

Pane päike tööle

Taastuenergia kindlmaid allikaid on päike ja tuul, mille energiaks kasutamine ei tekita lisamõjusid keskkonnale. Taastuenergia tasuvus tekib aga juhul, kui inimene oma harjumused uute tingimustega kohandab.

ELEN LUHT
elen.luht@aripaev.ee

“Minu jaoks jaguneb taastuenergia kaheks: päike ja tuul,” ütleb Rein Pinn, Eesti Päikeseenergia Assotsiatsiooni juhatuse esimees ning taastuenergiakoolitaja. “Kui seda kasutame, siis see jääb, sellest ei saa tükki küljest ära võtta.”

Tuulerikastes kohtades, näiteks saartel ja eriti ookeanisaartel on tuulikud võimsad elektritootjad. Tuulegeneraatori puhul võib hiljem siiski tekkida ebasoovitavat lisamõju. “Kui suured tuulikud pannakse valesse kohta, siis tõesti tekivad madalsageduslikud infrahelid ja teatav vibratsioon,” märgib Pinn ja lisab, et paigaldusel peab täpselt jälgima ka asukohta ja päikesevarje. Juhul kui valesti paigaldatud tiiviku vari käib aknasse, tekib elanikele kehv stroboskoobi efekt.

“Suurte elektrituulikute puhul tekib ka viisuaalse reostuse küsimus. Paljud ehk ei kujutagi ette, et kui näiteks Tallinna kesklinnas tuulik püsti panna, paistaks see üle Niguliste kiriku,” ütleb Rein Pinn. “Loodusele on oma mõju neil samuti olemas, tuulikute läheduses on tavaliselt ikka vähem linde ja rohkem putukaid,” nendib ta.

Päikesepaneelid muudavad harjumusi. Päikesepaneelid on ühekordne investeering ega mõjuta paigaldatuna keskkonda. Kui on tavakasutuseks projekteeritud majad, mille energiatarbimine ei ole väga suur, siis piisab 11 kW tootmisest ühele kodumajapidamisele. Tingimusel, et kütte ja soojustus on läbimõeldud. Selliste päikesepaneelidega toodab Pinni sõnul aastas natuke alla 10 000 kWh elektrit.

“Päikesega on aga see õnnetus, et see on elektritootmiseks tsükliline väljas,” ütleb Pinn. “Me vajame soojust ja energiat, kui on talv ja soojust ei ole. Novembrist jaanuarini on energiat enim vaja, aga need on päikeseenergia

mõistes surnud kuud.” Kolme pimedada talvekuuga toodavad päikesepaneelid vaid 3–5% aastast energiast.

Peale selle on päike ka päevases mõistes tsükliline väljas. Sel ajal kui päike on kõrgel ja toodab elektrit, inimesed kodust ära, tööl või asju ajamas. Hommikul paneelid ei tooda veel, õhtuks on aga päike läänes või loojunud.

Pinni sõnul kerkib üsna sageli küsimus, kas kasutada suurema tootluse jaoks päikesepaneelide pöörmissüsteemi või suunata osa paneele teistesse ilmakaartesse. Ta nendib, et sellest ei oleks suurt kasu, sest esiteks on raske leida asukohta, millele päike kogu päeva peale paistab. Tavaliselt on kuskil puud või mets ees, mis paneelid varju jätavad. Teiseks tuleb arvestada õhutegurit. Kui hommikul päike paistma hakkab, peab kiirgus läbima mitu korda paksema atmosfäärikihiki kui lõuna ajal, mil päike paistab otse ülevalt. Pigem soovib Pinn suurema energiast tootmise saavutamiseks rohkem paneeli paigaldada.

“Maaile mõistes oleme samuti päikesepaneelidega tsükliline väljas. Meile tundub, et elektriga köetakse, aga maailmas käib elektriga jahutamine,” ütleb Pinn ja viitab lõunamaade hotellide konditsioneeridele, mille vajadus ja võimalus täpselt ühte langevad.

Selleks et ise enda toodetud elektrit kasu saada, tuleb ümber korraldada oma tarbimisharjumusi. Võimalikult palju tuleb ära kasutada energiat samal ajal, kui see tekib. Kui muidu on säästunipiks kasutada elektrit öösel, näiteks pesumasinas, boilerid jms, siis päikesepaneelide puhul peaks oma seadmed ümber programmeerima just päevasele režiimile. “Hea on selline tulemus, kui tarvitatakse ära pool energiat ise ja pool müüakse võrku,” nendib Pinn.

Elektritootjast elektrimüüjaks. Kui on soov paigaldada päikesepaneelid, tuleb esiteks teha avaldus võrguettevõttele liitumise väljehi-



3–5%

aastasest energiast toodavad päikesepaneelid kolme pimedada talvekuuga.