

Betoonpindade kaitsmise võimalused on laialdased

Avalikus ruumis olevate betoonpindade katmine grafiti- või kulumisvastaste ainetega ei ole Eestis kuigi levinud. Ometigi pakutakse selleks mitmeid Lääne-Euroopas tunnustatud ja juba aastakümneid kasutuses olnud vahendeid.

LAURI LEET

lauri.leet@presshouse.ee

Kui soovitakse leida lahendust probleemidele, mis puudutavad betooni-, aga ka looduskivi-, puit-, klaas- ja keraamiliste pindade kaitset, tasub uurida pakutavaid võimalusi ning mitte alati jääda peatuma hinnaprobleemil. Tihti võib hilisemate ebameeldivuste likvideerimine olla tunduvalt kallim.

Eestis tegutseva ettevõtte Cleanserv OÜ põhiline tegevus on just kivi- ja betoonpindade eripesu ning kaitsetöötlus, -toonimine ja just looduskivide hooldajana on ettevõtte pälvinud ünsa suurt tunnustust. Cleanserv pakub Prantsuse firma üle 20 aasta uuritud ning arendatud Guard Industry tooteid, mis on praeguseks esindatud 45 riigis üle maailma.

Soome päritolu ettevõtte, ka Eestis tegutseva Semtu Groupi ehitustehnika müügijuhi **Ago Õispuu** sõnul vaadatakse Eestis tihti kahjuks vaid hinda ning seega ei ole Lääne päritolu kallimaid ja kvaliteetsemaid tooteid siin lihtne müüa. Siiski leidub ka positiivsemaid näiteid.

Eemaldada saab kõike ebameeldivat

Cleanserv OÜ müügijuhi **Erki Teigamägi** sõnul saab betoonpindadelt nende pakutavate vahenditega eemaldada põhimõtteliselt kõike ebameeldivat.

“Meie pesu eemaldab betoonpinnale valu järgselt betoonist välja immitseenud soolad, mille tagab uus aine Decap'LaitancesGuard, ja eemaldab metall- ning värvitud pindadelt betoonijäägid ilma pinda kahjustamata. Betoonijääkide eemaldamiseks kasutame bioloogilist ainet GuardTech-Remover. Samuti suudab meie pesu kõrvaldada betoonpinnalt rooste- ja õliplakid, aga ka kergemad, nagu rasva-

ja nätsuplekid. Lihtsalt saame hakkama ka olmemustusega, mis tekib autode heitgaasidest ja muust õhuga pinnale tekkinud saastatusest. Probleemideta eemaldame sambla, grafiti ning värvikahjustused ilma aluspinda kahjustamata,” sõnastab Teigamägi julgelt.

Peale pesu teeb Cleanserv ka kaitsetöötlusi, mis pinnale kilet tekitamata jätavad selle hingama ega lase pinda imbuda erinevatel vedelikel. Sellest tulenevalt ei teki pinnale külmumise ja sulamise tsüklitest mikroskoopilisi kahjustusi, mis aastatega või-



Betooni toonimisel ja kaitsetöötlemisel kasutavad teenust pakkuvad ettevõtted impregneeraineid, mille kiituseks selgitatakse, et need imenduvad materjali ega tekita selle pinnale kilet.

vad süveneda ning muutuda suureks probleemiks. Teigamägi sõnul muutub seeläbi ka oluliselt kergemaks hilisemad värvikahjustuste ja grafiti eemaldus ning pinnale ei teki sammalt.

Ainete valik erakordselt lai

Betooni toonimisel ja kaitsetöötlemisel kasutavad teenust pakkuvad ettevõtted impregneeraineid, mille kiituseks selgitatakse, et need imenduvad materjali ega tekita selle pinnale kilet. Aine jätab pinna hingama, lubades niiskusel pinnast väljuda, kuid sisse sel enam imbuda ei lase.

“Ainete valik, mida pindadele kanda, on lai. Seinte kaitsetöötlemisel kasutame Protect- ja ImperGuardi. Põrandapindadel, kus on kulumist rohkem, kasutame ProtectGuard FT-d,” kirjeldab Erki Teigamägi.

Eelnimetatud aineid saab kasutada, kui betoon on 28 päeva kuivanud.

Värske betooni puhul on olemas ka võimalused, samuti pindadele korrodeerumisoht suurem või on tekkinud korrodeerumismärgid (müra, praod), mis peaks ära hoidma armatuuri roostetamise betooni sees. Pindadele on välja töötatud spetsiaalne kaitseaine Hydrophobic BridgeGuard, mille toimeaeg on üle 15 aasta.

Teigamägi: “Tooniga ainetel kaitseomadused on samad mis eelnimetatud. Ainuke vahe, kasutades ProtectGuard Colorit, on grafiti eemaldamisel kaitseomadused jäävad püsima.

aga toon tuleb eemalduse käigus pinnalt maha. Sellisel juhul peab tooni pärast uuesti pinnale kandma. Sellise probleemi vältimiseks on ProtectGuard Color Two Component, mis tagab pinnale grafitikindluse.”

Pinnale kandmine madala survega pihustades

Aine kantakse pinnale madala survega pihustades ja harjaga laiali hõõrudes. Kuivamisaja on 24 tundi. Parima tulemuse saavutab pind pärast 5...7-päevast kuivamist.

Kaitsetöötlus või tooniga kaitsetöötlus kantakse peale madalsurvepritsiga harja või rulliga laiali hõõrudes. Kaitseaine toimib pinnal üle kümne aasta ja tehase poolt on ainele antud püsivus ning UV garantii kümneks aastaks. Pärast töötlust ei kasva pinnal sammal, mis vajab oma elutegevuseks pinnas- sisse sisseimunud niiskust. Kaitse-

Kohtades, kus betoonpinna määrdumisrisk on kõrge, soovitatakse selle kaitsmist

MART ARRO

AS-i E-Betooni turundusdirektor

■ Üldjuhul tellitakse meilt harva betoonpindade kaitsmist spetsiaalsete pinnakaitsevahenditega. Tihti puudub selleks ka otsene vajadus, sest arvestades fassaadiviihmistlust ja ümbritsevat keskkonda, on määrdumisrisk suhteliselt madal. Oma praktikas puutume reeglina kokku kahte tüüpi pinnakaitsevahenditega: grafitivastaste ja impregneerainetega.

Betoon on poorne materjal. Vesi imendub kergesti betooni ja selle pind tumeneb. Vee imendumine betooni ei ole kunagi ühtlane ning ebaühtlasest määrdumisest tingitud laigulisus on märgade ilmadega suhteliselt sage. Sõltuvalt pinnaviimistlusest võib laigulisus olla vähemal või suuremal määral märgatav. Betoon-

pinna värvuse teatav ebaühtlus on loomulik ja muudab selle tihti huvitavamaks.

Samuti võib betooni imenduda mustus. Eriti on see märgatav heledate pindade puhul, näiteks suure liikluskorraldusega tänavate ääres. Niiskusest tingitud tumenemist ja ka pinna määrdumist võib ära hoida, takistades vee tungimist betooni. Selleks võib kasutada impregneeraineid, mis praktiliselt ei muuda betoonpinna värvitooni võrreldes kuiva betoonpinnaga.

Impregneerained takistavad vee kapillaarset liikumist läbi pinnakihi. Nad teevad betoonpinna vetthülgavaks ilma, et pinnale moodustuks kile. Tuntumad impregneerained on silaanid, siloksaanid ja silikoonvaigud. Betooni puhul tuleb kasutada spetsiaalselt selleks otstarbeks ette nähtud impregneeraineid. Enne

kasutamist on soovitatav teha katseid. Tuleb silmas pidada, et osade impregneerainete puhul peab töötlust umbes iga viie aasta tagant kordama.

Grafitivastased ained takistavad grafitivärvide imendumist sügavamale betooni nii, et puhastusvajadus piirdub betoonpinnaga. Pinna hea puhastatavus põhineb sellel, et kritseldusi on lihtne eraldada kaitseaine kihilt, või sellel, et kogu kaitseainekiht on lihtsalt eemaldatav koos grafitiga ja seejärel uuendatav. Kohtades, kus betoonpinna määrdumis- või grafitirisk on kõrge, soovitaksin kindlasti kaaluda pindade kaitsmist, eriti heledate, valgest betoonist pindade puhul. Kaitsmata pindade puhastamine tulevikus on tömahukas ja mõnikord ei pruugi pinda päris puhastaks saada.

töötlus takistab niiskuse ja vedeliku sisseimbumist materjali.

Kaitsetöötluste tehnoloogiat kasutatakse tellistest, marmorist, graniidist, paekivist ning värvitud ja krohvitud pindadel. Samuti on ProtectGuardil olemas kaitseaine ja tooniga kaitseaine puitpindadele.

Üksikud näited olemas ka Eestis

Eestis on Cleanserviteenust rakendatud 2007. aastast. Näiteks Aasta Betoonehitisel 2009, Tallinki büroohoone Sadama 5/7, on valgest betoonist ris-

tikujulised betoonsambad kaitstud ainega ProtectGuard. Samuti on ProtectGuard FT-ga kaitstud Vabaduse väljak Tallinnas.

Pärnu Vallikäärus oleval Pärnu maketil on jõgi kujutatud sinise tooniga kaitseainega ProtectGuard Color ja muu betoonpind kaitstud ProtectGuard FT-ga. Eesti Vabaduse väljakuulutamise monument "Rõdu" Pärnus Rüütli platsil (aastast 2008) on samuti kaitstud Cleanservi pakutud vahendiga.

Ilmselt on betoonpindade töötlust ja

kaitset rakendatud Eestis mujalgi. Eriti just dekoratiivpindade või suurte ühiskondlikult tähtsate hoonete ja rajatiste puhul on see üsna kasulik.

AS-i Tartu Maja Betoonitooted tehnoloogia- ja kvaliteedijuht **Kaspar Parkja**: "Avalikus ruumis olevate betoonpindade, eriti dekoratiivbetoonpindade katmine grafitivastase ainega on igati mõistlik tegu, millest kahjuks küll paljud raha kokkuhoiu nimel loobuvad. Meie elemenditootjana soovime oma klientidele igal juhul dekoratiivbetoonpinnad katta grafitivastase ainega." ■



Sildkraanad

125 kuni 100 000 kg

Kergkraanasüsteemid

30 kuni 2 000 kg

Konsoolkraanad

30 kuni 10 000 kg

Traaversid ja tõstehaaratid

Eesti Kraanavabrik OÜ

6 755 070

www.erikkila.com

kraana@erikkila.com