

BIOLOGINEN JA KEMIALLINEN KESTÄVYYS

SÄÄN JA UV-SÄTEILYN KESTÄVYYS

Kerto® -tuotteita voidaan käyttää käyttöluokissa 1 ja 2, jotka on määritelty Eurokoodi 5:ssä. Se vastaa riskiluokkia 1 ja 2, jotka on määritelty standardissa EN 335-1. Tuotetta ei saa käyttää käyttöluokassa 3 (riskiluokassa 3) ilman suojaavaa lisäkäsittelyä. Suunnittelijan on kiinnitettävä huomiota rakenteiden yksityiskohtiin ja varmistettava, että vesitaskuja ei synny.

Kerto-tuotteet ja -rakenteet kestävät hyvin lahoamatta hetkellistä altistumista vedelle rakentamisen aikana edellyttäen, että niiden annetaan kuivua kastumisen jälkeen.

Kuten puutuotteilla yleensäkin, ilman suojakäsittelyä Kerto-tuotteen pinta harmaantuu auringon uv-säteilyn vaikutuksesta. Harmaantumisella ei ole vaikutusta tuotteen lujuusominaisuuksiin.

SIENIEN JA HOMEEN KESTÄVYYS

Lahoamisen seurauksena puuaines pehmenee ja menettää lujuuttaan. Kuusen sydänpuun kestävyys lahoa vastaan on luokkaa 4 (rajoitettu kestävyys) standardin EN 350-2 mukaan (asteikko: 1 hyvin kestävä - 5 ei kestävä). Kaikkien pohjoismaisten puulajien pintapuun luokassa 4 tai 5.

Sienet tai mikro-organismit eivät heikennä fenoliformaldehydiliiman kestävyttä.

Ulkokäytössä tai oloissa, joissa suhteellinen kosteus on korkea, voi Kerto-tuotteen pinnalla esiintyä homekasvua. Tällaisissa olosuhteissa tuote tulisi käsitellä sveltävällä tai ruiskutettavalla puunsuoja-aineella. Käsittely ei vaikuta Kertopuun rakenteellisiin ominaisuuksiin.

Liiallisen kostumisen aiheuttama homekasvu Kertopuun pinnalta voidaan poistaa hiomalla. Rakenne tulee pintakäsitellä homesuoja-aineella homeen poistamisen jälkeen.

Paikalliset vaatimukset voivat edellyttää Kerto-tuotteiden käsittelyä biologisia vaurioita vastaan. Tällöin käsittelyn aiheuttamat haittavaikutukset tuotteiden muille ominaisuuksille tulee selvittää erikseen.



Kerto-tuotteet tulisi suojata kosteudelta varastoinnin ja rakentamisen ajan. Myös muista rakennusosista mahdollisesti tuleva kosteus tulisi huomioida (betonin valu jne.)



Puu on orgaaninen materiaali ja se pitää suojata homeelta. Rakenteellinen suunnittelu vaikuttaa eniten Kerto-tuotteiden biologiseen kestävyteen. Rakennekokonaisuuden vaikutus tulee myös huomioida.



Lämmittämättömien tilojen Kerto-rakenteet tulisi käsitellä homesuoja-aineella.

KEMIALLINEN KESTÄVYYS

Puun pääainesosat selluloosa ja ligniini reagoivat eri tavoin happoihin ja emäksiin. Selluloosa ei kestä kovin hyvin vahvoja happoja, mutta sen emäksen kestävyys on hyvä. Toisaalta ligniini liukenee helposti emäksiin, mutta kestävä hyvin useimpia happoja. Näistä syistä puuaines on suhteellisen kestävä lieville kemialliselle altistumiselle; kestävä ainesosa suojaa jonkin verran kestäväntöntä osaa. On huomioitava, että:

- Kerto kestävä monia heikkoja happoja ja happamia suolaliuoksia. Perusliuokset pehmentävät puuta ja aiheuttavat sen turpoamista.
- Happamilla aineilla on tuhoisa vaikutus puuhun. Suoraa kosketusta kloorin, hypokloriitin tai nitraattien kanssa tulee välttää.
- Puu on yleisesti suhteellisen kestävä orgaanisia aineita vastaan. Kuitenkin orgaaniset liuottimet kuten asetonin, bentseenin, alkoholin jne. liuottavat hartsia, rasvaa ja vahaa ja aiheuttavat turpoamista ja lujuusominaisuuksien pienentymistä.
- Kertopuulla on hyvä kestävyys polttonesteitä vastaan. Ne aiheuttavat hieman haalentumista.
- Jos Kertopuun reaktio kemialliseen aineeseen ei ole tiedossa tai kosketus on pysyvä, jokainen tapaus tulee tutkia erikseen.
- Erityisesti puun mahdollinen vaurioituminen ilmansaasteiden vaikutuksesta täytyy tarkastella erikseen.

Make the most of **Metsä Wood**

