

ULKOVERHOUSTUOTTEIDEN ASENNUS- JA MAALAUSSOHJE

1. YLEISTÄ

Tämä asennusohje koskee Kuhmon AA-Puu Oy :n valmistamia ulkoverhoustuotteita. Ohje on laadittu tukemaan laadukasta ja kestäväää lopputulosta suomalaisissa sääolosuhteissa. **Noudata aina myös rakennesuunnitelmia ja paikallisia rakentamismääräyksiä.**

Kuhmon AA-Puu Oy :n ulkoverhoustuotteet valmistetaan laadukkaasta kotimaisesta puuraaka-aineesta. Puulajina ulkoverhoustuotteissa käytetään kotimaista kuusta. Siinä yhdistyvät kestävyys ja luonnollinen kauneus.

Oikein asennettu ulkoverhous suojaa rakennusta sääolosuhteilta, mahdollistaa rakenteiden tuulettumisen ja takaa pitkäikäisen sekä siistin lopputuloksen. Asennuksessa on tärkeää huomioida puun eläminen, tuuletus ja kosteuden hallinta.

2. ALUSRAKENNE JA TUULETUS

- Rungon päälle asennetaan yleensä **tuulensuojalevy**.
 - Ulkoverhouksen taakse tulee aina jättää **tuuletusrako**, vähintään 22 mm.
 - Tuuletusrako (koolaus) tehdään pystysuuntaisilla **tuuletuslaudoilla tai -rimoilla**, esim. 28x95 mitallistettu höylälauta, tai esim. 22-25 mm paksu sahattu lauta tai rima. Käyttämällä lautaa riman sijaan helpotetaan paneelien jatkosten toteuttamista. Koolausväli max. 600mm.
 - Huolehdi, että ilma pääsee kulkemaan vapaasti alhaalta ylös.
 - Lisää pieneläinverkko tarvittaessa.
-

3. ULKOVERHOUSTUOTTEEN KÄSITTELY ENNEN ASENNUSTA

- Säilytä puutavara aina suojattuna sateelta, irti maasta ja hyvin tuulettuvassa paikassa tasaisella alustalla.
- Anna puutavaran tasaantua ulko-olosuhteisiin ennen asennusta.
- Käsittele kappaleiden päädyt ja katkaisupinnat maalilla tai TEKNOL JRM- tai TEKNOSEAL päätypuun suojalla!

- **Puuvalmiit tuotteet:** pohjamaalaa ulkoverhoustuotteet ennen asennusta valitsemanne maalivalmistajan ohjeiden mukaisesti. Kiinnitä huomiota erityisesti pontteihin ja katkaisupintoihin. Pontteja maalatessa toteuta ohuehko tasainen maalikerros, jolloin asentaessa paneelit menevät sujuvasti pontteihinsa.
 - **Teollisesti pohjamaalatut tuotteet:** mikäli lopullinen väri poikkeaa teollisen maalin väristä, maalaa ulkoverhoukset kauttaaltaan ennen asennusta. Kiinnitä huomiota erityisesti pontteihin ja katkaisupintoihin. Pontteja maalatessa toteuta ohuehko tasainen maalauskerros, jolloin asentaessa paneelit menevät sujuvasti pontteihinsa.
 - **Välimalaatut tuotteet:** katkaisupinnat suojattava päätypuunsuojalla tai maalilla ennen asennusta, muuten paneelia ei tarvitse maalata ennen asennusta.
-

4. ASENNUS

Ulkoverhouspaneelit voidaan asentaa **pystyyn tai vaakaan**. Asennustapa vaikuttaa alusrakenteisiin, tuuletukseen ja vedenohjaukseen.

Vaakaverhous

- Alusrakenne toteutetaan **pysty- tai ristikoolauksella**.
- Paneelit asennetaan **vaakasuunnassa**.
- Paneelit asennetaan **alhaalta ylöspäin** siten, että urospontti suuntautuu ylöspäin.
- Suositeltavaa on viistää **alimmaisen paneelin alareuna tippanokaksi**, veden tehokkaan poisvalumisen varmistamiseksi.
- Alimmainen paneeli jätetään **min. 400 mm irti maan pinnasta**.
- Vierekkäisten paneelien **jatkokset tulee sijoittaa eri kohtiin**, vähintään 1200 mm päähän toisistaan.
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää ensimmäisen paneelin tarkkaan sijoittamiseen, sekä saumojen ja liitosten tiiviyyteen.

Pystyverhous

- Alusrakenteena käytetään **yleensä ristikoolausta** (pystylaudat + vaakalaudat) jotta tuuletusrako säilyy.
- Paneelit asennetaan pystysuunnassa.
- Pystyverhous mahdollistaa tehokkaan veden poisvalumisen.
- Ladonta kannattaa suunnitella siten, **että urospontti asennetaan suuntaan, josta valmista seinää eniten katsotaan**. Näin varmistat mahdollisimman viimeistellyn lopputuloksen.
- Suositeltavaa on viistää verhouksen **alareuna tippanokaksi**, veden tehokkaan poisvalumisen varmistamiseksi.
- Vierekkäisten **paneelien jatkokset tulee sijoittaa eri kohtiin**, vähintään 1200 mm päähän toisistaan.
- Paneelien alapää jätetään **min. 400mm irti maan pinnasta**.

Yleistä

- **Profiilit UTS ja UYS on tarkoitettu vain pystysuuntaiseen asennukseen.**
- Mahdollista **virheellistä tuotetta ei tule asentaa**, mutta usein kappaleen voi hyödyntää kohdissa johon tarvitaan lyhyempiä pätkiä, kuten aukkojen ympärillä.

5. KIINNITYS

- Käytä ulkokäyttöön tarkoitettuja **ruostumattomia tai kuumasinkittyjä nauloja, tai ruuveja.**
 - **HUOM! Jos seinän väriksi on valittu kuultava sävy, suositellaan käytettäväksi ruostumattomia kiinnikkeitä!**
- Naulan pituuden perussääntö 2-2,5 kertaa laudan paksuus.
- **Kiinnitysväli max. 600 mm**, rungon ja jaon mukaan.
- Naulojen etäisyys kappaleiden päästä min. 70mm, tarvittaessa poraa reiät kiinnikkeille halkeamien välttämiseksi.

6. VIIMEISTELY JA MAALAUS ASENNUKSEN JÄLKEEN

Käytämme tuotannossamme aina Teknoksen teolliseen käyttöön soveltuvia maaleja sekä pintakäsittelyaineita. Teknos on suomalainen, vuonna 1948 perustettu perheyriutus ja maalivalmistaja, joka tarjoaa tuotteita teollisuuteen, rakennusalan ammattilaisille sekä kuluttajille.

Yleistä pintakäsittelystä

- **Riittävä ulkoverhouksen maalikalvon paksuus saavutetaan kolmella maalauskeralla**, mukaan lukien teollisesti tehdyt maalaukset.
- **Viimeinen maalauskerta on tehtävä asennuksen jälkeen**, heti kun puu on tasaantunut. Näin naulojen kannat saadaan suojattua ja lopputulos on tasainen sekä viimeistely. Asennuksen jälkeinen pintakäsittely myös peittää mahdolliset asennuksen aikana syntyneet kolhut teolliseen maalipintaan.
- **Eriytinen huomio: kuultavien sävyjen viimeinen käsittely tehtävä mahdollisimman pian asennuksen jälkeen.** Mikäli näin ei toimita, vaarana on, että naulan kannat valuttavat puupintaan sinkkijäämiä, etenkin jos asennukseen ei käytetä ruostumattomia kiinnikkeitä. Näiden jälkien puhdistaminen voi olla vaikeaa.
- **Ammattitaitoiset maalimyyjät neuvovat ja antavat vinkkejä maalivalintoihin ja maalaukseen!**

Suosittelut maalit teollisesti maalatuille puujulkisivuille:**Peittävät sävyt**

- NORDICA CLASSIC talomaali
- NORDICA EKO talomaali
- NORDICA MATT talomaali
- AKRYLIN talomaali
- VISA peittosuoja
- VISA PREMIUM peittosuoja.

Kuultavat sävyt

- WOODEX PREMIUM kuullote
- WOODEX AQUA CLASSIC kuullote

Muuta

- Tarkemmat ohjeet jatkomaalaukseen, huoltomaalaukseen ja tietoa, kuten tuoteselosteet käyttämistämme teollisista maaleista löydät osoitteesta: kuhmonaa-puu.fi/materiaalipankki/

7. ULKOVERHOUKSEN HUOLTO

Ulkoverhouksen asianmukainen huolto pidentää ulkoverhouksen käyttöikää ja ehkäisee mm. kosteusvaurioita. Säännöllisesti huollettu puu-ulkoverhous toimii talon suojana pitkään, jopa 30-50 vuotta. Huomaa, että käyttöikään ja huollon tarpeeseen vaikuttavat rakenteet, pintakäsittely, talon sijainti sekä säärasitus. Huomaa myös, että esim. eteläseinät kuluvat muita nopeammin.

Huoltomaalaus on suoritettava n. 7-15 vuoden välein peittävien sävyjen osalta, ja n. 2-5 vuoden välein jos talosi ulkoverhous on käsitelty kuultavalla sävyllä. Uuden ulkoverhouksen ensimmäinen huoltomaalaus on ajankohtainen n. 5-10 vuoden kuluttua asentamisesta peittävien sävyjen osalta, kuultavilla sävyillä 2-5 vuoden kuluttua asentamisesta.

Yleiset huolto- ja tarkastustoimenpiteet

- Pidä ulkoverhous puhtaana liasta ja kasvustosta.
- Tarkista erityisesti alareunat ja räystäiden aluset.
- Tarkista maalipinnan kunto vuosittain.
- Kiinnitä mahdollisesti irtonaiset kappaleet uudelleen ja vaihda vaurioituneet osat uusiin.
- Korjaa vauriot viipymättä käyttöiän pidentämiseksi.
- Huoltomaalaus: katso ohjeen kohta 6 sekä kuhmonaa-puu.fi/materiaalipankki

8. TYYPILLISET VIRHEET JA VINKIT

Tyypilliset virheet

- **Riittämätön tuuletusrako:** Puutteellinen tuuletus voi aiheuttaa kosteuden kertymistä ja lyhentää ulkoverhouksen käyttöikää.
- **Käsittelemättömät katkaisupinnat:** Maalaamattomat päätypinnat imevät kosteutta ja altistavat vaurioille.
- **Väärät kiinnikkeet:** Sinkitsemättömät tai vääränlaiset naulat voivat ruostua ja värjätä puupinnan. Maalaamaton kuumasinkitty naulankanta voi myös värjätä puupinnan, tämä korostuu etenkin kuultavissa ulkoverhouksissa.
- **Halkeamat kappaleiden päissä:** poista katkaisemalla mahdollinen päätyhalkeama. Kiinnitä huomio kappaleiden päätyjen naulaukseen, mahdollisimman kauas kappaleen päästä ja tarvittaessa reiän esiporaus. Muista myös päätyjen käsittely esim. päätypuunsuojalla.
- **Paneelien asennus märkinä:** Kosteana asennetut paneelit voivat kuivuttuaan kutistua ja aiheuttaa rakoilua.
- **Laatuvirhe:** ulkoverhouserästä 95% tulee olla laatuvaatimukset täyttäviä kappaleita.

Vinkit onnistuneeseen lopputulokseen

- Anna paneelien tasaantua ulko-olosuhteisiin ennen asennusta.
- Käsittele kaikki pinnat, erityisesti pontit ja päädyt, huolellisesti ennen asennusta.
- Huolehdi siitä, että vesi ohjautuu pois, eikä pääse seisomaan verhouksen pinnoilla.
- Tarkista linjat ja jaot säännöllisesti asennuksen aikana.
- Noudata aina pintakäsittelyaineiden ja kiinnikkeiden valmistajien ohjeita.

9. HYÖDYLLISET LINKIT

kuhmonaa-puu.fi

Kuhmon AA-Puu Oy kotisivut, josta löydät tietoa meistä, tuotteistamme, ohjeita, käytettyjen maalien tuoteselosteita sekä yhteystiedot.

teknos.com

Käyttämiemme pintakäsittelyaineiden valmistajan kotisivut, josta löydät tietoa heidän tuotteistaan sekä vinkit ja ohjeet maalivalintaan ja maalaukseen.