindu puudutavatele väljakutsetele, vaid ka luua uusi töökohti. See kehtib

eelkõige teatavate meresõidupiirkondade ja rannikualade kohta, kus traditsioonilist tegevust, nagu kalapüük ja laevaehitus, jääb järjest vähemaks.

Teades, et EL on peamiselt Euroopas toodetavate tuule- turbiinide maailmaturul esirinnas ning et tegemist on sektoriga, kus tööjõu koefitsient on suurem kui teiste fossiilkütustega seotud alternatiivide puhul, kujutab avamere tuuleenergia endast paljudele piirkondadele tasuvat võimalust. Kui tuuleenergiat tahetakse kasutada tõhusaimal viisil ja säilitada Euroopa juhtiv positsioon, tuleb nõustuda kõige olulisemate investeeringutega merepargi võimaluse uuringuteks ning viivitamatult arendada välja komisjoni poolt 2004. aastal välja pakutud Euroopa avamere tuuleenergia poliitika.

Üks avameretootmise põhiprobleemidest on infrastruktuur. Tõukefondid võiksid selles osas mängida kesket rolli. See seisneb merel toodetud elektri transpordivõrkude väljaarendamises, mis suudaksid vastata homsete tur- gude vajadustele, kus tuule-, lainete- ning tõusu- ja mõõnaenergial on järjest tähtsam roll. Peale Euroopa su- urima potentsiaaliga taastuvenergia optimaalse kasuta- mise võimaldaksid kõnealused võrgud ka tänu ühenduste paranemisele anda väga vajaliku panuse elektri siseturu paremaks toimimiseks.

Lisateave: <http://www.ewea.org>

(*) MW (megavatt e miljon vatti): elektrivõimsuse mõõtühik. Näiteks 1 kW (tuhat vatti) vastab mikrolaineahju võimsusele.

peamisteks tegevusteks on piirkondadevaheline teabevahetus ja koostöö.

Olles alla kirjutanud Ülem-Austria *Energiesparverbandi* ja FEDARENE'i algatatud deklaratsioonile „*European Regions for Energy Efficiency and Renewable Energy Sources*“ („Euroopa piirkonnad energiatõhususe ja taastuvate energiaallikate nimel“), on kõik piirkonnad sellega tõestanud oma tegevust energiatõhususe ja taastuvate energiaallikate kasutamise heaks. Rohkem kui 20 Euroopa piirkonda on juba osalenud nimetatud algatuses ja on määranud kindlaks konkreetseid taastuvate energiaallikate kasutamise eesmärgid.

Loomsetest rasvadest toodetud biodiislikütus

2005. aasta märtsis toodeti vähemsoodsas piirkonnas Euroopa katsetehase asutamise projekti raames Šotimaal (Ühendkuningriik) asuvas ettevõttes Argent Energy uue tehase destillatsioonikolonnis biodiislikütust. Kütust katsetati kohapeal hästivarustatud laboris hindamaks, kas see vastab biodiislikütuse Euroopa standardi EN14214 kriteeriumidele ning teised näidised saadeti ka sõltumatutele katselaboritele. Katsetulemused osutusid positiivseiks ja projektis osalejad veendusid, et nende usku kõnealusesse tehnoloogiasse kroonis edu.

Biodiislikütust tuntakse küll juba aastakümneid, kuid projekti erihuvi seisnes eelkõige teatud tehnoloogia kasutamises, mis ei ole end veel majanduslikult suures osas tõestanud. Muuhulgas polnud ka kasutatavaks tooraineks mitte traditsiooniline taimeõli, vaid tapamajadest ja lihatööstustest pärit loomsed rasvad ja kasutatud küpsesõlid. Tõestus, et kõnealuseid energiaallikaid on võimalik kulutasuvalt ja suures ulatuses ümber töödelda kõrge kvaliteediga kütuseks, kujutas endast biokütuste laialdasema turuletoomise soodustamise kontekstis olulise tähtsusega etappi ELis.

Kõnealuses kiiresti laienevas sektoris arendatakse mitmeid tehnoloogiaid. Teadus- ja arendustöös tehakse üha suuremaid jõupingutusi, et töötada välja teise ja

Perspektiivid

Käesoleva aastatuhande alguses seisame silmitsi uute ja huvitavate väljakutsetega: meie energiatarbimine ja sellest tulenevad keskkonnamõjud on saavutanud kriitilise punkti. Nimetatud väljakutsed nõuavad tugevamaid meetmeid. Eelkõige Euroopa raamtingimuste ja rahvusvaheliste lepingute valguses on vaja jätkata tööd kavandatud energiastrateegiate heaks. Kasutusel oleva paradigma, mis kaldub rõhku panema pigem nõudlusele kui pakkumisele, muutmine muudab energiastrateegiad veelgi rohkem tarbijate vajaduste kesksemateks ja heaolu kesksemateks.

kolmanda põlvkonna kütuseid. Suured naftaettevõtted, kes vastutavad jätkusuutlike lahenduste leidmise eest, jätkavad kõnealust tööd. Valitsused kehtestavad omalt poolt meetmeid biokütuste arendamiseks, kusjuures eesmärgiks on üha suuremad tootmismahud ja koostöö tööstusega, saavutamaks parimaid tagajärgi keskkonnale (näiteks toote elutsükli täieliku analüüsi kaudu). Siinkohal ei tohiks tähelepanuta jätta üht otsustavat tegurit, mis võimaldab tööstusel oma projekte konkretereida – selleks on piirkondlikud finantstoetuste kavand. Tööstuse poolt nõututena on need süsteemid oma olemasolu õigustanud.

Lisateave: <http://www.argentenergy.com/>





Eesti, Kreeka, Itaalia, Läti, Leedu, Poola, Tšehhi Vabariik

«Energy 4 Cohesion: taastuvate energiaallikate kasutamisevõimaluste arendamine vähemarenenud maapiirkondades»

Christian Epp, projekti koordinaator



Projekt „Energy 4 Cohesion” (Energia ühtekuuluvuse jaoks), mida toetab programm „Arukas energiatehnika – Euroopa” (AEE), kestab 1. jaanuarist 2006 kuni 30. juunini 2008. Projekti konsortsium hõlmab 13 äriühingut ja instituuti, kellel on kogemus taastuvate energiaallikate ja maaelu arengu sektorites ning mis pärinevad üheteistkümnest ELi liikmesriigist. Abi annavad neile 7 alltöövõtjat, kes töötavad sihtpiirkondades, ja 9 strateegilist partnerit, kes aitavad kaasa järgitavat poliitikat käsitlevale dialoogile ning aitavad projekti hallata.

Nimetatud partnerid teevad koostööd 8 üldplaani kehtestamisel, mis puudutavad taastuvate energiaallikate projekte ELi kaheksas sihtpiirkonnas, toimides nii, et kõnealused projektid saaksid kasutada 2007.-2013. aastaks ettenähtud tõukefondide ja Ühtekuuluvusfondi vahendeid. Määratletakse selliste projektide jaoks piisavate rahastamismehhanismide ja koostöökavadega seotud hea tava. Peale selle pakuvad partnerid kohalikele asjaomastele osalejatele ja otsustajatele koolitust ning osutavad neile abi.

Need kaheksa sihtpiirkonda on Zlín (Tšehhi Vabariik), Limbaži (Läti), Vel'ký Krtíš (Slovakkia), Kaunas (Leedu), Powiat Nowa Sól (Poola), Évros (Kreeka), Saaremaa (Eesti) ja Alta Locride (Itaalia).

Esiolgu tutvub projektirühm piirkondade - kaasa arvatud maapiirkonnad, Kesk-, Ida- ja Lõuna-Euroopa - arengu heaks loodud Euroopa fondide programmidega. Partnerid uurivad asjakohaseid Euroopa ühtekuuluvusega seotud poliitikavaldkondi ja hindavad nende vastavust detsentraliseeritud meetmetele energiavaldkonnas, et tagada nimetatud piirkondade areng. Tulemused võimaldavad luua platvormi lähenemisviisile, mida tuleb järgida kogemuste jagamisel parimate tavade määramise osas. Seejärel töötatakse välja tegevuskavad energiaalaste meetmete edendamiseks madalamal tasandil maapiirkondades, pakkudes välja Euroopa,

riigisisesele ja piirkondlikul tasandil ühtekuuluvuspoliitika raames võetavaid meetmeid.

Hilisemas etapis algatatakse kaheksas valitud piirkonnas katseprojektid, mis esindavad tähtsat potentsiaali taastuvate energiaallikate väärtustamisel. Neid juhib piirkondade raames üldplaan, mis hõlmab detsentraliseeritud meetmete kontseptsiooni, planeerimist ja elluviimist.

Teiste piirkondade kogemus näitab, et sellised detsentraliseeritud, taastuvate energiaallikatega seotud projektid võivad kaugemal asuvatele maapiirkondadele kaasa tuua majanduslikke ja keskkonnavaliseid eeliseid. Üks peamine takistus on siiski asjakohaste rahastamisallikate puudumine, mis on tihti tingitud projektide väiksusest. Kohalikud energia- ja arenguasutused saavad seega abi, et määratleda projekti ühtekuuluvuspoliitika raames kohaldatav konkreetne rahastamisviis. Peale selle korraldatakse foorum erainvesteeringute soodustamiseks ja hõlbustamiseks. Lisaks võimaldab koostöö rahastamise uuendusliku kava väljatöötamine projekte kokku tuua ja luua nõnda piisav kriitiline mass. Algkapitali loomiseks ja uue kvaliteedistandardi kehtestamiseks rahanduse valdkonnas töötatakse välja teised uued rahastamisvahendid nii, et see meelitaks ligi kolmandate riikide investeeringuid.

Lisaks sellele korraldab projekti „Energy 4 Cohesion” meeskond kuus temaatilist seminari, mis on mõeldud selleks, et tõsta piirkondlike osalejate (projektide arendajad, kohalike haldusüksuste esindajad, poliitikud ja ametnikud, energiaspektori ettevõtjad ja asjaomased sidusrühmad) teadlikkust arengupotentsiaali kohta, mida peidavad detsentraliseeritud meetmed taastuvate energiaallikate valdkonnas, ning selleks, et anda nimetatud osalejatele teavet võimaluste kohta, mille uued 2007.-2013. aasta ühtekuuluvusprogrammid kaasa toovad. Nimetatud seminarid moodustavad seega tähtsa mobiliseerimisvahendi.

Lõpetuseks tutvustab teabekampaania (veebileht, teabekirjad, esitlused, väljaanded jne) projekti tulemusi, asetades rõhu ühtekuuluvuse jaoks tehtavale poliitilisele tööle, katsemeetmetele ja uuenduslikele rahastamiskavadele.

Lisateave: <http://www.e4c.org/>



tud piirkondade areng. Tulemused võimaldavad luua platvormi lähenemisviisile, mida tuleb järgida kogemuste jagamisel parimate tavade määramise osas. Seejärel töötatakse välja tegevuskavad energiaalaste meetmete edendamiseks madalamal tasandil maapiirkondades, pakkudes välja Euroopa,

ASSOORID (PORTUGAL)

Maasoojusenergia väärtustamine



Kogukulu: 60 000 000 eurot
ELi panus: 25 000 000 eurot

"Geotermikaga tegeleva ettevõtte Sociedade Geotermica dos Açores (SOGEO) juhtimisel on Ribeira Grandes, São Migueli saarel, väljaarendamisel 23 MW võimsusega maasoojusenergia kompleks. Esimene tööstuslik etapp algas 1994. aastal kahe üksuse, mille kummagi võimsus on 2,5 MW, rajamisega. See viidi 1998. aastal lõpule kahe teise 4,0 MW üksuse ehitamisega. Hetkel ehitatakse Pico Vermelho lähedal uut elektrijaama võimsusega 10 MW. See peaks hakkama energiat tootma 2006. aasta septembris, aidates mõistlikult kaasa SOGEO aatomienergia suurenemisele tänu nimetatud kohalikule taastuvalle ressursile. 2007. aastal peaks maasoojusenergia andma 158 GWh, st umbes 36% Assooride elektrivarustusest. Terceira saarel on uurimisel üks teine projekt, samas kui uurinud on käimas teistel saartel selleks, et väärtustada saarte tähtsaid maasoojusenergia ressursse."

Carlos Bicudo da Ponte, haldusnõukogu tegevliige, SOGEO
sogeo@eda.pt

AUSTRIA

Güssingi kaastootja



Kogukulu: 11 000 000 eurot
ELi panus: 2 000 000 eurot

"Güssingisse ehitati uut tüüpi elektrijaam, et muuta võimalikuks elektri tootmine orgaaniliste ainete baasil väikestes, territooriumi peale ära jagatud üksustes. Elektrijaam kasutab gaasistamissüsteemi, millel on eelis soojuse ja elektri koostootmisel klassikaliste põletitega võrreldes. Güssingis annab 1760 kg puidu põletamine tunnis 2000 kW elektrit ja 4500 kW kaugkütet. Elektrijaamas toimub ka hulgaliselt teadustegevusi: katsetatakse bensiini, diislikütuse ja metaani tootmist ning kasutamist küttelemendis."

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

SAKSAMAA

"Päikesetööstus" Saksa-Anhalt



Kogukulu: 21 000 000 eurot
ELi panus: 10 500 000 eurot

"Bitterfeldi lähedal Saksa-Anhaltis areneb 2000. aastast päikesetööstuse klaster. Piirkonda on mõjutanud tugevalt SDV lõpule järgnenud kiire deindustrialiseerimine, mis kutsus eelkõige esile tööpuuduse ja noorte lahkumise Läände. Äriühingu Q-Cells otsus toota piirkonnas eelkõige FEDERi abiga päikesepaneele võimaldas piirkonnas majanduslikult taastuda. Q-Cells on koos oma partneritega EverQ ja CSG Solara siiani loonud rohkem kui 1200 töökohta. Ja nendele oodatakse rohkem lisa koos sektoris toimiva majanduskasvu, jõupingutustega teadus- ja arendustöös ning uute fotogalvaaniliste tehnoloogiate kaubanduslikule alusele seadmisega."

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

SOOME

Bioenergiavõrk BENET



Kogukulu: 670 000 eurot
ELi panus: 450 000 eurot

"Tänu oma koostöövõrgule ja mitmekülgsel meeskonnale võib BENET välja pakkuda laia teenustevaliku kiiresti laienevat bioenergiaturul. 1997. aastal asutatud ja 9 valitsusvälisest spetsialiseeritud organisatsioonist ning individuaalliikmetest koosnev Kesk-Soomes asuv bioenergiavõrk BENET pakub eriteadmisi põllumajanduses ja metsanduses, biomassi töötlemises, energia tootmise tehnikates, paigaldiste kontseptsioonis, energiaturgude osas, ettevõtte arengu ja koolituse valdkonnas. BENETi elluviidavad projektid, mida peamiselt rahastab programm "Arukas energeetika - Euroopa" (5EUROS, PROPELLETS ja BIOHAUSING), edendavad bioenergia kasutust soojuse ja elektri koostootmisel, tehnoloogiate ekspordi ning samuti ettevõtluse sektoris. Võrk teeb bioenergiaturgude väljaarendamisel koostööd rahvusvaheliste partneritega. BENETil on omas valdkonnas olemas ainulaadsed vahendid, millest tähtsaimad on Euroopa teadus- ja arendustöö labor ning koolitus- ja arendusüksus – bioenergiakeskus."

Dan Asplund, haldusnõukogu juhataja
dan.asplund@jso.fi
<http://benet.finbioenergy.fi>

Energiaalane väljakutse, Ülem-Austria regionaalarengu prioriteet

Energiavarude eesliinil

Alates 1991. aastast on Ülem-Austria viljelenud energia valdkonnas ennetavat poliitikat: ergutanud energia tõhusust, toetanud alternatiivseid energiaallikaid, viinud läbi infrastruktuuride katseprojekte jne. Kui transport välja arvata, siis peaaegu kolmandik liidumaades tarbitavast energiast tuleb edaspidi taastuvatest energiaruudest. See mõjub regionaalarengule positiivselt. Kohtumised ja näited projektidest.



Päikesepaneelide tootmine St. Ulrichis.

Käesoleval juunikuu päeval oli Ülem-Austria liidumaa pealinnas Linzis varjus 35 kraadi sooja. Kolme täрни hotellis küsitakse klientidelt märkimisväärselt lisatasu kliimaseadme kasutamise eest. Maakonnas viibimise jooksul kohtavad külastajad muidki märke sellest, et siin maakohas elektriga ei naljatata.

„Elektrienergia on Ülem-Austria piirkonnas olnud prioriteediks juba viisteist aastat,” räägib Gerhard Dell. „See on altpoolt tekkinud probleem, „bottom up”, nagu öeldakse. Igal juhul ei ole selles küsimuses kõigi poliitiliste erakondade konsensus. Kindlasti ei kehti see kõigi Austria maakondade kohta. Maakonniti pööratakse tähelepanu erinevatele asjadele. See sõltub elanikest, sotsiaalmajanduslikest teguritest, valitud inimestest jms. Siin maakonnas mängib näiteks minister määravat rolli.” „Appi on tulnud Euroopa Liidu fondid,” lisab Christiane Egger. „Meie programm „Eesmärk 2”, mis puudutab 150 kogukonda ja mis muudab elektrienergia regionaa-

larengu prioriteediks, on meie tegevusvahendeid suurendanud.”

Säästlik ehitus

Gerhard ja Christiane on vastavalt ettevõtte Oberösterreichischer Energiesparverband'i (ESV), sõna-sõnalt „Ülem-Austria energiasäästlikkuse assotsiatsiooni”, direktor ja asedirektriss. Praktikas tähendab see liidumaa maavalitsuse poolt toetatavat energiaagentuuri. 19 põhitöötajaga ning umbes viiekümne erikonsultandi abi kasutav ESV tegeleb laia teenuste ja ülesannete ringiga alates informatsioonist ja lõpetades tehnilise abiga, mille vahele jääb koolitus (750 energianõustajat alates 1991. aastast), animatsioon, rahvusvaheline koostöö ning oma oskusteabe laiem jagamine (näiteks iga-aastase ürituse „World Sustainable Energy Days” (maailma säästva energia päevad) korraldamine).

Hoolimata oma imetluspäraselt paljudest käsitletavatest teemadest, on agentuuri peamine ülesanne siiski ettevõtete ja ühenduste nõustamine energiatõhususe alal. „Tegemist on umbes tunniajaste näost näkku vestlustega,” selgitab EVSi pressiesindaja Christine Öhlinger. „Teeme neid aastas 15 000 ringis, neist umbes 300 ettevõtetes. Teostame ka hoonete keskkonnavalast aruandlust, sest oleme liidumaa säästliku ehituseprogrammi raames energialubade väljaandmise eest vastutavad. Energiasäästlikkuse sertifikaadiga projektid saavad maja ehitamiseks või renoveerimiseks soodsate tingimustega laenu.” Alates 1993. aastast on agentuurist läbi käinud 50 000 projekti. Ainuüksi 2005. aasta jooksul hinnati 3500 ehitusprojekti ning 3700 renoveerimisprojekti. Hinnanguliselt on kõnealune projekt Ülem-Austrias aidanud alates 1993. aastast säästa 1 miljard kilovatt-tundi energiat. 100 miljonit liitrit kasutamata jäänud masuuti on võimaldanud vältida 200 000 tonni süsinikdioksiidi heitkoguse tekkimist aastas. Rahalisest küljest on üldiselt hoitud kokku 100 miljonit eurot, mis on regionaalarengusse tagasi suunatud.

Kuubikud

Et viia energiaalane väljakutse kõigi asjaomaste poolteni, korraldab EVS kogukondades kohalikke kuulamisi „kitsa suunitlusega elanikkonnale,” rõhutab konsultant Joachim Payr, kes viib sageli läbi nimetatud tüüpi üritusi, kuhu kutsutakse elanikke ja arvamusiidreid energiasäästlikkuse valdkonnas oma arvamust avaldama. „See annab suurepäraseid tulemusi. Munderfingi (2700 elanikku) oleme nimetatud koostöö tulemusena suutnud välja töötada plaani, millega suudaksime toota kaks korda enam energiat, kui seda kulutame.”

Joachim tutvustab toodet, mille üle ta väidab end kõige enam uhke olevat: väike puidust karbike, kus on 6 kuubikut, mis meenutavad laste mängukuubikuid. Nende kuubikute küljed võimaldavad kõrvuti pannes moodustada 6 pilti, mis esindavat 6 säästva arengu protsessi aspekti. Või veel 36 erinevat kombinatsiooni, mis ilmestavad protsessi keerukust, aga ka võimalike lahenduste arvukust. „See on meie Rubiku kuubik. Te ei suuda endale ettegi kujutada, milliseid tuliseid vaidlusi see pisike tarkusekarbike on meile juba põhjustanud!” Vaidluste ja ühise koostöö tulemuseks on kavad, mis kinnitavad energiasäästlikkuse eesmärgid 5, 10 ja 30 aastaks, ning samuti 74 kava, mis on praeguseks juba ellu viidud.

Allhange

„Energia on kultuuri, sotsiaalteemade ja turismi kõrval üks meie kogukonna neljast prioriteedist,” rõhutab Lengau (4600 elanikku) linnapea Erich Rippel. 2005. aasta algusest on kogukonna keskusel Schneegatternil viimase sõna järgi ehitatud lasteaed, seda nii laste mugavuse kui ka arhitektuuri ja energiaallikate poolest: tegemist on nn passiivse ehitusega, mis on väga energiasäästlik, puugraanulitega kootav. EVS aitab kogukonnal õigeid valikuid teha. „715 000



Schneegatterni uus lasteaed Bioclimatique kasutab vähem energiat.

euro suurune investeering on vaid 8% kallim, kui oleks olnud klassikaline ehitus,” hindab Erich Rippel, „aga need kulud teenime väga kiiresti tagasi olulise energia säästmisega, mida selline hoone võimaldab.”

Lengau ühineb peatselt sajakonna kogukonna ja ettevõttega, kes on valinud „Energia allhanke programmi” kontseptsiooni, uuenduse, et mitte öelda revolutsiooni energiaalase infrastruktuuri rahastamisel. „Oleme Euroopas esimene piirkond, kes seda süsteemi kasutama hakkab,” kinnitab Gerhard Dell. „Nimetatud kontseptsioon leiutati juba tükk aega tagasi, aga see on jäänud intellektuaaltasandile top-pama. Meie kavatsime näidata, et see süsteem töötab ka praktikas.”

Selgitused. Üks kogukond tahab oma linnavalgustust või -kütet ajakohastada või panna kõigisse avalikesse hoonetesse soojusisolatsioon. Ta valib hanke korras ühe spetsialiseerunud ettevõtte, kes ei rahuldu vaid toodete paigaldamisega, vaid võtab enda kanda kogu infrastruktuuriga tegelemise, alates investeeringu täielikust rahastamisest kuni hoolduse-ni. Lepingu järgi garanteerib ettevõtja tellijast kogukonnale teatava protsendi energia kokkuhoiust. Nimetatud kokkuhooid võimaldab tellijal investeering tagasi maksta ning mõne aja pärast isegi uusi infrastruktuure rahastada.

„Oleme energiaga tegelemise mingi piirini töövõtjale usaldanud,” selgitab Munderfingi linnavalitsuse direktor Erwin Moser. Ta ulatab paberitüki, millele on kritseldanud tööde maksumuse ning uue valgustussüsteemi kasutamisega saavutatav kokkuhoid: „Me oleme allkirjastanud lepingu 120 kuuks 318 lambi paigaldamiseks. Kogumaksumus: 165 000 eurot. Siiani tarbisime 46 614 kWh aastas. Praeguseks on tarbimine langenud 35 900 kWh-ni. Seega hoiame aastas kokku 10 714 kWh ehk 23% ning see ongi lepingu garantiiks.”

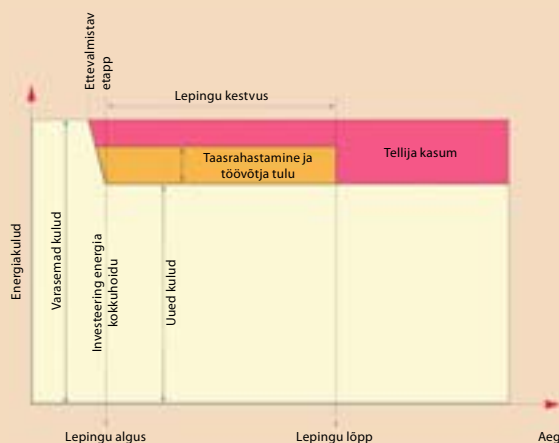
Mainitud tüüpi leping, mille alusel Ülem-Austria elektriagentuur nõuandeid, tuge ja toetusi jagab (umbes 14% ulatuses maksumusest ning programmi „Eesmärk 2” raames isegi 24%), on kasulik ka ettevõtetele.

Losensteinis asuv ettevõtte Weber-Hydraulik (170 töötajat) toodab tõsteseadmeid, teleskoopilisi tuletõrjehüdrante



Win-win-meetod

Ülem-Austria energia allhanke programm toimib nn maagilise meetodi järgi, mida võib skematiseerida järgmiselt:



Kui leping puudutab valgustust, kütet, sooja veega varustamist või avaliku hoone renoveerimist, on tal eeliseid mõlema osapoole jaoks:

- tellijal (kohalik ühendus või ettevõtte) ei ole raha uute ehituste jaoks;
- algusest peale annab töövõtja tagatise, et energia kokkuhoid võimaldab tehtud investeeringut rahastada;
- tellija saab kasu töövõtja oskustest ning energiamaajanduse kõige kaasaegsematest tehnoloogiatest;
- nimetatud kaasaegsus ilmestab tellija mainet;
- kogu tellija personal võib keskenduda oma tööle, töövõtja tegeleb hooldusega;
- töövõtja omakorda kindlustab endale rohkem või vähem pikaajalise töö maksujõulise kliendi juures;
- ta saab hoida end kursis uusimate tehnoloogiaarengutega ning saavutada tuntust turul.

ning kääre, mida tuletõrjujad kasutavad. Soovides oma tegevust laiendada, kasutas ta energia allhanke programmi, et oma küttesüsteemid välja vahetada. „Tegemist on win-win-meetodiga,” rõhutab tootejuht Kurt Sperrer. „Praegu on meil rohkem köetavat pinda ning me vahetasime aastase masuudikoguse (4600m³), mis maksab 85 000 eurot, 7200m³ biomassi vastu, maksumusega 60 000 eurot. Meil on 15-aastane leping küttesinseneridega, kes tagavad meile 25%-se energiakokkuhoiu, aga praktikas ulatub see isegi kuni 40%-ni... Katelde kütmiseks tegime lepingu ühe põllumehega, kes varustab meid pilbaste ja puitlaastudega.”

Biomass

Ennsi orus asuva kauni küлакese Weyer Markti läheduses asuva ühistu Bio-Wärme Weyer esmane küttematerjal ongi pilpad ja puitlaastud. Tee lõpus märkame hoonet, mis



Klaus Hofer, ühistu Bio-Wärme Weyer direktor.

esmapilgul sarnaneb tavalise angaariga, aga lähemalt vaadates selgub, et tegemist on väga kaasaegse infrastruktuuriga, mis on pungil täis arvuteid ning keerulisi masinaid. Kolmveerand pikast hoonest ladustab küll sadu meetrit puitkuubikuid, mis liiguvad kütteruumi suure keerdvedru sarnase mehhanismi abil. Bio-Wärme Weyer on tegelikult biomassil põhinev kütteskeskus, mille võimsus on 5 MW ning mis varustab 11 kilomeetri pikkuse kanalisatsiooni kaudu sooja veega 121 klienti. „Vesi väljub meilt soojusega 100°C juures ning jõuab tarbijani vähemalt soojusega 85°C. Meid usaldavad kõik kogukonna koolid, mõned ettevõtted ja paljud eratarbijad”, selgitab vastutav isik Klaus Hofer. 2001. aastal 4 metsandusega tegeleva ettevõtte ja 16 põllumajandusettevõtte loodud ühistu on saanud 5 miljonit eu-

Ülem-Austria taastuvad energiaallikad

Ülem-Austria liidumaa (1,4 miljonit elanikku) kasutab umbes kolmandiku osas taastuvaid energiaallikaid, Euroopa Liidu keskmine on vaid 6%. Kütte osas ulatub see protsent koguni 41-ni (ELis 11%). Kogu energiavarudest esindavad biomass ja hüdroelektrienergia kumbki 14%, väikese protsendi katavad ka päikese-, tuule- ja geotermiline energia.

Ülem-Austria taastuvad energiaallikad, see on:

- enam kui 1000 fotogalvaanilist paigaldist ehk 770 000m² päikesepaneele;
- 34 000 kütteseadet ning 250 kaugküttevõrku, mis tarbivad biomassi;
- enam kui 30 000 soojuspumpa;
- 23 tuulegeneraatorit;
- enam kui 7 biokütuse tootmise üksust;
- enam kui 500 väikest hüdroelektrijaama, millest enam kui 200 on hiljuti ajakohastatud.

Hinnanguliselt võimaldab taastuvate energiaallikate kasutamine hoida igal aastal kokku 1,5 miljardit eurot fossiilkütuste impordi pealt, tekitades piirkonda 100 miljoni euro väärtuses investeeringuid.

rot Euroopa abi maapiirkonna arendamiseks. „80% ulatuses metsaga kaetud piirkonnas oleks rumal mitte väärustada peamist rikkust, mis meil on - biomassi. Meie toodang asendab 1,5 miljonit liitrit masuuti ning väldib seega 3,6 tuhande tonni süsinikdioksiidi paiskumist atmosfääri,” märgib Klaus.

Ökoenergia

Nimetatud ühistu osaleb ka ühes teises Ülem-Austria elektriagentuuri algatatud ja eestveetavas projektis: „Ökoenergie-Cluster” (www.oec.at), mis on taastuvate energiaallikate, ökoloogiliste materjalide ning keskkonnatehnoloogia valdkonnas aktiivsete piirkonna ettevõtete võrgustik. Võrgustikus osaleb 142 ettevõtet, millest umbes kaksikümend asub naaberriigis Tšehhi Vabariigis. Austria-poolne aastakäive on kokku 390 miljonit ja kaasatud on 2700 töötajat. Võrgustik pakub oma liikmetele suurt hulka ressursse: teavet, koolitust, tehnoloogiliste uuenduste, kaubandus- ning eksporditoetust. Rääkimata riikidevahelisest koostööst.

Steyri lähedal St. Ulrichis müüb ettevõtte Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH päikesepaneelid ning boilerid, mida saab kütta nii puuhagude kui ka saepuruga. 1993. aastal loodud 115 peamiselt noore töötajaga ettevõtte on Ülem-Austrias arendatud elektrienergia tehnoloogia valdkonnas sümboliks: uuenduslik, konkurentsivõimeline ja tugev eksportija. „Ekspordime 70% oma toodangust,” kinnitab ettevõtte direktor ja asutaja Johann Kalkgruber. „Eelkõige Saksamaale, Itaaliasse, Hispaaniasse, Šveitsi, Ungarisse ja üha enam ka Prantsusmaale. Äri õitseb, aga peame siiski ka võitlema, sest meil on umbes kolmkümmend konkurenti.” Pidevalt uuendustega tegelev ettevõtte võib selleks kasutada koostööd soosiva Cluster EcoEnergie pakutavaid võimalusi. Ettevõtte osaleb ka Euroopa projektis „Socold” (2004-2006), mille Saksa, Austria, Hispaania ja Prantsusmaa partnerid püüavad kaasajastada eratarbijale ja väikestele ettevõtetele suunatud päikeseenergia põhinevaid kliima- ja jahu-



Biodiisli rafineerimistehase ehitus Ennsis.

tusseadmete süsteeme. „Tulevik on biomassi, päikese-, tuuleenergia ja teiste taastuvate energiaallikate kokteil,” kinnitab Johann Kalkgruber.

Seda arvamust jagab ka kuubikute konsultant Joachim Payr, kes töötab kahel ametikohal, nagu see tihti energia- tehnoloogia uuenduslikus ja „teadlikus” valdkonnas kombeks on – tal on ka koos kolme osanikuga loodud ettevõtte Energiewerkstatt (energiatöökoda), mis on saanud tuuleenergia valdkonnas tehnilise abi alal Euroopa liidriks. Hetkel kasutab tema ekspertiisi 46 tuuleparki, mis on pool Austria praegusest tuuleenergia võimsusest. „Taastuvad energialiigid on ikka veel väga olulised,” ütleb ta. „Võtame kasvõi hüdroelektrienergia: võiksime sadade väikeste küttesekste tootlikkuse korrutada kahega, kui need ajakohastaksime. Selleks on vaja aga eraomanike teadlikkust tõsta. Tasapisi jõuame selleni.”

„Energia valdkonnas ei ole kunagi big bangi,” kinnitab ESV agentuuri direktor Gerhard Dell. „Lahendusi on palju, nad on hajutatud ning pika toimega. Transport on kõige suurem energiaalane probleem. Seal on pall aga suure osas autotööstuse väljakul. Muus osas tuleb vaid kombineerida erinevaid energiaallikaid, ehitada häid infrastruktuure, tagada noorte teadlik järelkasv ning luua võimalus loota kõigi Euroopa piirkondade poliitilisele ja rahalisele toele... Kõige paremini on kohandatav piirkondlik tasand, sest see on tootjale ja tarbijale kõige lähem. Ülem-Austria elektri bilanss on väga hea: 30% meie tarbitavast energiast tuleb taastuvatest varudest. Aga see 30% tähendab samas, et 70% on veel vaja vallutada.”

Lisateave: <http://www.esv.or.at/>



Puupõletite tootmine.

HISPAANIA

Taastuvate energiaallikate riiklik keskus



Kogukulu: 15 600 000 eurot
ELi panus: 2 800 000 eurot

“Pamplona lähedal Navarra rajatud Taastuvate energiaallikate riiklikul keskusel (CENER), mis on varustatud kaasaegseima sisseseadega, nagu laborid termokollektorite ja fotogalvaaniliste paneelide väljaarendamiseks, analüüsides ja katsete tegemiseks biomassi valdkonnas või tuulegeneraatorite sertifitseerimiseks, on olemas kõik teadus- ja arendustegevuseks vajaminev. Viimati nimetatud hõlmavad peaaegselt viit valdkonda: tuuleenergia, päikeseenergia, biomassienergia, bioklimatoloogiline arhitektuur ja vesiniku kasutamine energia salvestamiseks. CENERi 2002. aastal käivitatud tegevuse lõppeesmärk on muuta kõige suurema jõudlusega tehnoloogiate kasutamine kättesaadavaks kogu ühiskonnale, jagades mõtet, et parem energia on see, mida ei tarbita”.

Juan Ormazábal, peadirektor
direccion@cener.com
www.cener.com

GUADELOUPE (PRANTSUSMAA)

Toetus päikeseenergiale ja teistele taastuvatele energiaallikatele



Kogukulu: teave puudub
ELi panus (kaasa arvatud tuule-, maasoojus-, päikeseenergia): 35 046 990 eurot

“Guadeloupe on oma umbes 450 000 elanikuga Kariibi mere piirkonnas ainulaadne juhtum, kuna nii tuule- kui ka päikeseenergia, hüdrautiline energia, maasoojusenergia ning bagassi ja söe põletamine sõltub naftast ülivähesel määral, samas kui viimase 12 aastaga on tarbimine suurenenud keskmiselt 5,5% aastas ja on tänaseks saavutanud ligikaudu 1400 GWh. Tuuleenergiat toodetakse 11 tuulepargis Guadeloupe'i idaküljel, Marie-Galante'i ja Désirade ning Terre-de-Bas' saartel. Hetkel on paigaldatud 208 tuulegeneraatorit, mille hinnanguline võimsus on 21 MW ja aastatoodang 50 GW. Kohalike valitud rahvasindajate kindlaksmääratud eesmärk on toota 10% elektrienergiast, st tuuleenergiat põhinevat võimsust suurusjärgus 50 MW. 2006. aastal võib arvestada, et 60% prognoositust on realiseeritud.”

Nadia Roseau, Guadeloupe'i prefektuur
nadia.roseau@guadeloupe.pref.gouv.fr

UNGARI

Szegedi haigla parem energiatõhusus



Kogukulu: 1 600 000 eurot
ELi panus: 589 000 eurot

“Tänu Euroopa kaasrahastamisele on Szegedi haigla saanud ellu viia uuenduslikku tegevuskava energia valdkonnas: vanad aurukatlad on välja vahetatud – kõik, nagu ka torud ja radiaatorid. Uus arvuti juhitud küttesüsteem võimaldab olulist kokkuhoidu. Samuti paigaldati haigla katusele 800 m² päikesepaneele. Saadud energiat kasutatakse nii hooldusel kui ka hoone kütteks kasutatava sooja vee tootmiseks. Nimetatud projekt on ühe teisi munitsipaalhooneid – alates keskkoolidest ja meditsiini-keskustest – puudutava suurema energia ratsionaliseerimise operatsiooni algus. See on Szegedi viis võidelda kliima soojenemise probleemiga. Tegemist on, nagu öeldakse, „globaalsel tasandil mõtlemise ja kohalikul tasandil tegutsemisega”.

Botka Laszlo, Szegedi linnaapea
racz.peter@polgiov.szeged.hu

ÜHENDKUNINGRIIK

Puit – ettevõtete energiaallikas



Kogukulu: 17 500 000 eurot
ELi panus: 5 900 000 eurot

“Wales püüab ettevõtluskava „Wood Energy Business Scheme” (WEBS / Puiduenergiaalane ettevõtluskava) kaudu luua turgu puidule kui kütteks ja elektri tootmiseks madalamal tasandil mõeldud säästvale kütusele. Walesi 1. eesmärgi piirkonna ja 2. eesmärgi piirkonna (Powys) VKEd võivad taotleda toetust, mis võib katta kuni 48% puuküttesüsteemi-, väikese elektrigeneraatori (alla 2 MW) või puidu kütuseks muundamise seadmete kuludest. 2004. aasta märtsis neljaks aastaks käivitatud programmi juhib Walesi metsade komisjon. Täna on 50% finantsvahenditest eraldatud 53 projektile, millest 2 on väikesed generaatorid, 10 on elektri muundamise projektid ja 38 on küttesüsteemid. Metsade komisjon varub ka 35 000 tonni puitu biomassiga kütte turule WEBSi raames.”

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

Taani

“Samsø akadeemia: kõik taastuvad energiaallikad ühe katuse all”

Søren Hermansen, direktor



Turistid, kes saabuvad järgmisel aastal Taanis asuvale Samsø saarele, avastavad Balleni sadama lähedal uue külastuspaiga: Samsø Energia Akadeemia. Sellele kohale koondatakse kõik eriteadmised, mis on saarel omandatud projektide käigus, mis on siin ellu viidud taastuvate energiaallikate valdkonnas alates tuuleturbiinidest ja põhku kasutatavatest kaugküttesüsteemidest kuni rapsiseemneõlini ja soojuse muundamisega päikesekollektoriteni. Samsø akadeemia pakub Taani ja välisriikide teadlastele võimalust uurida taastuvaid energiaallikaid ilma, et nad peaksid minema kaugele inspiratsiooni otsima.

Samal ajal on akadeemia konverentsikeskus, kus teadlased, ettevõtjad ja poliitikakujundajad viivad läbi arutelusid kohaliku arengu üle, mis põhineb taastuvatel energiaallikatel, energia kokkuhoiul, uutel energiatehnoloogiatel, uutel organisatsioonilistel struktuuridel ja omandiõiguse mudelitel. Samsø energeetikaamet ja energiaagentuur planeerivad kolida sellesse paika, et seal jätkata nii ettevõtete kui ka üksikisikute juures energiaalast nõuandetegevust. Nad kavatsevad edendada energiaga seotud turismi ning sellel teemal korraldatavaid töötube ja seminare. Akadeemia on seega Samsø energeetikaorganisatsioonide uus peakorter.

Kogu suve jooksul avab akadeemia turistidele, õpilastele ja teistele, kellel on huvi energia vastu, väljapanekuid ja katsekohti; igal aastal avastab juba rohkem kui 1000 igasse kategooriasse kuuluvat külastajat „taastuvate energiaallikate saart”. Hiljuti seadmetatud katsekohas saab näiteks vesinikul töötava auto, tuuleveski või väikese päikeseplatari konstrueerida. Samsø on ka lastele mõeldud ekskursioonide sihtkoht, et tõsta suvelaagrite või kooli ajal nende teadlikkust taastuvatest energiaallikatest.

Ökoloogia ja traditsioon

Ökoloogia ja traditsioon

Akadeemia arhitektuuri mõjutab Samsø

traditsiooniliste hoonete, nagu viikingite majad, arhitektuur. Vastavalt ökoloogiaõuetele peab ehitist järgima järgmisi põhimõtteid: kuivendatud soo, kuhu see on ehitatud, loomastiku ja taimestiku minimaalne häirimine; looduslike ja ringlussevõetavate materjalide kasutamine; heitkogustest ja toksiinidest vaba siseõhustik; ventilatsioonisüsteemidega tagatud värskus loodusmaastikuga ümbritsetud büroodes ning suure ruumalaga avatud ruumidega tagatud värskus; vee vähenenud tarbimine tänu säästvatele paigaldistele (näiteks vihmavett kasutatakse tualettide jaoks ja maapinna kastmiseks); soojuse kokkuhoid tänu ehitist välja ulatuvale isolatsioonile ja kohaliku põhku kasutava kaugküttelektrijaamaga ühendatud päikeseküttesüsteemidele, kusjuures kanalisatsioonisüsteemid on nende poolt tänu kahekordsele torustikule täielikult isoleeritud: soojakao määr on sel moel Taani kõigi aegade madalaim.

Päikesekollektoreid, mis varustavad akadeemiat sooja veega, kasutatakse selleks, et näidata külastajatele sellist kütteviisi. Katusel ja kohalikel tuuleturbiinidel umbes 100 m² suurusel pindalal paiknevad fotogalvaanilised päikeseelemendid toidavad hoonet elektriga. Kõikides kohtades kasutatavad elektriseadmed ja valgustid on vähese energiatarbimisega. Aknad on ette nähtud valgustustingimuste optimeerimiseks.

Energia akadeemia on kohalik projekt, mida kaasrahastavad Samsø kohalik omavalitsus, Real Dania (erafond) ja tõukefondid. Kogukulu, kaasa arvatud sisustus, ulatub 2 000 000 euroni. FEDER on toetanud 25 000 euro suuruse summaga otstarbekusuuringut ja 400 000 euroga ehitust. Akadeemia juhtkomitee koosneb ülikoolide, piirkondlike ametiasutuste ning kohaliku omavalitsuse ja valitsusväliste organisatsioonide esindajatest. Projekti õnnestumine on seletatav peamiselt asjaoluga, et Samsø on näidanud, et taastuvad energiaallikad on väikese kogukonna jaoks tulutoov võimalus. Energia kokkuhoiust ja oma energia tootmisest saadav tulu investeeritakse uuesti akadeemiasse.

Kontakt: Samsø Danmarks Vedvarende Energi Ø (Denmark's Renewable Energy Island), www.veo.dk



Tulevikumaja.



INTERREG IIIA SAKSAMAA/ PRANTSUSMAA/BELGIA/LUKSEMBURG

„RUBIN”: piirkondlikud biomassistrateegiad



Kogukulu: 1 550 000 eurot
ELi panus: 770 000 eurot

„RUBINI eesmärk on määrata kindlaks biomassi kasutuse potentsiaal ja piirmäärad meie piiriülel territooriumil. Biomass võib eelkõige tänu olemasolevatele pindadele ja kohalikule toetatud energianõudlusele aidata oluliselt kaasa meie energiavarustusele. See võib ka tugevdada piirkonna arengut, stimuleerides põllumajandus-, metsandus- kaubandus- ja teenindussektoris uusi tegevusi. Selleks on vaja, et eelnevalt võetaks konkreetseid meetmeid: pädevate keskuste loomine, uuringute teostamine, mille tulemus võib olla biomassi piirkondlik strateegia, teadlikkuse tõstmisega seotud ürituste korraldamine ning samuti piiriüleste pilootprojektide kontseptsioon ja väljatöötamine.”

Ulrich Bemmann, IZES (Institut für Zukunftsenergiesysteme / Tuleviku energiasüsteemide instituut)
bemmann@izes.de
www.izes.de

INTERREG IIIB PÕHJAMERI

„POWER” avamere tuuleenergia jaoks



Kogukulu: 3 493 682 eurot
ELi panus: 1 746 841 eurot

„Tuuleenergia on sektor, kus kasv on paljudes paikades sobivate kohtade puudumise tõttu pidurdunud. Üks lahendus on kasutada rannikust eemal asuvaid paigaldisi. Projekti POWER, mis ühendab Põhjameri 10 ranniku-piirkonna 37 organisatsiooni, eesmärk on arendada avamere tuuleenergiat, tugevdades sektori osalejate koostööd ning tehnilist, logistilist ja haldusvõimekust. Võttes omaks globaalse lähenemisviisi, mis võtab arvesse kogu väärtusahelat – planeerimisest kuni paigaldamise ja spetsialistide koolitamiseni – peaks POWER kindlustama Põhjameri basseini positsiooni nimetatud sektori eesotsas ja tegema piirkonnast isegi liidri aastaks 2015.”

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

INTERREG IIIB CADSES

„KinG” energiatõhusate ehitiste jaoks



Kogukulu: 2 423 622 eurot
ELi panus: 1 183 050 eurot

„Riikideülese võrgustiku „CER² (Central European Regions Cluster for Energy from Renewables.NETwork) eesmärk on soodustada Kesk-Euroopas regionaalarengut ja kohalikku majanduskasvu, edendades keskkonna- ja kasutajasõbralikke energiatehnoloogiasid ning energia ratsionaalset tarbimist. Konkreetset tuleb ühendada taastuvate energiaallikate ja energiatõhususe sektori ettevõtte, klastrid ja teised osalised. Üks CER² toetatud projektidest on võrgustik „KinG” (Kompetenznetzwerk Innovative Gebäudetechnik – Innovatiivsete ehitustehnikate pädevuste võrgustik). KinGi eesmärk on hõlbustada ehitussektoris tehnikate ja materjalide integreerimist, võimaldades ühendada mugavus ja energiatõhusus. KinG käivitati Viini piirkonnas, et laiendada piirkondadevahelise piiriülese oskusteabe vahetuse kaudu võrgustikule CER².”

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

INTERREG IIIC LÄÄS

„RUSE” ehk tõukefondide energia



Kogukulu: 1 573 000 eurot
ELi panus: 968 000 eurot

„Projekt RUSE (Redirecting of Urban areas towards Sustainable Energy / Linnaalade ümbersuunamine säästvate energiaallikate poole) aitab uute liikmesriikide ja kandidaatriikide sekkujatel paremini kasutada tõukefondide, et viia ellu säästva energia projekte. Alates 2004. aastast, kui kõnealune 4-aastane algatus käivitati, on igas partnerriigis pandud alus tervele reale tegevustele, et julgustada omavalitsusi, energiaagenteure, ettevõtteid ja teisi asjaomaseid osalejaid ning aidata neil fondide raames asjaomaseid dokumente esitada. RUSE'i veebileht võimaldab nii juurdepääsu paljudele vahenditele: tõukefondide puudutavad dokumendid; andmebaas; energiateemalised uudiskirjad; kohalikud bürood, mis võivad abistada dokumentide koostamisel; seminaride ja uurimisreiside tulemused; kasulikud sidemed teiste tõukefondidega ja energiaga seotud tegevuskohtadega Kesk- ja Ida-Euroopa riikides.”

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

2007-2013: Uue programmide põlvkonna ettevalmistamine Info regio veebilehega

Liikmesriigid ja piirkonnad valmistavad ette järgmist kavandamisperioodi 2007-2013. Info regio veebileht pakub kõikidele nimetatud töös osalejatele põhjalikku teavet ja tähtsaid dokumente. Eesmärk on hõlbustada nendevahelist teabevahetust ja informeerida laia avalikkust saavutatud edusammudest. Saatke oma küsimused ja ettepanekud regionaalpoliitika peadirektoraadile.

http://europa.eu/comm/regional_policy/funds/2007/index_et.htm

Kontaktid

Euroopa Komisjon, regionaalpoliitika peadirektoraat
Üksus 01 – „Informatsioon ja teave”
Thierry Daman
41, avenue de Tervuren, B-1040 Bruxelles
Faks: +32 2 296 60 03
E-post: regio-info@europa.eu
Internet: http://europa.eu/comm/dgs/regional_policy/index_en.htm

Teave Euroopa Liidu regionaalabi kohta
http://europa.eu/comm/regional_policy/index_en.htm

ISSN 1725-8200

© Euroopa Ühendused, 2006
Reprodutseerimine on lubatud, kui mainitakse allikat.



Väljaannete talitus
Publications.europa.eu