

**LOKAALNE,
off-grid-taas-
tuuenergia
tootmiskes-
kus Tuuma
Jaam.**



juhul, kui me kapitalikulused ei arvesta. Ainsa erandina võiks ehk välja tuua päikesest soojuste tootmise läbi lame- või vaakumkollektorite. Seda on juba päris palju märgatud ja selliseid paneele kaasatakse päris sageli maja kapitaalset renoveerides või uusehitiste puhul. Väikese reservatsiooniga omavad reaalselt tasuvust ka tuulegeneraatorid. See sõltub peamiselt paigalduskohast.

Sellest tuleneb ka järgmine reegel – kui üldvõrguga on juba liitunud või saab seda mõnekümne tuhande eest teha, siis n-ö *off-grid* ehk energiasõltumatut majapidamist üles ehitada ei tasu. Seda võib teha, aga kindlasti ei ole sel puhul tegu majandusliku motivatsiooniga.

Päikesepaneelid võtavad ruumi, kuid pakuvad ka arhitektuurilisi lisafunktsioone. Oma ülesehituselt on *on-grid* (võrguga liitunud) ja *off-grid*-süsteemid täiesti erinevate ülesehitusprintsiipidega. Võrguga liitunud süsteemid on oma printsiibilt optimeeritud maksimaalsele aastasele tootlusele. See tähendab tüüpse, et päikesepaneelid paigaldatakse otse lõunasse, 40kraadise nurga alla. Kuna harvad valmishitatud hooned on vastavalt orienteeritud, siis tasub alati kaaluda võimalust paigaldada PV-paneelid kuhugi peahoone kõrvale, eraldiseisva konstruktsiooni külge. Kuna tegelikult võtavad need paneelid ikka tohutult ruumi, siis tasub

50

tuhat eurot peaks arvestama võrguühenduseta süsteemi investeeringu suurusjärguks.

mõelda, kas tekkiva katuse alla oleks võimalik rajada parkla või kuur vms, mis võimaldaks täiendavat funktsionaalsust. Uut maja tühjale kohale kavandama asudes on muidugi lihtsam.

PV paneelide suurimaks vaenlaseks on lumi. Vähesemal määral ka varjud. Enamik paneele on üles ehitatud põhimõttel, et kui riba üks ots on varjatud, siis lülitub terve riba välja. Nii juhtub, et ühel kenal päikeselisel kevadhommikul avastasin, et katuselt praktiliselt voolu ei tule. Kontrollima minnes selgus, et eelmisel päeval paneelidele sadanud lumi oli sulama hakanud, paneelidelt maha libisenud, kuid jätnud alumise neljandiku paneelidest veel lume alla. See, et ülemine pool täiesti puhas oli, ei lugenud palju midagi. Kui lumi sai ära lükatud, suurenes tootlus hüppeliselt. Sama puudutab ka puude varje.

Murra harjumuse jõudu. Suurimaks võimaluseks paneelidest enam kasu saada on optimeerida enda elektrienergia kulutus energia tootlusele vastavaks. Teisisõnu, maksimaalselt ise ära kasutada. Põhjus on lihtne. Võrgust ostes maksab elekter paketest olenevalt näiteks börsihind + võrgutasud. Müües on võimalik teenida ainult börsihinda.

Seega, kui näiteks päeval oma toodetavast energiast elektriautot laadides läheb see arvestuslikult maksma X €, mis oleks võimalik teenida seda sama vooluhulka võrku müües, siis