

# SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU TEKNIikka KUOPIO

Koulutusohjelma

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Tekijä

Hannu Savolainen

Työn nimi

Puumateriaalien varastoinnin vaikutus rakentamisen laatuun

Työn laji

Insinöörityö

Päiväys

21.3.2011

Sivumäärä

43+4

Työn valvoja

yliopettaja, Jorma Saarijärvi

Yrityksen yhdyshenkilö

projektipäällikkö, FT Teija Meklin

Yritys

Kuopion Innovation Oy

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön aiheena oli selvittää puumateriaalien käsittelyn ja varastoinnin vaikutuksia rakentamisen laatuun. Työ toteutettiin kehitysyhteistyönä Savon ammatti- ja aikuisopiston sekä Kuopio Innovation Oy:n koordinoiman asumisen terveellisyys- ja turvallisuushankkeen (TERTU) toimesta. Saatujen tulosten perusteella oli tarkoitus tehdä ohjeet, miten voidaan oikeanlaisella puumateriaalien käsittelyllä parantaa rakentamisen laatua.

Aluksi selvitettiin puumateriaalien fysikaalisia ominaisuuksia, kosteuden kestävyyttä sekä mahdollisia kosteuden aiheuttamia haittavaikutuksia. Lisäksi selvitettiin puumateriaalin kosteus- ja homevaurioita ja niiden terveydellisiä vaikutuksia. Työssä perehdyttiin yleisiin työmaalla tapahtuviin materiaalien käsittelytapoihin ja varastointiin sekä niistä aiheutuviin ongelmiin.

Työstä saatujen tulosten perusteella muutettiin materiaalien käsittely- ja varastointitapoja Savon ammatti- ja aikuisopiston omalla rakennustyömaalla. Uusien ohjeiden myötä saavutettiin merkittäviä tuloksia jotka näkyivät vähentyneenä materiaalimenekkinä, työmaan siisteytenä ja kohteessa päästiin laadukkaampaan lopputulokseen. Tutkimuksen perusteella todettiin, että työmaalle järjestetty suunnitelmallinen puumateriaalin varastointi ja sen huolellinen käsittely parantaa oleellisesti rakentamisen laatua.

Avainsanat

puumateriaalit, laatu, kosteus, varastointi

Luottamuksellisuus

julkinen

# SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme

Construction Engineering

Author

Hannu Savolainen

Title of Project

Building Materials Used in Building Sorting

Type of Project

Final Project

Date

23.3.2011

Pages

43+4

Academic Supervisor

Mr Jorma Saarijärvi, Senior Lecturer

Company Supervisor

Ms Teija Meklin, Doctor of Philosophy

Company

Kuopio Innovation Oy

Abstract

The aim of this final project was to study the effects of the handling and storage of wood materials on the quality of a building. The work was carried out as a development co-operation between Savo Vocational College and the project for a healthy and safe living called TERTU, co-ordinated by the Kuopio Innovation Oy. The objective was also make instructions for how the quality of a building can be improved with a correct handling of wood materials.

First, the physical properties of wood materials, the permanence of the moisture and the possible injurious effects caused by the moisture were analysed. Then, the moisture damages and mould damages of wood material and their health effects were investigated. In the work the general handling and storage of materials taking place on the site and problems caused by them were studied.

Based on the obtained results, the handling of the wood materials as well as their storage systems were changed on Savo Vocational College's own building site. Along with the new instructions, significant results in the form of diminished material consumption and tidiness of the site were achieved. In addition, a more high-quality final result was achieved in the location. As a result of the study it was stated that a systematic storage of wood materials and their careful handling essentially improve the quality of building.

Keywords

wood materials, sort, moisture, stocking

Confidentiality

public