

# Honkatalot täystoimitus

## Polar-mallit ekopuutalorakenteella

Honkatalojen PlusTalo sisältävät kaikki alla olevat rakennusmateriaalit ja -osat:

### PIIRUSTUKSET (Honkatalojen toimituksen osalta)

- pohjapiirustus
- julkisivupiirustukset
- leikkaus
- perustusten mittapiirros
- rakennedetailit
- puurakenteiden rakennepiirustukset

### ULKOSEINÄT

Sisältäpäin lueteltuna:

- sisäverhoukseen EK-kipsilevy 13 mm
- lisäkoolaus 45 x 45
- mineraalivilla 45 mm
- ilmansulkupaperi
- pystyrunko 45 x 195 mm k 600
- ekovilla 195 mm seinään ruiskutettuna,
- täydentävät käsivillaukset mineraalivillaa, ei asennettuna
- runkolevy 25 mm
- koolaus 32 x 50 mm k 600 mm
- ulkoverhous hirsipaneeli 27x191 mm
- kokopuuverhous julkisivupiirustusten mukaisesti
- nurkkalaudat sekä ikkunoiden ja ovien vuorilaudat 20x120mm (höylätty)
- ikkunaseinällä liimapuulevyt sisä- ja ulkopuolelle

### VÄLISEINÄT

- sisäverhoukseen EK-kipsilevy 13 mm molemmin puolin
- runko kertopuuta 42 x 66 mm
- ala- ja yläjuoksu kertopuuta 42 x 66 mm
- mineraalivilla 50 mm kaikkiin seiniin (kivirakenteiset väliseinät eivät sisälly toimitukseen)

### VÄLIPOHJA

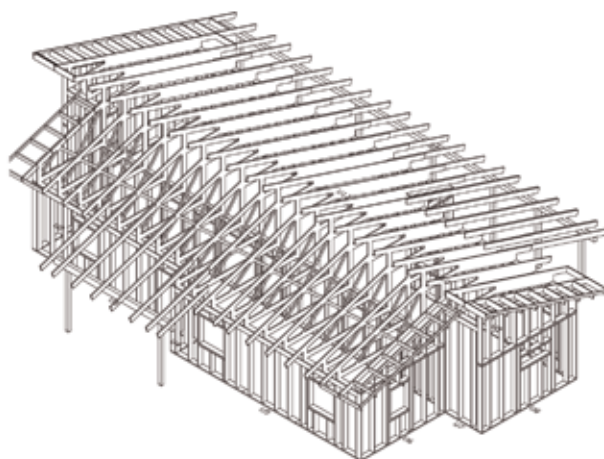
- sisäkattoverhoukseen kipsilevy 13 mm, paitsi pesuhuoneeseen ja saunaan paneeli
- sisäkoolaus 45 x 45 mm k 400 mm
- mineraalivilla 100 mm
- kehäristikoiden alapaarre k 900 mm / liimapalkit ja välipohjakannattajat rakennesuunnittelun mukaisesti
- harvalaudoitus k 200 mm rakennesuunnittelun mukaisesti
- lattiakipsilevy; 13 mm 3-kertaisena

### Yhä usemman modernin talon rakennustapa



Honkatalot-ekopuutalo on saavuttanut suuren suosion Suomen talotoimituksissamme. Yhä usempi arkkitehtuuriltaan moderni talo valmistetaan ekologisena ekopuutalona. Pre-cut rakennustapa ja laaja-alainen asiantuntemuksemme ekopuutalojen rakennesuunnittelusta mahdollistavat lähes rajattomat arkkitehtoniset ratkaisut. Ekopuutalo voi olla arkkitehtuuriltaan perinteinen kartano, mutta myös vähäeleinen ja pelkistetty koti tai vapaa-ajan asunto.

### Edistyksellinen pre-cut tekniikka



Honkatalot ekopuutalot valmistetaan pre-cut tekniikalla, mikä tarkoittaa, että talon kaikki puuosat ovat jo tehtalla valmiiksi määrämittaan katkottuja. Talo rakennetaan työmaalla, missä valmiit rakennusosat yhdistetään kokonaisuudeksi. Pre-cut tekniikan ansiosta talon pystytys sujuu vaivattomasti ja numeroitujen puuosat sekä talotoimituksen mukana tuleva 3d-runkokuva säästävät aikaa ja rahaa työmaalla. Pre-cut tekniikka varmistaa myös ekopuutalon millimetrin tarkat liitokset sekä tiiviit ja vuotamattomat saumat rakenteissa.

## YLÄPOHJA

- sisäkattoverhoukseen kipsilevy 13 mm
- sisäkoolaus 45 x 45 mm k 400 mm, mikäli kattolämmitteinen k 300
- ilmansulkupaperi
- lämmöneriste:
- vinolla osalla 450 mm ekovillaa ja tuulensuojalevy, kotelopuhallus
- täydentävät käsivillaukset mineraalivilla, ei asennettuna
- kattorakenteet rakennesuunnittelun mukaisesti
- aluskate, aluskatteen tuuletusrimoitus ja vesikaton alusruoteet
- tiilikate sisältäen lape-, pääty-, harjatiilet sekä harjatiilien päätekappaleet
- sisäjiireihin jiiripellit
- kattotiilinaulat
- tuulenohjaimet (1-kerroksiset talot; mikäli rakenne vaatii)

## RÄYSTÄÄT

- räystäslaudat 21x145 mm
- vesikattolauta 20x95 (avoräystäät)

## KATOKSET

- palkit
- liimapuupilarit
- pilarinjalat; kuumasinkitty
- räystäslaudat
- vesikattolauta 20x95 (avoräystäät)
- aluskatteen tuuletusrimoitus ja vesikaton alusruoteet

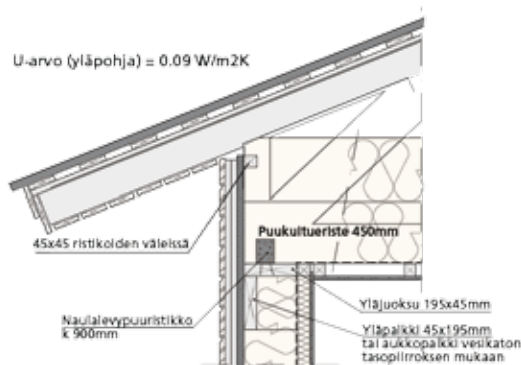
## TERASSI

- painekyllästetty lattialauta
- painekyllästetyt vasat
- kaidepuutavara 21 x 95 mm; käsijohde 32 x 95 mm

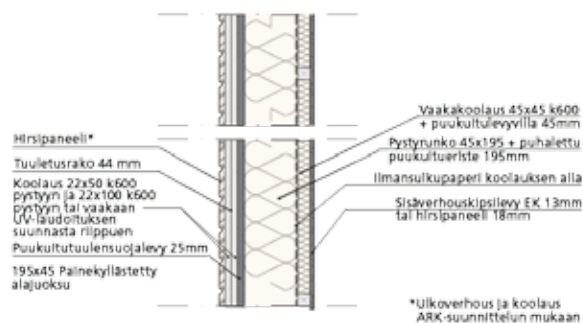
## IKKUNAT

- MSEA/MKEA -ikkunat, vakiovärein maalatut, selektiivilasit U=1,0
- ulkopuite ja karmin ulkoverhous alumiinia
- lasiseinän ikkunat kiinteitä 3k-ikkunoita suojakäsitellyllä karmilla, lattiaan rajoittuvat karkaistuja U=0,9
- 3-kertainen lasitus ja tiivistys
- pintahelat
- irtoristikot julkisivukuvien mukaisesti
- ikkunoiden vuorilaudat ulkopuolelle
- lasiseinän liimapuuverhouslevyt sisä- ja ulkopuolelle

## Muovittomat rakenteet ja hyvä sisäilma



U-arvo (ulkoseinä) = 0.17 W/m<sup>2</sup>K



Ekopuutalon rakenteissa ei käytetä muoveja lainkaan. Tavallisesti puutaloissa käytetty mineraalivilla + muovi-rakenne on Honkatalot-ekopuutaloissa korvattu ekologisella puukuitueristeellä ja paperilla. Näin rakenteesta saadaan hengittävä, eikä höyrnsukua muodostu. Sisäilma säilyy raikkaana ja puhtaana hengittää kaikkina vuoden- ja vuorokauden aikoina, eikä home- tai kosteusvaurioita muodostu. Ekopuutalo on turvallinen ja pitkäikäinen vaihtoehto.

## Monipuolinen rakennustapa



Honkatalot-ekopuutalossa on useimmiten puu-ulkoverhous, jolloin ulkoverhousissa voidaan käyttää paneelia, hirsipaneelia tai erilaisia lautaverhouksia. Jos ekopuutalolle halutaan "kivitalomaista" ilmettä, voi ulkoverhous olla myös kivistä tai tiilestä toteutettu. Sisäpintojen verhouksissa voidaan käyttää monipuolisesti kaikkia materiaaleja; paneeli- ja vaneriverhouksista kipsilevy- ja kivi-pintoihin. Yksilöllinen suunnittelu ja toiveet ovat toimintamme perusta, joten ulko- ja sisäverhousmateriaalit ovat vapaasti valittavissasi.

## ULKO-OVET

- maalattu hdf-pintainen lämpöovi tai suojakäsittely massiivipuovi
- selektiivi- argon lasitus
- lukkorungot
- ulko-ovien vuorilaudat ulkopuolelle

## VÄLIOVET

- lakattuja peiliovia, oksainen mänty tai muotopuristettu valkoinen peiliovi tai viilupintainen laakaovi
- saunan ovi, täyslasinen, savunharmaa, pronssi tai kirkas, tai umpipaneeliovi

## SISÄPORRAS (ei 1-krn taloissa)

- asiakkaan valinnan mukaan, vaihtoehdot:
  1. petsattu/maalattu mänty
  2. petsattu mänty
  3. lakattu/maalattu koivu
- kaiteet
- käsijohteet
- parviaukon kaiteet (ei sisällä lapsiportteja eikä kaarevia kerroskaiteita)

## SAUNA

- saunan ja pesuhuoneen sisäkattopaneeli 15 x 95 mm STP kuusi
- saunan seinäpaneelit 15x 95 mm STP kuusi
- saunan seinä- ja kattokoolaukset
- alumiinipaperi
- saunan lauteet ja rungot; kuusi, ei koottuna

## KIINNITYSTARVIKKEET

- kulmaraudat
- tarvittaessa palkkikengät
- reikälevyt
- ankkurinaulat
- rakennusrungon ja kattoristikoiden tuentaan tarvittava puutavara

## Honkatalojen rakenteet täyttävät vuoden 2010 energiamääräykset



Honkatalot-ekopuutalo on taloudellinen ja energiaa säästävä koti. Ekopuutalon seinä- ja kattorakenteissa käytetään eristevahvuuksia, jotka täyttävät vuoden 2010 energiamääräykset. Seinärakenteessa eristettä on 250 mm ja kattorakenteessa 450 mm. Myös ikkunat ovat lämpöarvoltaan energiatehokkaat, eli ekopuutalon ikkunoiden U-arvo < 1,0. Honkatalot-ekopuutalo on järkevä, ekologinen valinta.

## Toimitusehdot

Tilaussopimuksen mukainen toimitussisältö vahvistetaan aina tilausvahvistuksen yhteydessä. Honkatalojen runko- ja lautatavarat ovat pääsääntöisesti ympärihöylättyä kuivattua puutavaraa, joiden dimensiot ovat Honkatalojen vakiopuutavaradimensioita ja -profiileja. Myös painekyllästetty koolauspuutavara on höylättyä ja pääosin määrämittaan katkaistu. Hirsi- ja lautatavaroissa ovat sormiliitokset sallittuja. Kaikki lautatavara on käsittelemätöntä puutavaraa (lukuunottamatta erikseen tilattavia ekopuutalojen pohjamaalattuja ulkoverhousosia).

Honkataloilla on oikeus tehdä taloon rakennesuunnittelun yhteydessä rakennusteknisiä muutoksia, jos rakennustekniset seikat tai rakennusmääräykset sitä edellyttävät. Tällaiset muutokset eivät saa olennaisesti muuttaa kaupan kohteena olevaa rakennusta, eivätkä lisätä asiakkaan maksamaa kauppahintaa ilman asiakkaan erillistä suostumusta. Toimitus ei sisällä asennustöitä, ja rakennukselle (hirsitalo) luonteenomaisesta painumisesta johtuvien huolto- ja säätötöiden tekeminen asennuksen jälkeen kuuluu asiakkaalle, ei toimitukseen.