

A E D



KETTALI Maia õhuline punutis.



KETTAL pakub tuletegemiseks disainluseid.



ECOSMART Fire'i Tower, piiritusepõhine kamin.



ARPERI lamamistool Leaf on otsekui aeda maabunud leheke.

FASSAADIDE SOOJUSTAMINE: uus tehnoloogia päästab hallitusest

Hallitus ja seened on meid varjatult saatnud kogu inimkonna eksisteerimise ajaloo jooksul, kuid tekkisid need juba märksa varem kui inimene ise.

Hallitust on hakatud tõsise probleemina võtma suhteliselt hiljuti. Oleme harjunud hallituse lõhnaga, kui siseneme vana maja trepikotta. Meie vannituba oma mustade seentega meid ei šokeeri, samuti ei takista keldri rohetavad seinad meid hoidmast seal oma köögiviljavarusid. Asi ei ole selles, et me ei viitsi hallituse vastu võidelda. Me lihtsalt ei tea, miks ja kuidas seda teha.

Niiskus tekib majja erinevatel, vahel ootamatutel põhjustel. Näiteks liigub niiskus tellismüüris selle kapillaaride kaudu loomulikult ülespoole peaaegu pool meetrit. Kui tellistest või betoonist ehitatud seinad sisaldavad kloorisoolasid, võib niiskus tõusta kuni teise või isegi kolmanda korruse kõrgusele.

Nii jõuab niiskus keldritest eluruumideni. Suurenenud niiskuse põhjuseks võivad olla ka ebapiisav ventilatsioon, läbitilkuvad katused, paneelivuukide vilets hermetiseerimine ning ehitustehnoloogiate rikkumine.

Kuidas hallituse vastu võidelda?

Alustada tuleks uuest tehnoloogiast, mille on töötanud välja maailma ühe suurima vahtpolümeermateriale tootva Saksa-Jaapani kontserni Trocellen Group ametlik esindaja Baltimaades – Estbetox OÜ. Tehnoloogia mõte seisneb selles, et soojusisolatsioon

kinnitatakse eelnevalt tasandatud majaseinale erilise liimi abil tihedalt, ilma vähimategi vahedeta. Ohuvahede tekkimine loob tingimused sellesama hallitusseene tekkimiseks, millega on tegemist fassaadide soojustamisel mineraalvati või vahtplastiga. Probleemid tekivad üldjuhul liitekohtades ning seepärast liimitakse need kinni nii, et neid isegi näha ei ole. Seega on hallituse tekkimine seal lihtsalt võimatu.

Ei karda niiskust ega kuumust

Kuna Trocelleni soojusisolatsioonimaterjali – keemiliselt vahustatud polüetüleeni – veeimavus on nullilähedane, siis liim, mida kasutatakse näiteks vahtplasti liimimiseks, siin ei sobi. Uus toode kujutab endast tsemendi ja liiva segu, millele on lisatud vedelaid polümeere.

Niisuguse liimi temperatuurirežiim jääb vahemikku -50...+200 °C, materjal ise aga talub temperatuurikoormust kuni +200 °C. Näiteks vahtplast hakkab sulama juba 80 soojakraadi juures. Lõunamaades, kus õhutemperatuur tõuseb sageli üle +35 °C, on vahtplasti kasutamine üldse keelatud, sest on tõestatud, et seina temperatuur ulatub sellisel juhul üle 80 soojakraadi. Ent ka Eestis võib suvel olla väga palav, kuid seda, mis juhtub siis seinaga, ei ole keegi uurinud. Pealegi on Trocelleni materjal raskesti süttiv, tulekahju puhkemisel ei teki suitsu ega eraldurdu mürgeid gaase.

Estbetox pakub soojusisolatsioonimaterjalina keemiliselt vahustatud polüetüleeni, millel niisuguseid ajalisi piiranguid ei ole. Tänu sellele, et see materjal ei ima vett, ei ole mingit vajadust ka fassaadiventilatsiooni järele. Lisaks lüüakse mineraalvati või vahtplasti kasutamisel seintesse tüüblid, mis võivad välja tulla. Trocelleni materjali puhul ei ole neid vaja ning pärast liimimist on seda võimatu lahti kiskuda. Materjal on tähelepanuväärne ka suure elastsuse poolest. Kui selle pihta lüüa vasaraga, ei teki auku ega pragu.

Üle maailma tuntud kontsernil Trocellen Group, kuhu Estbetox kuulub, on kaheksa tehist kogu Euroopas. Sakslased kasutavad seda materjali sageli, kui renoveerivad vanu hooneid, mis lagunevad aktiivse atmosfäärikeskkonna – hapete, soolade jms – tõttu. Sealjuures sobib õhem materjal, mis järgib täpselt kõiki hoone kumerusi ja ebatasasusi.

Mis puutub selle materjali hinda, siis on see veidi kallim kui vahtplast, kuid mineraalvatist odavam – ligikaudu 45 €/m². Katsetused näitasid, et 23 aastaga ei kaotanud materjal oma omadusi, mis tõestab, et selle päralt on tulevik.

Mihhail Loshkov,
Estbetoxi OÜ juhataja liige

