



↑ **NAPS Solari Tánassilma tehases valmivad tegevjuhi Ander Puki sõnul ka erimõõdulised paneelid, mida saab kasutada erinevatel seadmetel.**

FOTO: MEELI KÜTTIM

Naps Solar Estonia töös on ette tulnud ka erilisemaid lahendusi. Näiteks on Naps Solar Estonia rajanud nii auto varjualuse kui ka ühe varikatuse, mis on osaliselt läbipaistvate paneelidega. Samuti on üha populaarsemaks muutumas talveaia lahendused. Erilise objektina toob Pukk välja ka Tallinnas Lõotsa 5 oleva büroomaja, kus päikesevarjuna akende ees töötavad päikesepaneelid.

**Sobib hästi varjualustele.** Autode ja muude varjualuste ehitamiseks on PV-paneelid väga head. "Lahendatakse varjualuse vajadus, mida nii kui nii on vaja ning hoitakse kokku muidu eraldi PV-paneelide alla minev pind mujal," selgitab Valter. See on aktuaalne eriti linnades, kus maa on kallis ning harva on võimalus PV-paneelile lihtsalt kusagile maa peale paigaldada ning selle alla maad nii-öelda lukustada.

Ta lisab, et varikatuse puhul, mis asuvad välisõhus, on ka väga hästi tagatud eelpool mainitud jahutuse küsimus, kus õhk saab vabalt varikatuse all liikuda ja paneele jahutada.

## Investeering võib loobuma panna

**Projektidesse paneelide paigutamine sõltub paljustki tellija soovist.** "Väga paljusid tellijaid kohutab esialgne investeering, kuna ei mõelda 10–15 aasta perspektiivis," selgitab arhitekt Armin Valter.

See-eest on paljud uute eramute tellijad hakanud paneele paigaldama ning ka olemasolevatele hoonetele on rekonstrueerimise käigus paneele paigaldatud.

Seni on paneelide välimus ikkagi enamasti sile ja läikiv, must või sinakas pind. Valteri sõnul nõuab juba see otsust,

kas näiteks vanalinnas selline pinnakäsitus sobib kogu ülejäänud arhitektuuriga. "Mida kallimaks läheb energia ning mida tootlikumaks paneelid, seda lihtsam on selliseid otsuseid vastu võtta, kuna kaalul on märkimisväärsed summad ja lühemad tasuvusajad," lausub Valter.

Naps Solar Estonia juhi Ander Puki sõnul on katusele päikesepaneelide paigaldamine siiski kõige odavam lahendus, erilahendused maksavad praegusel ajal siiski märgatavalt rohkem.

# 6000

**euro kanti jääb ca 4000 kWh tootlikkusega päikesepaneelide süsteemi hind viilkatuse puhul. Lamekatusele paigaldades on hinnad umbes 1000, maapinnale 1500 eurot kallimad.**

## Paneeliga võistleb kollektor

**Arhitektuuribüroo Tempt arhitekt ja partner Armin Valter leiab, et elektrit tootva ehk PV-paneeli miinus on praegu veel see, et nõuab märgatava energiahulga tootmiseks suhteliselt suurt pinda.**

Seetõttu on tihti mõistlikum paigaldada päikesekollektor, mis varustab hoonet sooja tarbeveega ning annab oma hinna kiiremini tagasi. "Uuem teema on aga paneelid, mis toodavad nii sooja kui elektrit ning võimaldavad väiksema pinna pealt saada rohkem energiat," lisab Valter.

Ta lisab, et päikesekollektori soojuskandja jahutab ühtlasi PV-paneeli elemente, millega hoitakse ka PV-paneeli tem-

peratuur madalamana ja kasutegur kõrgemana.

Elamute katuste puhul on piiranguks see, et kuna katused on soojustatud ning peavad 100% vettpeidavad olema, siis paneelid tuleb paigaldada põhikonstruktsioonist eraldi. Seejuures on olulised ka orientatsioon ning kalle, millest sõltub, kas paneeli on mõistlik katusele paigaldada või mitte.

Lamekatuste puhul on võimalik paneele paigaldada eraldi raamidele vajalikus suunas, kuid siis tuleb mängu ka visuaalne külg.

"Nähtavates kohtades võib selline lahendus tihti ebasobivalt tehniksistlik välja näha," lisab Valter.