KODUKASUTUSSE mõeldud elektrituuliku paigaldamine on ühe päeva töö ja mingit rasketehnikat selleks vaja ei lähe.

öösel võrgust elektrit koos võrgutasuga ostes läheb selle auto laadimine maksma sisuliselt kaks korda rohkem.

Kui väiksemate süsteemide puhul saab oma käitumisharjumusi muutes veidi tulu teenida, siis suuremate süsteemide puhul tasuks kindlasti mõelda hooneautomaatika paigaldamise peale. Paljud tegevused, mida oled harjunud tegema öise "odava" elektriga, tasub nüüd teha hoopis päeval, tingimusel, et päike paistab.

Millist paneeli valida? Olen aastaid katsetanud kolme eri tüüpi PV-paneele ja jõudnud järelduseni, et *on-grid*-lahenduse puhul on mõistlik kasutada selliseid paneele, mille W-hind on ostes võimalikult madal. Seda muidugi tingimusel ,et kasutatav pind paigalduseks pole väga limiteeritud. Eelduseks on muidugi see, et tootja mõjub vähemalt piisavalt usaldusväärsena, et uskuda tootele antud nimivõimsusi.

Kõik jutud efektiivsusest, kasutatavast tehnoloogiast, eluaegsest garantiist jms ei too kokkuvõttes reaalset tulu. Päikesepaneele ohustavad peamiselt mehaanilised vigastused ja keskkonnasaaste. Ma ei kujuta hästi ette seda inimest, kes 15 aasta möödudes demonteeriks oma paneeli, laseks selle laboris ära mõõta ja kui tootluslangus on olnud suurem kui tootja poolt ette nähtud, läheks garantii korras uut paneeli nõudma.

Võrguühenduseta süsteemid hõlmavad enam seadmeid ja maksavad rohkem. *Off-grid*-süsteemide ülesehitus on oluliselt keerulisem võrreldes võrguga ühendatud süsteemiga. Kui ikka päriselt on vaja aasta ringi elada kohas, kuhu kaableid pole veetud, siis esimene reegel on see, et lisaks päikesepaneelidele tuleb kindlasti paigaldada ka elektrituulik, akupank ja soovitavalt ka bensiini- või diiselgeneraator. Investeeringu suurusjärguks peab arvestama vähemalt 50 000 eurot ning ka see ei taga veel Eesti Energia kaabliga võrreldavat mugavusastet.

> **Kui üldvõrguga on juba liitutud või saab seda mõnekümne tuhande eest teha, siis n-ö *off-grid* ehk energiasõltumatut majapidamist majanduslikus mõttes üles ehitada ei tasu.**

Loomulikult saab ka odavamalt, aga sel puhul ei saa siiski rääkida aastaringsest elamisest või tänapäevaste mugavustega elamisest. *Off-grid*-lahendus seab ka oluliselt täpsemad nõuded seadmetele ja nende paigutusele. Aastane tootlikkus ei ole enam argumendiks, kuna kogu süsteem tuleb optimeerida akupanga suuruse ja tarbimise suhtele vastavalt.

Tuulegeneraatori valik päikesepaneelidest keerulisem. Üldiselt peetakse turvalisemaks valikuks horisontaalvõlliga tuulegeneraatoreid. Masti kõrgus tuleb valida vastavalt asukohale. Hoonete või puude vahele pole mõtet seda üldse püstitada.

Väikemajapidamisse võiks vaadata vähemalt 3 kWh võimsusega seadmeid. Soovitavalt võiks olla 5 kWh või enam. Silmas peab pidama, et tegu on nimivõimsusega, mis tähendab, et tavapärase 4–5 m/sek puhuva tuule korral on kasutada vaid 0,3–0,5 kWh.

Palju on avaldatud arvamust, et tuulikud mürisevad. Minu kogemus näitab, et kvaliteetne tuulegeneraator on siiski küllalt vaikne. Keskmise tuule korral hakkab selle häält kuulma nii 30 m kauguselt, tugeva tuule korral kohiseb tuul ise valjemini kui tuulik ja vaikse tuule korral tuulik seisab. Pigem tasuks jälgida varjude liikumist. Läbi tiiviku langev päike tekitab küllaltki ebameeldiva vilkuva varju. Seda tuppa või terrassile ei sooviks.

Hoone külge tuulegeneraatorit paigaldada on väga keerukas. Ka suuremate betoonhoonete puhul oleks vaja spetsiaalseid amortisaatoritega maste jms, mis viib rajamiskulud hüppeliselt üles, muutes kogu projekti tasuvuse küsitavaks.

Taastuvlahendused levivad toetuste toel. Kuna kogu Euroopas on seatud taastuvenergeetika arendamine prioriteediks, siis on välja mõeldud ka väga erinevaid toetusprogramme. Meie esimene pääsukene – Kredexi taastuvenergeetika väikelahenduste soetamise programm, osutus vägagi populaarseks. Ettenähtud vahendid ammendusid kõigi skeptikute üllatuseks mõne tunni jooksul. See näitab, et huvi on ja kindlasti tasuks sel teemal jätkata. Samas ei peaks piirduma vaid eraisikutega.

Näiteks Sloveenias ja Horvaatias ringi sõites on märgata maapiirkondades lautade ja muude põllumajandushoonete katustel vägagi suuri päikeseelektrijaamu. Selline lähenemine võimaldaks suurendada energiasõltumatust ning tagaks teatud kriitiliste funktsioonide toimimise ka suuremate elektrikatkestuste korral.

Taastuvenergeetika ei ole igapäevakasutuses küll nii murevaba kui "kaablielekter", aga ühte peab ütlema – näha elektriarvel miinusmärgiga positsiooni või elada üldse ilma elektriarveta on ikka mõnus küll!