



TALLINNA TEHNICAÜLIKOO
INSENERITEADUSKOND
Materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut

**PUIDUST VÄLISVOODRILAU A VIIMISTLUSKIHI
HINDAMINE VÄLIKESKKONNAS JA KUNSTLIKUL
VANANDAMISEL**

**ASSESSMENT OF THE FINISHING LAYER OF WOODEN
EXTERIOR CLADDING IN OUTDOOR ENVIRONMENT AND
ARTIFICIAL AGING**

BAKALAUREUSETÖÖ

Üliõpilane: Joonas Lauri Hakonen

Üliõpilaskood 206677EANB

Juhendaja: Silvi Treial, lektor

TÖÖ LÜHIKOKKUVÕTE

Antud bakalaureusetöö „Puidust välisvoodrilaua viimistluskihi hindamine välikeskkonnas ja kunstlikul vanandamisel“ eesmärgiks oli võrrelda kahe erineva välis voodrilaua viimistlusviisi vastupidavust vanandamisele. Selleks uuriti kuidas kahes erinevas keskkonnas vanandatud voodrilauad peavad vastu ning kuidas mõjutab pinna karedus vastupidavust. Töö koosneb kolmest osast: kirjanduse ülevaade, katseline osa ja andmeanalüüs.

Kirjanduse ülevaates tuuakse välja, mis on puidust voodrilauad erinevad viimistlusvahendid, varasemad sarnased katsetused ja pinna kareduse mõju adhesioonile. Katselises osas on räägitud erinevatest katsetest, mille alusel võrreldi omavahel erinevaid viimistlusviise ning pinnakareduse mõju. Andmeanalüüsis analüüsitakse tulemusi ning tehakse selle põhjal järeldused, et milline viimistlusviis on parem ja kuidas mõjutab sile või kare pind vastupidavust.

Bakalaureusetöö katselise osa jaoks vanandati katsekehi kahes eri keskkonnas – välikeskkonnas stendil (Teaduspargi 5, 12618, Tallinn) ja kliimakapis, mille jaoks oli väljatöötatud vanandamise tsükkel. Vanandamise ajal mõõdeti regulaarselt värvimuutust kolorimeetriga. Peale vanandamist viidi läbi lisaks veel *dolly*-test ja noa test. *Dolly*-testi jaoks disainiti ja valmistati nupukesed (ehk *dolly'd*) ja vajaminevad rakised, vahendid valmistati Mehaanika ja tööstustehnika instituudi poolt. *Dolly*-test viidi läbi vastavalt standardile EN ISO 4624:2016. Noa test viidi läbi lõikekomplektiga, mis vastab standardile EN ISO 2409:2020 ja katse viidi läbi samuti vastavalt standardile EN ISO 2409:2020.