

# Nõuandeid katuse soojustamiseks

**Katus on üks tähtsamaid ja ilmastiku poolt enim mõjutatavaid ehitise osi, seepärast peab katusekonstruktsioon olema väga hästi soojustatud ning vastupidav ilmastiku- ja eksploatatsioonimõjudele.**

Katuse soojustamise juures kehtib lihtne reegel: jääpurikate pikkus katuseräästal on pöördvõrdelises seoses katuse soojustuse paksusega. See tähendab, et kui soojustus on ebapiisav või lohakalt paigaldatud, on soojakaod läbi katuse väga suured ning toovad katusesõrestiku osadele kaasa ülemäärase koormuse ja vähendavad nende pikaajalist vastupidavust.

Katuslagede soojustuseks on vanemates hoonetes kasutatud tavaliselt 10–15 sentimeetri paksust saepurust või lubjast ja liivast segu, mis täidab külma pööningu pörandalade vahed. Täidis on asetatud täislaudisele ja vahelihiks on tavaliselt ehituspapp või tõrvatud paber.

Lisasoojustuse paigalduse käigus ei ole alati põhjust hästi säilinud laetäidist eemaldada. Korralikult tihendatud ja kõiki ligipääsmatuid kohti täitev kuiv saepurutäidis on hea niiskumahutavusega, kuivab kergesti ja kui katusekonstruktsioonidele on tagatud piisav tuulutus, ei ole karta olemasoleva täidise sees kondensaadi teket. Täidis peaks täitma soojustatava pinna vähemalt olemasolevate laetalade kõrguseni, et lisasoojustuse paigaldusel ei jääks soojustuse sisse tühimikke.

## Mineraal- ja puistevill

Tasandatud laetäidisele on optimaalne lisada mineraalvillast lisasoojustuse kiht või kihid (näiteks Rockwool Rock Batts või Thermolan Classic kogupaksusega 200–300 millimeetrit). Lisasoojustuse kihide liitekohad ei tohiks kattuda. Kihid tuleks võimalusel üksteise suhtes risti asetada, et vältida soojalekkeid rullide või plaatide liitekohtades.

Lisasoojustuseks võib kasutada ka puistevilla (näiteks Thermolan Supafil Loft 045 paksusega 250–350 millimeetrit). Puistevilla paigalduse eelis on puhurseadmega puistamine. Seadmega saab soojustusega täita ka väga madala külma pööningu pörandi või talavahede raskesti ligipääsetavad kohad ja tühimikud.

## Tähelepanu, räästad!

Külma pööningu pörandi katmisel soojustusega tuleb takistada külma välisõhu ja tuule ligipääsu soojustusele eelkõige hoone räästaosades, pööningu pörandi ja välisseinte kokkupuutejoonel. Selleks kasutatakse tuuletõkkeplaatte, mis kinnitatakse enne soojustuse paigaldust välisseina ja pööningu pörandi ühendkohadesse vertikaalselt ning võimalusel välisseinu katva tuuletõkkeplaadiga ühele joonele selliselt, et katuse viiluosa ja paigaldatud tuulesuunaja vahele jääks vähemalt 50 millimeetrine tuulutusvahe.

Tuulesuunajad tuleb umbes meetripikkuselt kinnitada ka katuseviilu alla, sarikate vahele või alla abiliistude külge. Sellisel moel tekib külma pööningu pörandi ümber tuuletõkkeplaatidest kaitsev ekraan ja paigaldatud soojustus töötab efektiivselt (vaata joonist 1).

Kui katusekattematerjalil aluskate (kondensaadivastane kile) on varem paigaldatud, eeldab viilkatuse soojustami-

**Jääpurikate pikkus katuseräästal on pöördvõrdelises seoses katuse soojustuse paksusega.**

ne tuuletõkkekihi ja soojustusematerjalide paigaldamist sarikate vahele.

Piisava soojustuse paksuse saavutamiseks tuleb siis vajadusel kasutada lisaroovitist.

Lisaroovitist kinnitatakse sarikatega piki- või ristisuunaliselt (näiteks 50x75- või 50x100-millimeetrine pruss sammuga 600 millimeetrit). Kui olemasolevate sarikate vahele saab paigaldada 150 millimeetrit ja lisaroovitise vahele veel 75–100 millimeetrit soojustusvilla, võib katuse kaldosaade soojustuse piisavaks lugeda. Pennidevahelise horisontaalse katuslae soojustuse paksus peaks olema vähemalt 300 millimeetrit.

Viilkatuse soojustamisel ja tuuletõkke paigaldamisel saab kasutada ka universaalset katuse aluskatte-tuuletõkkekihti, mis toimib nii kondensaadi koguja-tõkestaja kui ka tuuletõkkekihina. Sel juhul pole vaja eraldi tuuletõkkeplaatte kasutada.

Taoline mitmefunktsiooniline kile paigaldatakse otse vastu välimist soojustuskihti ning tuulutusvahe jäetakse ainult aluskatte ja katusekattematerjali vahele. Selles lahenduses pole paigaldamine nii tömahukas, kuid sel juhul tuleb korrektselt ja piisava soojustuse ning aurutõkke paigaldamisel olla eriti tähelepanelik.

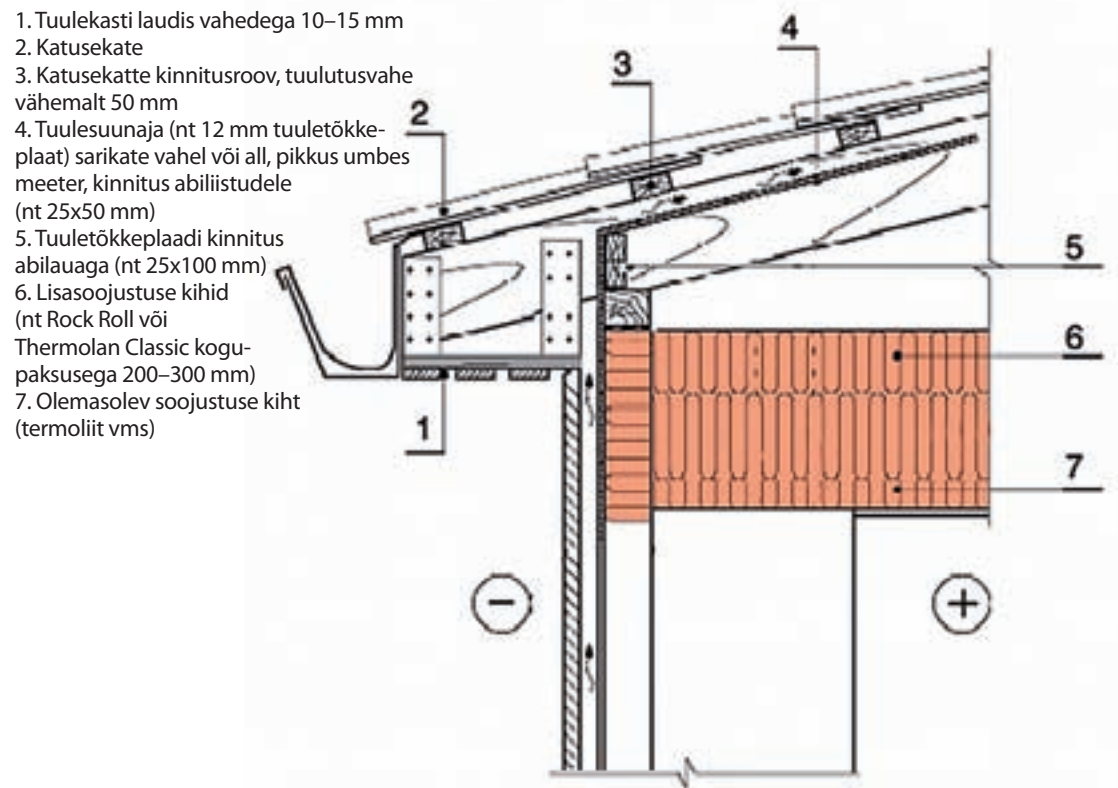
## Efekti annab ehituspaber

Kindlasti tuleb sellise aluskatte-tuuletõkke kasutamisel paigaldada aurutõkkekiht enne siseviimistluskihti. Liiga suure niiskushulga liikumisel läbi soojustuse ei suuda aluskate piisavalt veearu juhtida ning võib pakasega muutuda õhku läbilaskmatuks ekraaniks. Selle tõttu ei pea katus nii hästi sooja ning katusekonstruktsioonides võivad tekkida jäävad niiskuskahjustused.

Et saada paremat soojustusefekti ja vältida soojustuse sees õhu liikumist, võib katuse (aga ka seinte, lagede jm) soojustuse kihide vahele paigaldada ehituspaberi või -papi kihi. Sel juhul ei tohi tegemist olla aurutõkkepaberiga, mis ei lase soojustatud pinnal piisavalt hingata.

Peep Pihelo,  
Eesti Soojustuskeskus

Joonis 1. Külma pööningu pörandi soojustus ja tuuletõke



Joonis 2. Viilkatuse (kaldlae) soojustus ja tuuletõke

