

Maakivist maja: külm romantika

[Ain Alvela](#)

Remondi ja ehita juuli 2021



Foto: Pixabay

Maakiviseintega hooneid tasub taastada, ent sinna elupaiga rajamine vajab kaalutlemist.

Eks me vahest kõik ole mööda Eestimaad ringi sõites mõnda korda tehtud vanade maakiviseintega kunagist veskit, meiereid, viinakööki või aidahoonet silmates õhanud, et oh kui kaunis ja suursugune ning ehk isegi salamisi sellise omamisest unistanud.

Tõepoolest, üle Eestimaa, iseäranis aga Kesk-Eestist lõuna pool, võib arvukalt kohata nii korrastatud ja moel või teisel kasutusele võetud, aga veelgi rohkem nukralt ahervaredena seisvaid maakiviseintega hooneid. Nendest viimastest ongi tihtipeale alles vaid müüritised või nende jäänused.

Soojustus või ehe kivisein

Maakiviseintega hoone taastamist plaanides peab enda jaoks lahti mõtestama ja ära lahendama – milline saab olema selle hoone kasutusotstarve ja kas tahetakse, et kivimüüritis jääks vaataja silmale avatuks. Sest sageli peitub just selles visuaalses efektis selle taastamise kõige sügavam mõte.

Kõigi hoonete soojustamisel meie kliimas on üks põhitõde, mis kehtib ka maakiviseinte puhul. Õige, tõhus ja ka maja tervisele kõige paremini mõjuv soojustamine saab toimuda ikka väljastpoolt. Seetõttu isegi vanade puitmajade või kaasaegsete hoonete soojustus soovitatakse paigaldada ikkagi välisseintele. Seesmise soojustamise kasuks otsustada vaid siis, kui see väljastpoolt mingil põhjusel kohe kuidagi võimalik ei ole.

Samas – maakivihoonete puhul on nende uuesti ülesehitamise mõte sageli just selles, et neid suursuguseid kivimüüre ka vaatajaile eksponeerida.

Eestimaale ajalooliselt rajatud n-ö kivihoonete puhul on tavapärase, et vundament, esimene korrus ja otsaviilud on laotud kividest ning vahelaed ja katusekonstruktsioonid tehtud puidust. Ka kõige sellega peab taastamise juures arvestama.

Vanad talukohad lumuvad

Ökoloogilise ehituse kompetentsikeskuse Eestimaahitus juhatuse liige Mikk Luht ütleb, et ajalooliselt on Eesti taluarhitektuuris eluhooned ehitatud valdavalt puidust. Leidub ka kivist ja massiivsavist eluhooneid, kuid rohkem kasutatid neid materjale abihoonete ehitusel. Looduskividest on ehitamisel kasutatud peamiselt pae- ja maakivi. Paekivi rohkem Põhja-Eestis ja saartel, maakivi Kesk- ja Lõuna-Eestis. Suurt rolli mängis toona materjali valiku juures ikkagi see, millist materjali kohapeal kõige lihtsamini saada oli.

Sageli seisab taastaja silmitsi olukorraga, kui kivihoonete puitosa on hävinenud. Kui selline hoone on kord juba oma katuse kaotanud, siis võib ajahammas olla juba ka müüritist purema hakanud. Mikk Luhti sõnul on maakivi siiski ajas hästi vastupidav materjal. Üldjuhul need müüritised seisavad veel pikki aastaid püsti. Ent kui nad on ikka pikalt looduse meelevaldas, siis esimeses järjekorras hakkab lagunema kivide sidumiseks kasutatud mört.

„Hinnang, kas sellist kivimüüri taastada või mitte, tuleneb ennekõike omaniku soovist. Loomulikult kaalutakse asi põhjalikult läbi ja küsitakse teadjamatelt nõu. Paljude jaoks on edasiviivaks jõuks romantiline mõte minna maale elama, taastada vanaaegsed hooned ja tunda sellest tööst rõõmu,“ arutleb Luht. „Eks vanad talukohad said omal ajal rajatud ju valitud ja läbimõeldud paikadesse, mis asuvad tänini ilusates kohtades ja on ka nüüd elamiseks soodsad. Väga paljud otsivad praegu lausa arhiivimaterjalide abil ajaloolisi, oma looga kohti, et neile pärast aastaid kestnud vaikelu taas elu sisse puhuda. Meie oma töös selliseid ei näegi, kes vanu hooneid on kohe varmad maha lammutama.“

Ta selgitab, et töö vana müüritise taastamise kallal algab selle olukorra hindamisest, alustades vundamendist ja liikudes ülespoole. Aru tuleb saada, millised on kahjustused ja mis on kahjustuste põhjuseks. Kas need on tingitud niiskusest, sooladest, külmumisest või hoopis ehitusvigadest. Eesmärk on muuta kivimüür kandvaks ja tugevaks, et selle peale saaks hakata rajama juba teisi konstruktsioone. Tuleb vaadata näiteks seda, kas ja kus võib esineda vajumise oht ning müürid stabiilseks muuta. Selleks tuleb katkine ja lagunenu osa ära lammutada, kivid puhastada ja uuesti paika sobitada. Kui müüritise vajalik kõrgus saavutatud, saab selle peale hakata juba puitkonstruktsioone paigaldama.

Eluhoone vajab soojustust

Teine Eestimaaehituse liige, restaureerimisfirma OÜ Wuni juht Helari Sirelpuu, kelle tööalane kogemus seondub vanade kivihoonete taastamisega, on seda meelt, et ega suisa eluhooneks maakiviseintega vanu maju väga sageli ei tehtagi. Pigem on need kasutusel kas ürituste korraldamise paigana, tööruumidena, ateljeena või stuudiona. Ühesõnaga – kasutusala, mis eeldab küll ruumide kütmist, aga mitte sellisel määral, kui vajataks seal pidevalt elamiseks. Ja põhjus seisnebki enamasti selles, et paksude massiivsete maakiviseintega hoone tulemuslik soojustamine osutub keeruliseks ning sellepärast kujuneb selle kütmine hiljem suhteliselt kulukaks.



Maakivihoone müüritööd Laekveres – enne ja pärast silluse ja müüritise taastamist. Foto: Helari Sirelpuu

Kui aga omanike kindel soov on kivihoonesse ikkagi paikselt elama asuda, siis tuleb hästi läbi mõelda ja leida kompromiss praktilise ja esteetilise vahel. Sellest johtuvalt tuleb soojustuse kasuks otsustades ikkagi müüritise visuaalne originaalilme selles mõttes

ohvriks tuua. Ja nagu ökoloogilise ehitamise propageerijale kohane, välistavad mõlemad Eestimaaehituse liikmed seejuures igasugused klaas- või kivivillad, ammugi penoplasti. Nad soovivad kasutada soojustamiseks ja viimistlemiseks keskkonnasõbralikke kapillaaraktiivseid materjale, mis põhinevad looduslikel kiududel ja mineraalidel.

Helari Sirelpuu arutleb, et puithoone ja kiviseintega hoone soojustamine nõuab teineteisest põhimõtteliselt erinevat lähenemist. Kui puit on juba iseenesest teatud soojusisolatsioonivõimega, mistõttu paksudest palkidest seintega maja hoiab ilma igasuguse lisasoojustuseta juba päris hästi sooja, siis maakivil niivõrd häid soojusisolatsiooniomadusi pole ja nii jääb soojustamata kivihoone seestpoolt tahes-tahmata röskeks. Sinna koguneb niiskus ja niiskusest saavad alguse juba tõsised hädad, mis on ohtlikud nii selles hoones viibivatele inimestele kui hoonele endale.

Mikk Luht märgib, et kui maakiviseinade arhailine välisilme soovitakse kas lihtsalt esteetilistel kaalutlustel säilitada või peabki seda muinsuskaitse nõuete kohaselt tegema, siis jääb üle püüda soojustada müüritist seestpoolt. Ta räägib, et kui veel paarkümmend aastat tagasi peeti seda suisa võimatuks, siis tänaseks on ehitustehnilised lahendused edasi arenenud ning teatud spetsiifilisi nõudeid täites on see võimalik. Need nõuded ja tingimused tuleb aga iga konkreetse hoone puhul eraldi projektipõhiselt kindlaks määrata, kasutades selleks inseneriarvutusi, katsetusi, vajadusel ka simulatsioone jmt.

Teostada tuleb projektipõhiselt

„Seestpidise soojustamise juures ei saa kasutada nii pakse soojustuskihte kui väljaspool. Soojustuse abil saab aga kindlasti hoone sisekliimat parandada,” hindab Mikk Luht. „Materjalide valik võiks vana hoone eripära ja energiatõhususe põhimõtteid arvestades olla kas siis päris looduslikud või võimalikult keskkonnasäästlikud, aga konkreetset olustikku silmas pidades. Seestpidise soojustuse puhul kindlasti kapillaaraktiivsed materjalid, mis seintesse koguneva niiskuse kiiret väljakuivamist võimaldaksid.”

Mingeid üldisi, kõikjale sobivaid universaalseid lahendusi vanade kivihoonete taastamisel ei ole. Seetõttu iga sellist tööd, kasutatavaid tehnoloogiaid ja materjale tuleb käsitleda konkreetse projekti põhiselt, rõhutab Luht. Kui näiteks kapillaarniiskuse tõusu maapinnast ei õnnestu kivimüüris peatada, siis orgaanilise soojustusmaterjali kasutamine niiskuse tõusu kõrguses on riskantne ning tuleks kasutada mineraalset soojustusmaterjali.

„Kui tegu on maakivist laotud seintega hoonega, mida tahetakse kasutada alaliseks elamiseks, siis täiesti ilma soojustamata seal ikkagi head, eluks mugavat sisekliimat luua on äärmiselt keeruline,” ütleb Helari Sirelpuu. „Tänapäeva inimene hindab ühest küljest avarust, teisalt soovib ta ruumidesse head sisekliimat ning kolmandaks tahab, et see kõik oleks saavutatud võimalikult väikeste küttekuludega.”

Pealehakkamine toob rõõmu

Vanade maakivihoonete eluhooneks ümberehitamisega kaasneb ka nende sihtotstarbe muutmine. Need tööd vajavad eeldatavasti ehitusluba ja projekti ning sellega kaasneb ka energiamärgise nõue. Ümberehitusega tuleb tagada vähemalt energiatõhususe miinimumnõuded. See tähendab, et kuigivõrd tuleb hoonet niikuinii soojustada.

Kõne alla tulevatest materjalidest rääkides toob Mikk Luht välja, et kohtades, kus niiskustehniline olukord seda võimaldab, ehk siis müüritis on kuiv ja püsib pigem kuiv, võib kasutada looduslikel kiududel põhinevaid materjale – puitkiud- või kanepikiudtooteid, pilliroogu jne. Tihti on kiviseinad aga oma vormilt üsna orgaanilised ning soojustuskihi paksus varieerub. See muudab plaatsoojustuse, eriti jäiga plaatsoojustuse, kasutamise keerukaks. Sellisel juhul on sõrestiku vahel lihtsam kasutada näiteks tselluvilla märgpaigaldust või raketise abil paigaldatavaid lubja ja savi sideainel põhinevaid kergsoojustussegusid, vastavalt konkreetsele olukorrale siis kas orgaanilise või mineraalse soojustava lisandiga. Jäikade mineraalsete soojustusplaatide kasutamiseks, näiteks lubjapõhine poorne Multipor või kaltsiumsilikaatplaat seinte puhul ning klaasvahtplaat soklite ning vundamentide puhul, tuleb aluspind krohviga eelnevalt tasandada.

Kui arhitektuursetest, muinsuskaitselistest või mistahes muudest tingimustest tulenevalt ei ole võimalik ühtegi eelnimetatud soojustustehnikatest kasutada, võib väikest abi saada vähemalt soojuskrohvi kasutamisest. Lubja või savi sideainel põhinevad krohvid, taaskord vastavalt konkreetsele olukorrale siis kas orgaanilise või mineraalse soojustava lisandiga. Lõppviimistluseks võiks hoone fassaadil kasutada lubikrohvi, siseviimistluses sobib savi- või lubikrohv.



Renoveeritud maakivihoone Laekveres. Foto: Rasmus Põld

Hoonet tuleb kindlasti käsitleda tervikuna ning koos seinte soojustamisega tuleb tähelepanu pöörata ka hoone teistele osadele – põrandad, vahelaed ja katused ning avatäited. Hea sisekliima ja energiatõhususe tagamise juures on üsna kriitilise tähtsusega ka korralik katuse ja lagede soojustamine. Ja kui katus on saanud hea soojustuse, siis ei takista enam miski ka pööningu või laepealse n-ö aktiivsesse kasutusse võtmist.

Igatahes soovivad Mikk Luht ja Helari Sirelpuu kõiki, kel see võimalus, vanu maamaju ikkagi ette võtma, et neid uuesti üles ehitada ja uuele elule aidata. Miski pole võrreldav selle rõõmu ja rahulolutundega, kui oled ise kogu selle taastamistöö juures olnud, sellele kaasa elanud, võib-olla isegi käed külge löönud.

Ja kui see kõik on lõpuks valmis ja möödas, siis kahtlemata on, mida meenutada ja põhjusega tehtu üle uhke olla.

Maakivimüüri taastamise filosoofia

- Kui tegu vanade müüritistega, mis on siiani ilusti püsinud, tähendab see seda, et kasutatud on kvaliteetseid materjale ja töö on olnud piisavalt oskuslik. Mis on püsima jäänud, on juba teatav kvaliteedi märk ja kui need edaspidi kasutuses hoida ja neid

hooldada, on püsimine tagatud pikemaks ajaks. Kas see on nii ka tänaste uusehitusega ja nende juures kasutatavate materjalidega, saab selgeks alles aastakümnete pärast.

- Ohuks kaitsva katuse kaotanud müüritistele on peale selle, et vihma ja sulavesi müüritisse pääsevad ja konstruktsiooni lõhuvad ka see, et katuse nihkumiste ja sissevajumiste tagajärjel võivad müürid olla n-ö paigast nihkunud. See tähendab, et müüripealse perimeetri stabiilsus on saanud kannatada ehk on tekkinud välja- või sissevajumised, lahtine müüripealne jms.
- Kui katus on kohe-kohe sisse vajumas, tasub see ise eemaldada enne, kui see jõuab vajumisega ka müüritist lõhkuma hakata. Müüripealseid saab siis ajutiselt katta, kui edasised tööd peaksid viibima.
- Peamine takistus vanade kivimüüritiste taastamisel on nende stabiilsus ehk see, kui suur osa on laotisest lahti ja vajab taastamist. Mida vanem hoone, seda kindlam võib olla, et ka selle alus on stabiilne.
- Peab arvestama hoone edasise kasutusotstarbega. Kivihoonete mineraalne mass on soojuse salvestuse poolest suure inertsiga, mis tähendab, et pärast külma talve võivad hoone seinad püsida kuni suvekuudeni jahedad, ja vastupidi. Läbimõtlematult tehtud ehituslikud lahendused võivad selle tõttu saada näiteks kastepunkti tekke aluseks.
- Saavutamaks maakiviseintega hoones igapäevaseks elamiseks sobiv sisekliima hoone kesta soojustamiseta, on ilmselt ainus viis suurem kütmine ja hoone siseosa eraldamine tsoonideks – eluruumid soojemad, abiruumid külmemad. Kui soojustada, siis see tähendab paraku ühe või mõlema müüritise külje katmist.
- Kõige tõhusam lahendus on alati hoonete väljastpoolt soojustamine. Kuid vanad hooned on arhitektuurilt mõningas osas ikkagi ka iseseisvad kunstiteosed, kas siis oma karniiside, nišside, silluste ja muu sarnasega, mis muudab väljastpoolt soojustamise teatud juhtudel keeruliseks või võimatuks.
- Alternatiiv on seestpoolt soojustamine, kui näiteks muinsuskaitse või miljöövärtuslikud nõuded ei luba hoone arhitektuurset tervikut muuta. Sellesse tuleb suhtuda läbimõeldult, kaasates erialaspetsialistid.

Allikas: Helari Sirelpuu, OÜ Wuni

Artikkel ilmus ajakirja Remondi ja ehita 2021 suvenumbris.