

ALTERNATIIVENERGIA - prioriteet number üks

Vastavalt Euroopa Ühenduse vastuvõetud direktiividele on energia säästmine ja kohalike looduslike energiaallikate kasutamine tähtsuselt esimene prioriteet EU arengusuundades. Päikese-, tuule-, hüdro- ning bioenergeetika on järgmiste aastakümnete energiaallikatena üha enam ja enam päevakorral.



Eestis on võimalik kasutada praktiliselt kõiki looduslike energiaallikaid. Siin on küllaldaselt päikeseenergiat, et toota sooja tarbevett ja toetada hoone küttesüsteemi. "Tuulte roos" näitab väiketoolikute potentsiaali tõsistud eramajapidamistes ja väiketootmistes. Kohaliku tähtsusega hüdro- ja bioenergiaressurs on suures osas kasutamata. Laialdasemalt kasutatakse osaliselt alternatiivsel taastuvenergiat toimivaid soojuspumpsi - kus maapinda, vette või õhku salvestunud energia muundatakse elektrienergia abiga kasulikuks soojusenergiaks. Kus avanevad siis tava-tarbijale looduslike energiaressursside kasutamise võimalused ja millised seadmed selleks valida?

Leidi Consult OÜ on üle 10 aasta tegele-nud säästlike küttesüsteemide - Ionheat-system LEIDI (nn. ionküttesüsteemide) väljatöötamise ning tootmisega. Paljudes riikides patenteeritud küttesüsteemid on leidnud tunnustust mitmel pool maailmas. Alates aastast 2006 töötati välja küttesüsteem LEIDI SOLARIS, kus päikese-küttesüsteemid seoti ionküttesüsteemiga ühtsesse küttesüsteemi tagades oluline energia kokkuhoid. Nii langes ainult elektrienergiat tarbiva eramu energiava-jadus 33000 kWh aastas 24000 kWh-ni, luues kokkuhoiu 9000 kWh aastas. Uued SOLARIS paneelid, omades hetkel maailmas juhtivat "heat pipe" tehnoloogiat ja just põhjamaadele sobivat vaakumtoru lahendust, on Eesti oludes veelgi efektiiv-semad. Möödunud karmil lumisel talvel, välistemperatuuril -25 kraadi, edastas

SOLARIS 60 komplekt 22. jaanuaril kell 12:28 küttesüsteemi +50,3 kraadise soojuskandja. Ka hinnaskaala on muutunud järjest taskukohasemaks - nii näiteks on Ionheat-system LEIDI küttesüsteemi hind 100-120 m² hästi soojustatud eramule on 2268 eur-i ja SOLARIS 30 päikese-küttesüsteemi paigalduskomplekti maksumus vaid 1885 eur-i käibemaksuga. SOLARIS 30 päikese-küttesüsteem sisaldab 4 m² töö-pinnaga 30-torulist päikese-paneeli, katussekinnituse lamekatusel, juhtautomaatika koos pumbagrupiga ning paisupaaki ja automaattõhuti kõrgetele temperatuuridele. Lisada jääb paigaldatav torustik ja valida salvesti kuhu päikeseenergia talletada. Suurema komplekti - SOLARIS 60 - maksumus on vastavalt 2980 eur-i ja toodetav energiakogus aastas olenevalt kasutusest ca. 11 000 kWh.

Suure võimsusega tuulepargid on Eestis kasutusel aastaid, väiketoolikute osa on jäänud aga täiesti tähtsusetuks. Alates 2008 aastast alustas Leidi Consult OÜ uuringuid tuuleenergeetika võimalikkus kasutuselevõtuks ning võimalike tarnijate leidmiseks sellel alal. Koostöös Euroopa Regionaalarengu Fondi ja EASiga on läbi viidud eeluurim ja patenteeritud maailmas ainulaadsed lahendused tuuleenergia kasutamiseks soojusenergia tootmiseks.

Leidi Consult OÜ pakub väiketarbijale Eestis seni vähetuntud vertikaalse teljega tuuleturbiini, mille suureks eeliseks on nende ohutus, madal müratase ning suutlikkus teha tööd ka hoonete poolt tekitavas tuuleturbolentsis. Eeltoodu loob võimaluse paigaldada tuuleturbiinid tiheasustusse - külad, alevid, linnad e. sinna kus propeller-tuulikute paigaldus osutub võimatuks või ei anta neile kasutusluba.

Väljaspool tiheasustust tuuletele avatud



kohtades võib kasutada horisontaalse teljega e. propeller-tuulikud. Võimsusskaala ulatub 3-30kW väiketoolikutest kuni tööstuslike 150-600 kW tuulikuteni. Nii näiteks on 250 kW kasutatud tuuliku arvutuslik tasuvusaeg tuulises paigalduskohas isegi Eesti Energia hetkel kehtivat ostuhinda arvestades alla 4 aasta. Tootes ca. 650-700 MW elektrienergiat aastas, sobiks selline tuulik näiteks 20-30 eramust koosneva täielikult elektrienergiat toimiva asumi või keskmise tööstusettevõtte vajaduse rahuldamiseks.

Kokkuvõtteks, kui lisada ettevõtte tootmisalikesse kuuluvad, osaliselt alternatiivenergiat kasutavad maasoojuspumbad LEIDI U-GROUND eramutele ja ühiskondlikele hoonetele ning 100 kuni 600 kW võimsusskaalaga tööstuslikud maasoojuspumbad - leiab küttelahenduse ka keerukam objekt. Maasoojuspumpade hinnad algavad 3600 eur-ist.

Üldise energiasäästu tagavad tänavatel E40 sokliga 28 W ning tööstusvalgustites E40 sokliga 30 W LED elemendid. 5 korda väiksem energiakulu ning on üle 5 korda pikem eluiga kaalub igati ülesse võrdlemisi "soolase" ostuhinna.

Täpsemini Leidi Consult OÜ kodulehel: www.leidi.ee või Alternatiivenergia Agentuur OÜ: www.aea.ee

Eero Hanikat
Alternatiivenergia Agentuur OÜ
juhataja

