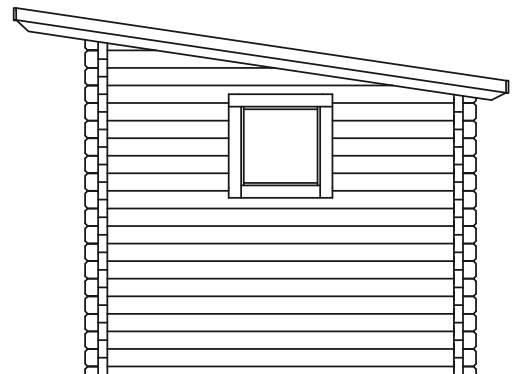
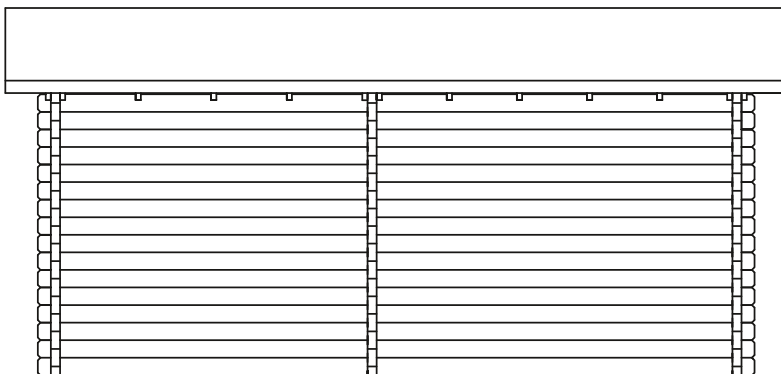
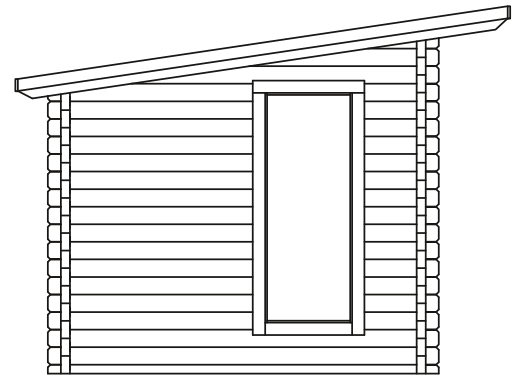
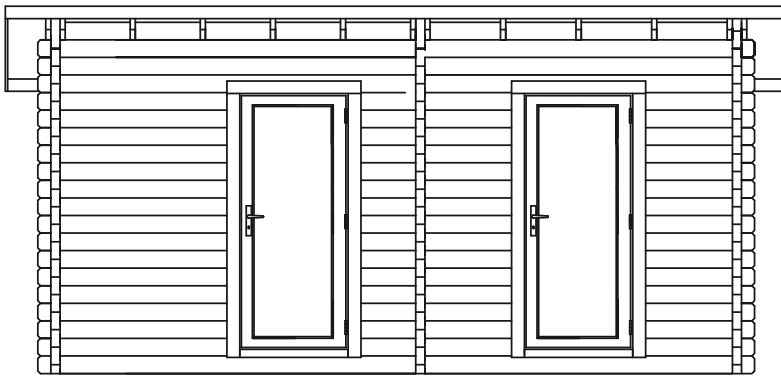


# Luoman

## 723-2 Kaakkuri

### Rakentamishoje



Takuunumero:  
Garantinummer:  
Garantinummer:  
Garanti nummer  
Warranty number:  
Le numéro de garantie:

Pidä numero tallessa.  
Behåll numret.  
Bewahren Sie die Nummer auf.  
Hold nummer.  
Keep the number.  
Le numéro de garantie.

Luoman Puutuote Oy

Lapuantie 626  
61450 Kylänpää

Switchboard +358 6 474 5900  
asiakaspalvelu@luoman.fi

[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)

## Yleistä

Hyvä asiakas, kiitos että valitsit juuri tämän hirsituotteen. Pyydämme sinua lukemaan pystytysohjeet kokonaisuudessaan ennen pystyttämisen aloittamista. Muista säilyttää ohjeet tulevaisuuden tarpeen varalta.

Tuotteen takuehdot

Ehdot takuun voimassaololle eivät päde mikäli:

Asiakas ei ole noudattanut pystytysohjeita.

Asiakas on muokannut osia.

Pakkausta ei ole säilytetty asianmukaisella tavalla toimituksen jälkeen.

Pystytettyä tuotetta ei ole asianmukaisesti pintakäsitelty välittömästi pystytyksen jälkeen.

Perustusta ei ole tehty ohjeiden mukaan.

Takuu on voimassa jos:

Osassa on valmistusvirhe

Osa ei sovellu sille tarkoitettuun käyttöön.

Osa ei vastaa ennen ostoa annettua informaatiota.

Osa kestää lyhemmän ajan käytössä kuin sen oletetaan kestävän.

Kaikkeen uudisrakentamiseen tarvitaan yleensä rakennus- tai toimenpidelupa. Tarkista asia paikallisilta rakennusvalvontaviranomaisilta ennen rakentamiseen ryhtymistä.

## Tavaran vastaanotto ja varastointi

Valmiiksi työstetyt kevythirret ja muut osat on pakattu suojakääreeseen. Jos tuotetta ei pystytetä heti, on sen pitempiaikainen varastointi suositeltavaa sisätiloissa tai muuten hyvin suojattuna. Suojakäärettä ei kannata poistaa. Varastoitava tavara on nostettava reilusti irti maasta maakosteuden siirtymisen estämiseksi. Varastoitavan tavaran alustan on oltava suora.

Kuljetusvaurioista ja puutteista tulee tehdä merkintä rahtikirjaan. Kuormaa purettaessa tarkistetaan, että toimitus täsmää rahtikirjan kanssa. Samalla huomioidaan mahdolliset kuljetusvauriot. Puutteista ja vaurioista tehdään merkintä rahtikirjaan, sekä ilmoitetaan välittömästi toimittajalle.

Pakkaus- ja kuljetusteknisistä syistä hirret ja muu puutavara sijoitetaan paketteihin siten, että saadaan järkevän kokoisia nippuja. Tästä syystä hirret eivät välttämättä ole paketeissa asennusjärjestyksessä.

Mikäli mahdollista, varastoi ikkunat ja ovet sisätiloissa.

Tarkista paketin sisältö osaluettelon avulla, ja ota pikimmiten yhteyttä myyjääsi, mikäli osia puuttuu tai ne ovat viallisia.

Pystytystä aloitettaessa on hyvä lajitella osat aiotun pystytyspaikan lähistölle siten, että ympärille jää riittävästi työskentelytilaa.

Tarkista paketin sisältö

Käytä ohjeen osaluetteloa kirjataksesi puuttuvat tai vaurioituneet osat.

Tarvittaessa ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.



## Puutavara

Osa puutavarasta toimitetaan lankeavana mittana, ja nämä on työmaalla katkaistava oikeaan mittaan. Näitä voivat olla esimerkiksi katto-, räystääs- ja vuorilaudat. Huomioi näissä oikeat jatkospaikat. Näin toimitetut osat on merkitty osaluetteloon.

Lattialaudat ovat ns. vientikuivattua puutavaraa, ja kuivissa olosuhteissa niiden saumoihin muodostuu rako. Kattolaudat voi asentaa urapuoli alaspäin, jos sisäkattopaneeli asennetaan. Tällöin lautojen mahdollinen vajaasärmäisyys esim. räystäällä jää näkyviin. Kattolautojen väliin kannattaa jättää pieni rako asennettaessa niiden kosteuselämisen vuoksi. Päätypontatuissa laudoissa jatkosten ei ole pakko olla tuen kohdalla, jos viereisissä laudoissa ei ole jatkosta samassa aukossa.

Hirret ja puutavara eivät saa päästä kastumaan rakentamisen aikana. Jos rakentaminen keskeytyy, suojaa rakennus ja muut osat tarvittaessa.

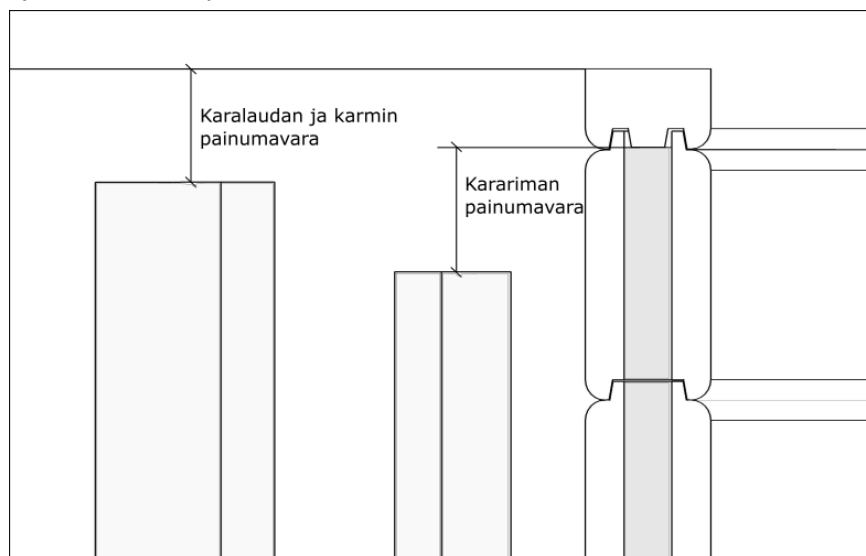
Esiporaa tarvittaessa ruuveille reikä, jos vaarana on puun halkeaminen esim. kappaleen pään lähellä tai käytettäessä halkaisijaltaan isoja ruuveja. Ruuvien kannalle voi tehdä lisäksi upotusreiän esim. ikkunan- ja ovenkarmeissa.

## Ovet ja ikkunat

Rakennukseen voidaan pääsääntöisesti lisätä ovia ja ikkunoita tai muuttaa niiden paikkaa. Ota yhteyttä myyjään. Kiristä oven ja ikkunan helojen ja lukon ruuvit kevyesti käsityökaluin.

## Karapuut

Karapuiden tarkoitus on jäykistää seinää aukkojen kohdalla, ja ne toimivat samalla ovien ja ikkunoiden kiinnityspintoina. Karapuut kootaan työmaalla kararimasta, joka asetetaan hirsien päiden uraan, sekä karalaudasta, joka kiinnitetään ruuveilla kararimaan. Karapuut mahdollistavat seinän painumisen, minkä vuoksi on tärkeää jättää riittävä painumavara karariman ja karalaudan päälle. Huomaa, että karariman uraa ei ole lovetuissa hirsissä ja että rimän pituus on lyhyempi kuin karalaudan pituus. Karariman uraa voi joutua työmaalla työstämään sopivaksi.



Ovet ja ikkunat kiinnitetään karmien läpi ruuveilla karapuihin. Ruuvit eivät saa osua hirsiiin, koska ne estävät rakenteen painumisen.

Käytä painumisen sallivaa eristettä. Polyuretaanivaahtoa ei saa käyttää!

## Varaosahirsi

Toimituksen mukana on yksi varaosahirsi. Hirsi on tarkoitettu varahirreksi, mikäli jossakin hirsistä on työstövirhe, tai hirsi on muuten vahingoittunut tai väärän mittainen. Varaosahirsi katkaistaan oikeaan mittaansa työmaalla. Tarvittaessa varahirteen tehdään myös salvos työmaalla. Hirrestä voidaan tehdä useampi varaosa.

Huomioitavaa!

Salvoksen työstö suoritetaan käsisahalla ja esimerkiksi taltalla. Ota mitat ja mallia valmiista salvoksesta.

## Sauna

Rakennettaessa sauna täytyy rakentajan ottaa huomioon saunatulisiijoihin ja hormeihin kohdistuvat määräykset. Rakenteissa ei ole otettu huomioon saunan kiukaan ja hormin vaatimuksia. Saunatilän riittävästä tuuletuksesta tulee huolehtia. Ulkoseiniin voidaan tehdä tuuletuksen vaatimia reikiä tuuletusventtiileitä varten.

Saunatiloissa tulee kiinnittää erityistä huomiota lattialautojen pintakäsittelyyn.

Lisäeristys

Toimitukseen ei kuulu lämmöneristeitä. Lämmöneristeitä käytettäessä noudata niitä koskevia ohjeita ja määräyksiä. Erityisesti huolehdi höyrinsulusta ja riittävästä tuuletuksesta, jos sellaisia vaaditaan.

## Pintakäsittely

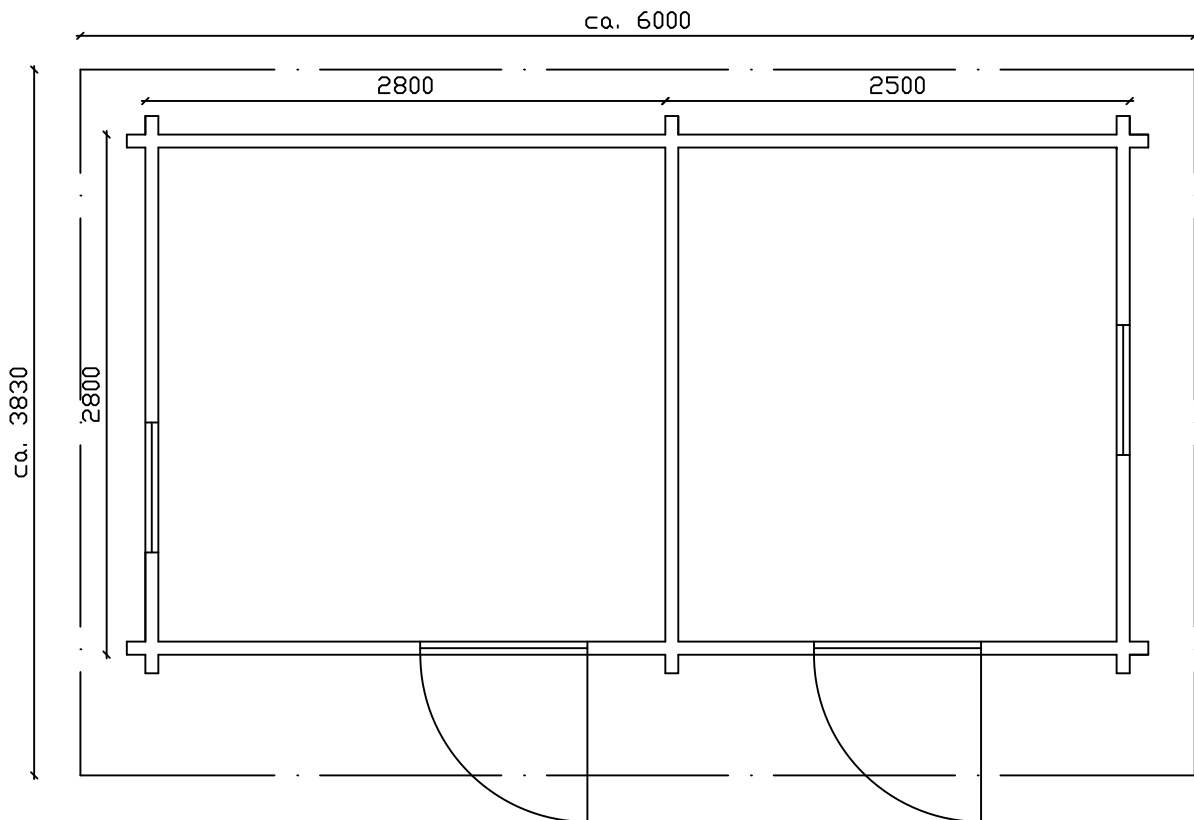
Luoman-tuotepaketeissa oleva materiaali on pintakäsittelemätöntä. Rakennuksen ja sen osien pintakäsittely on tehtävä viipymättä heti rakennuksen pystytyksen jälkeen sään ja olosuhteiden niin salliessa. Rakennuksen sisäosat on myös käsiteltävä. Ensimmäinen käsittely on tehtävä homeutumista ja sinistymistä ehkäisevällä värittömällä puunkyllästysaineella. Käytä hirsipintojen käsittelyyn vain hirsipinnoille tarkoitettuja tuotteita. Kysy ohjeita pintakäsittelyyn soveltuvista tuotteista niiden myyjiltä.

Niin käsittelemättömille kuin käsitellyillekin puupinnoille muodostuu joissakin olosuhteissa helposti pientä mustaa tai harmaata homepilkkua. Homepilkku ei ole puulle haitallista eikä puussa oleva vika. Ongelma on esteettinen, ja yleensä home on poispestävissä kuin lika. Pilkut voi myös hioa puusta pois ennen puun pintakäsittelyä.

## Huoltotoimet

Mökin turvallinen ja pitkäikäinen käyttö edellyttää osien kiinnityksen ja kunnan säännöllistä tarkistamista ja tarvittaessa huoltamista (erityisesti kattorakenteet, katemateriaali, ovet ja ikkunat, mökin kiinnitys perustuksiin, myrskyvarmistus, pintakäsittely). Tarkistamisen ja huollon laiminlyönti voi vahingoittaa rakennusta tai aiheuttaa mökin käyttäjälle turvallisuusriskin.

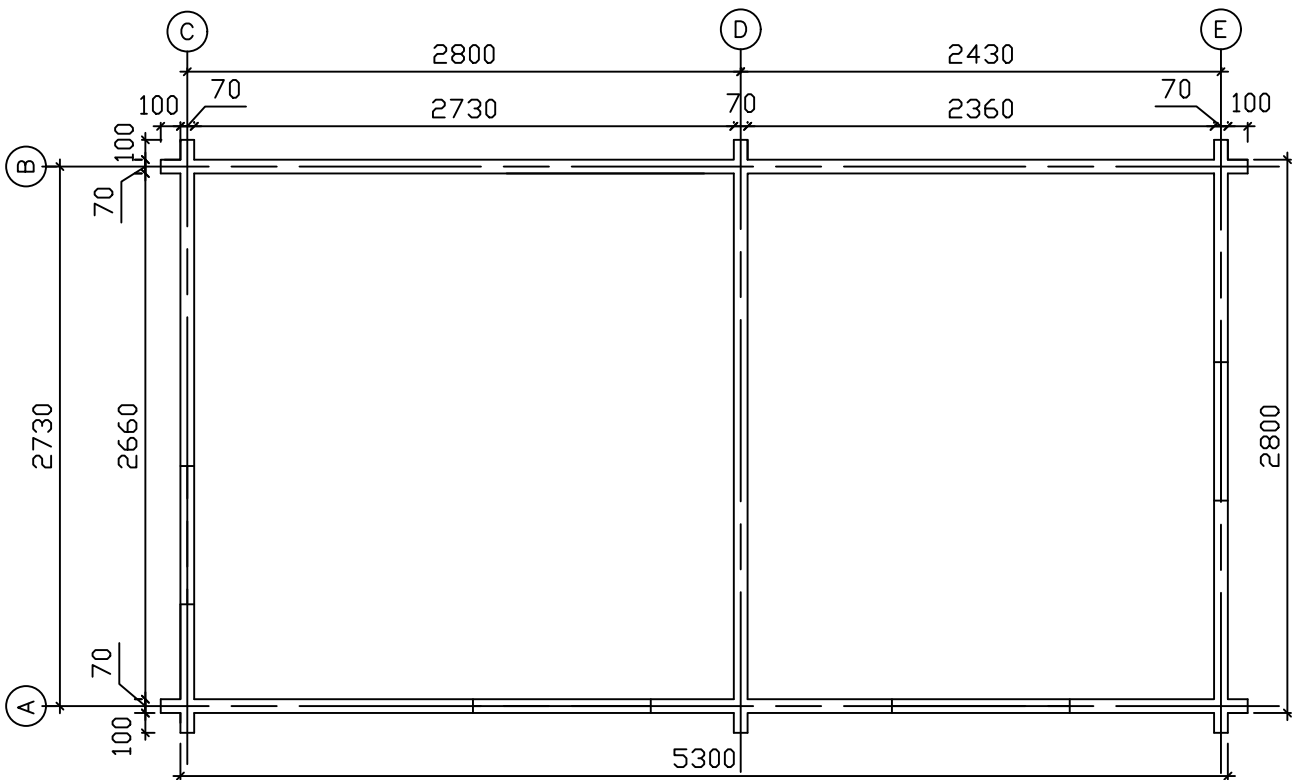
Pintakäsittelyn kunnan säännöllinen tarkistaminen ja tarvittaessa uusiminen on tärkeää. Seuraa erityisesti ovien ja ikkunoiden ja niiden karmien alaosia, puun päätypintoja ja kovalle kulutukselle joutuvia osia. Tarkista ovien ja ikkunoiden toimivuus ja säädä saranoita tarvittaessa. Tarkista myös ovien ja ikkunoiden silikonisaumojen kunto ja uusi ne tarvittaessa. Erityisen tärkeää on varmistaa, että ilmanvaihto on kunnossa ja että pohjan tuuletus toimii kunnolla.



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
pohjakuva	ei mittakaavassa



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

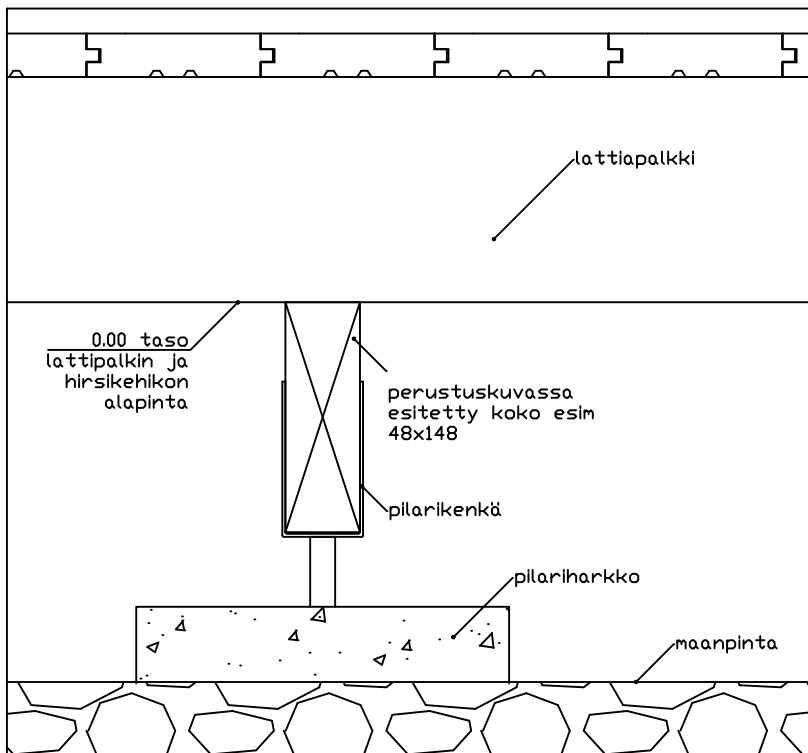
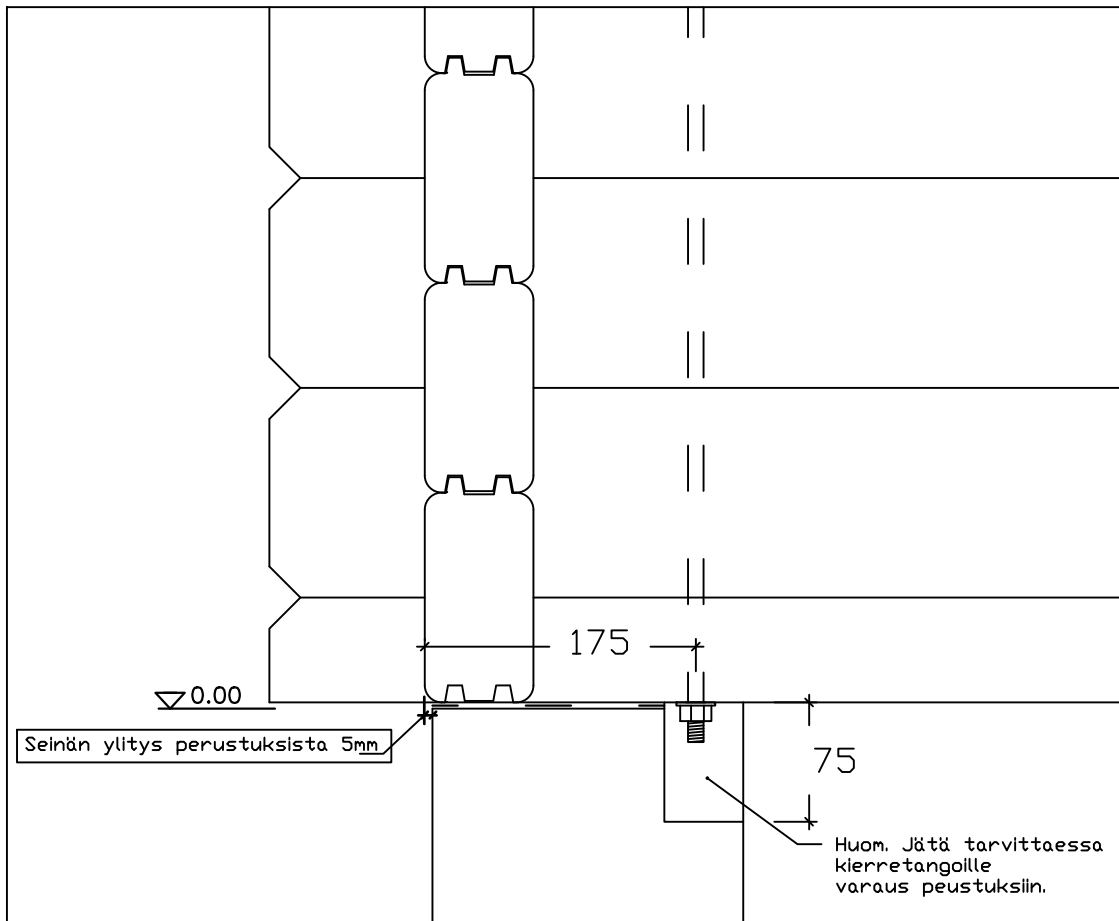
sisältö/description

pohjan mittapiirros

pvm./date

mittakaava/scale

ei mittakaavassa



Perustusten  
tarvikkeet  
eivät kuulu  
toimitukseen

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

pvm./date

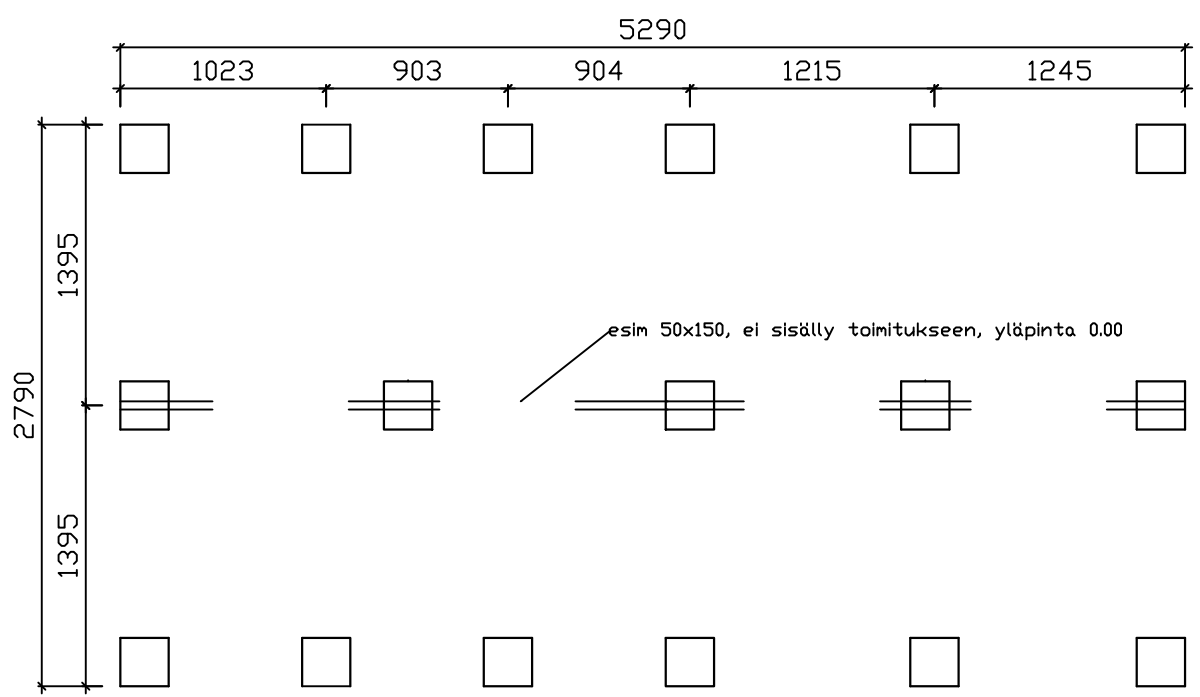
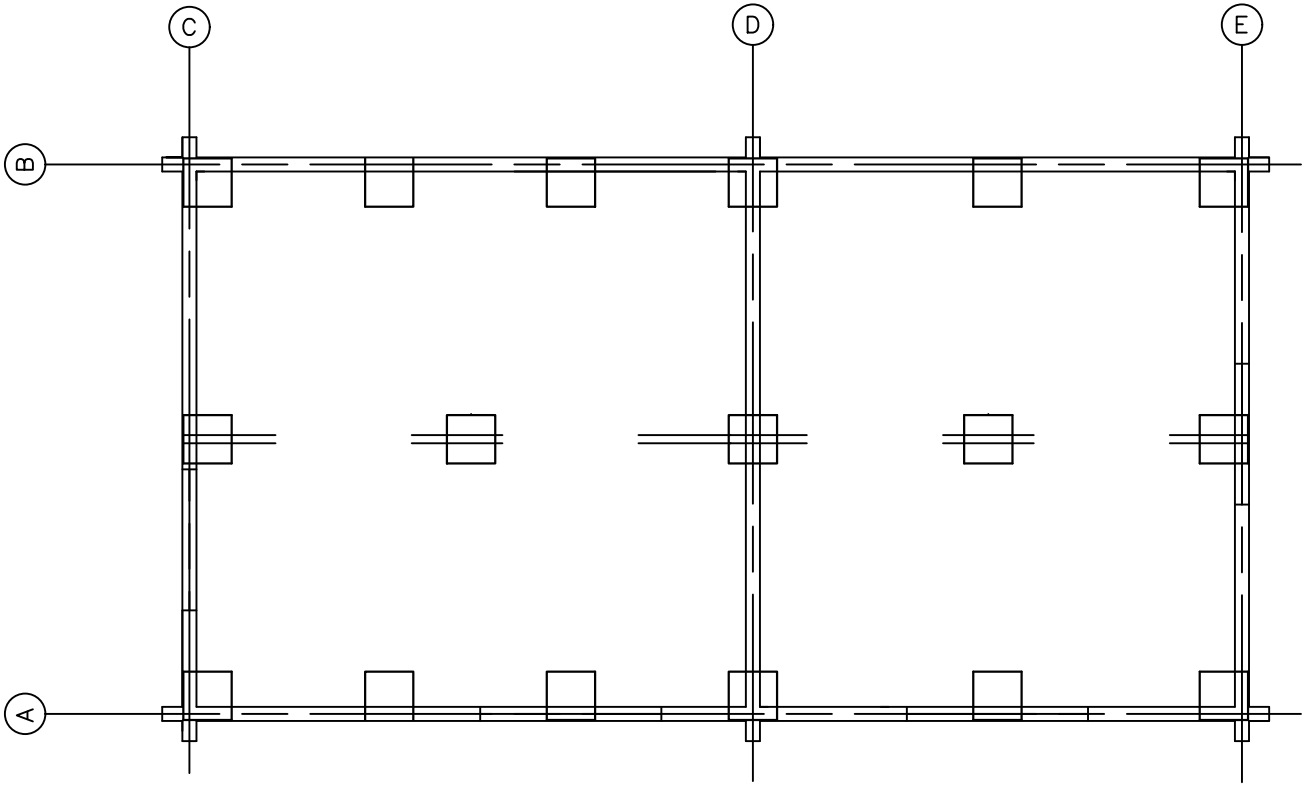
Yleiskuva

sisältö/description

mittakaava/scale

Pilariperustus, varaus kierretangoille  
Lattiapalkkien tukeminen esim.

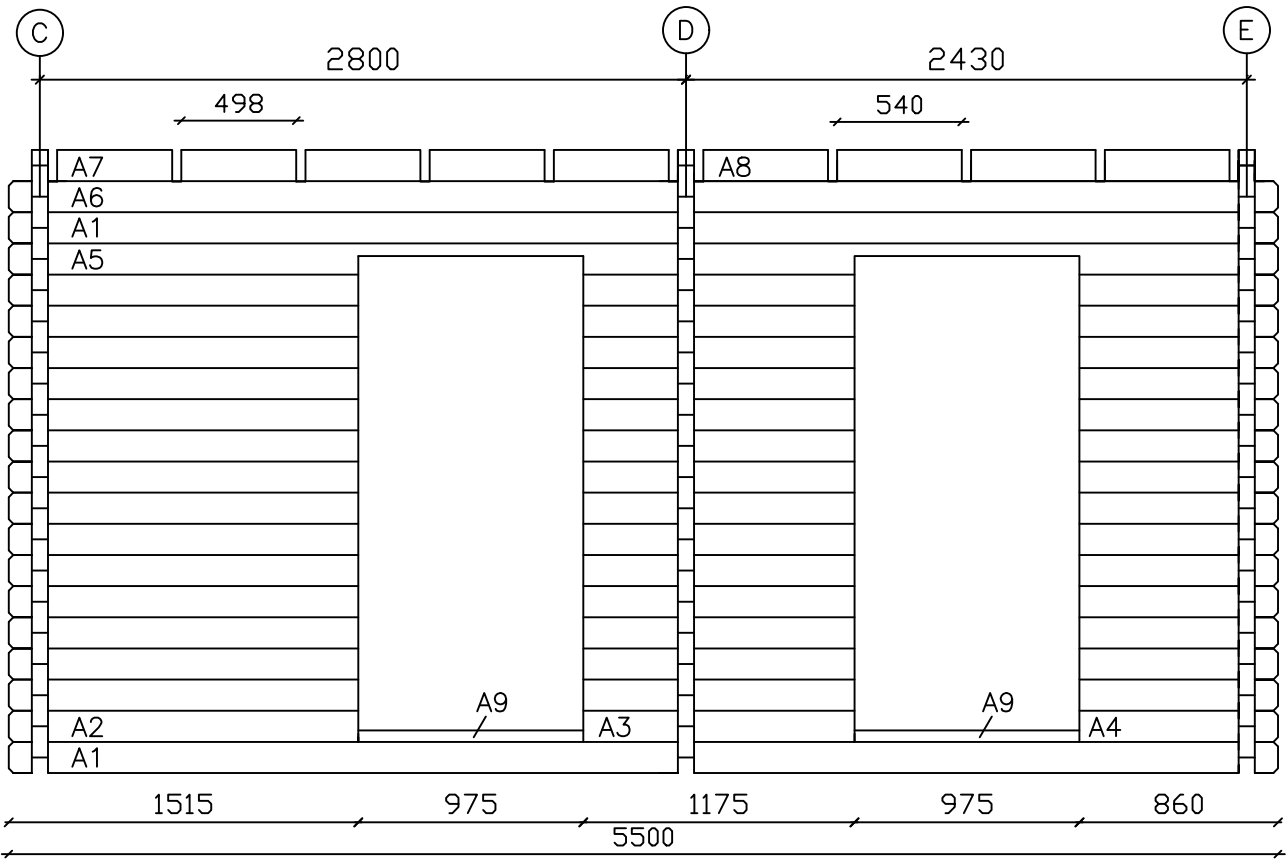
ei mittakaavassa



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
pilariperustus	ei mittakaavassa



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

sisältö/description

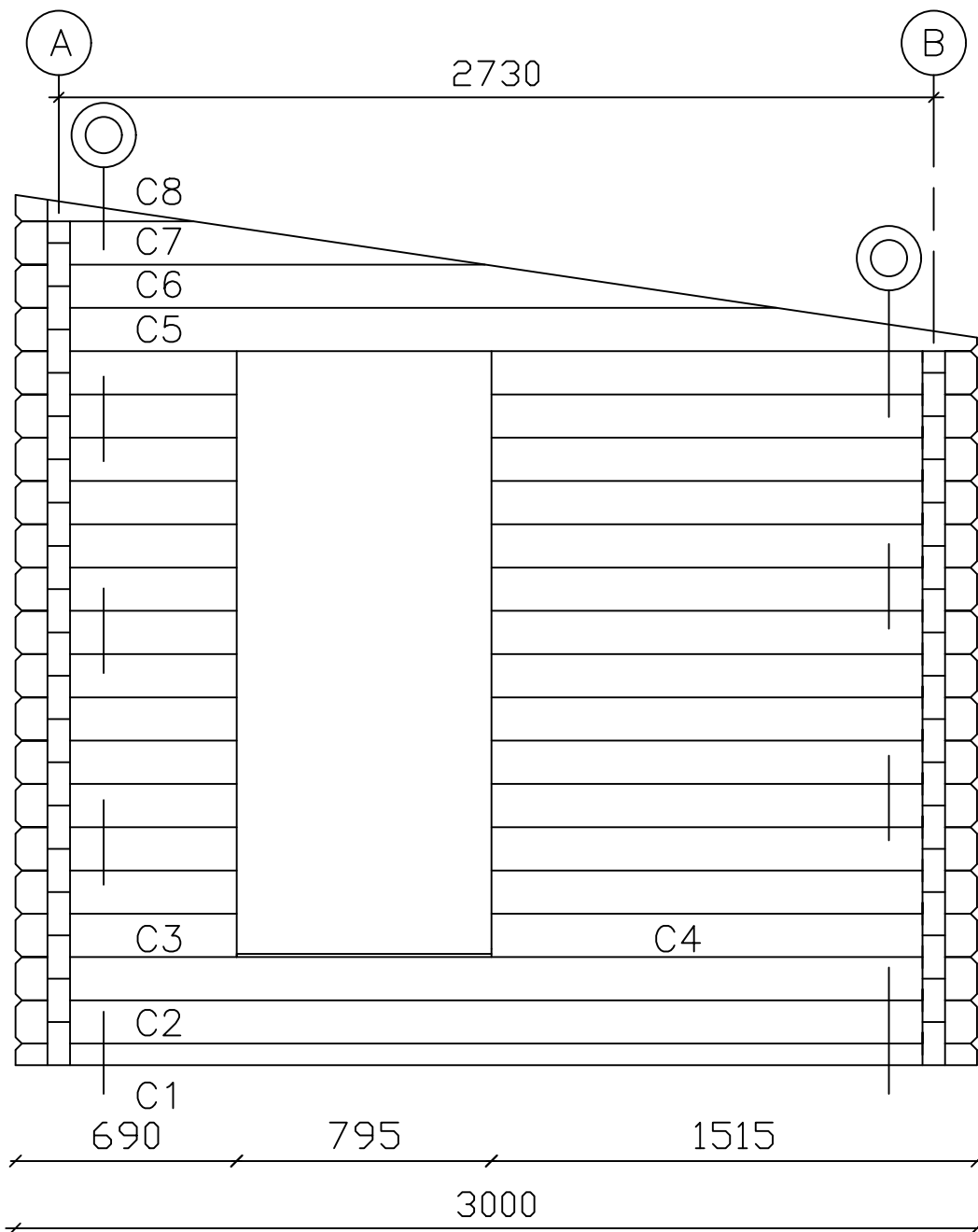
hirsikaavio seinä A

pvm./date

mittakaava/scale

ei mittakaavassa

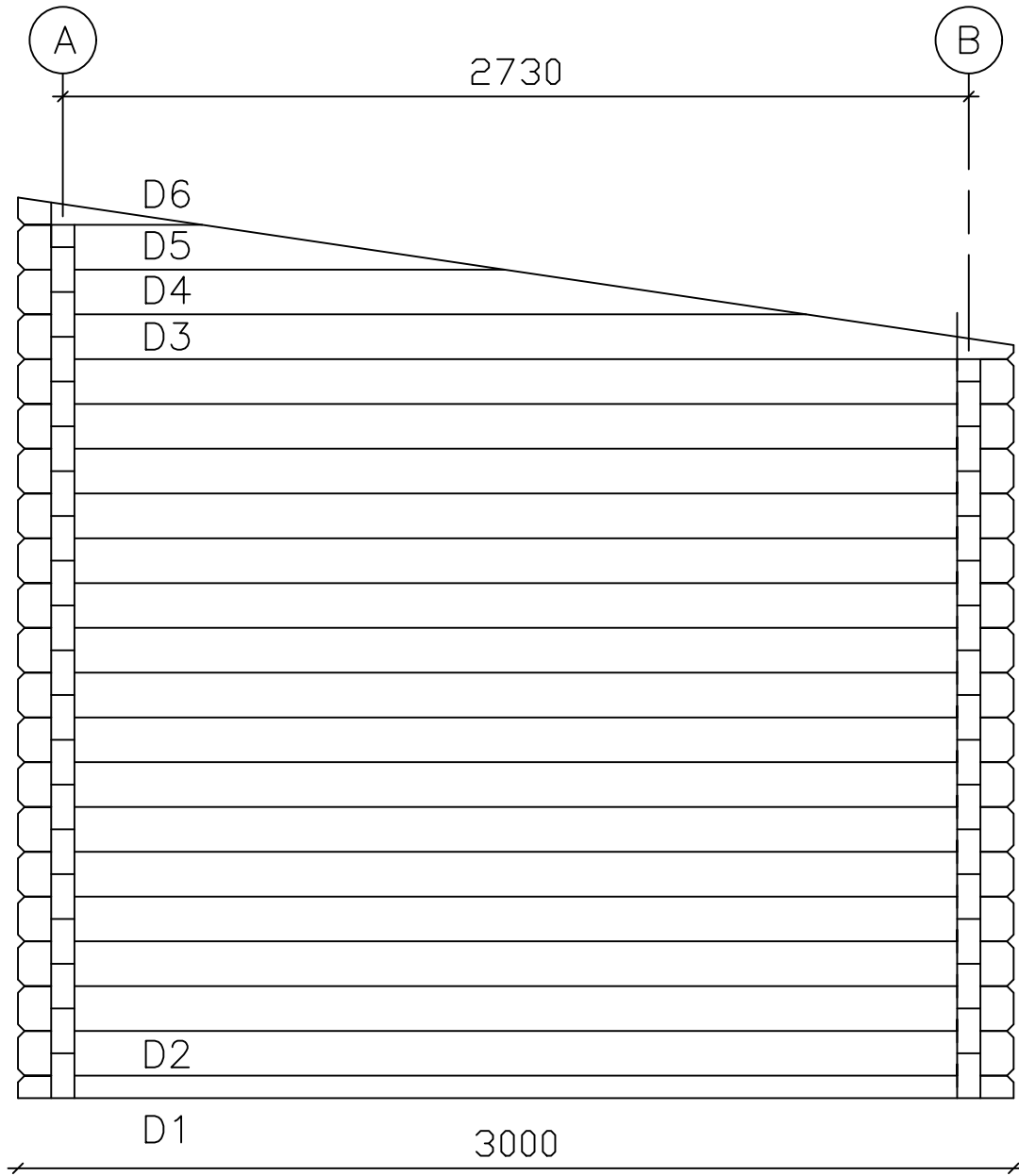




**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
hirsikaavio seinä C	ei mittakaavassa



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

pvm./date

sisältö/description

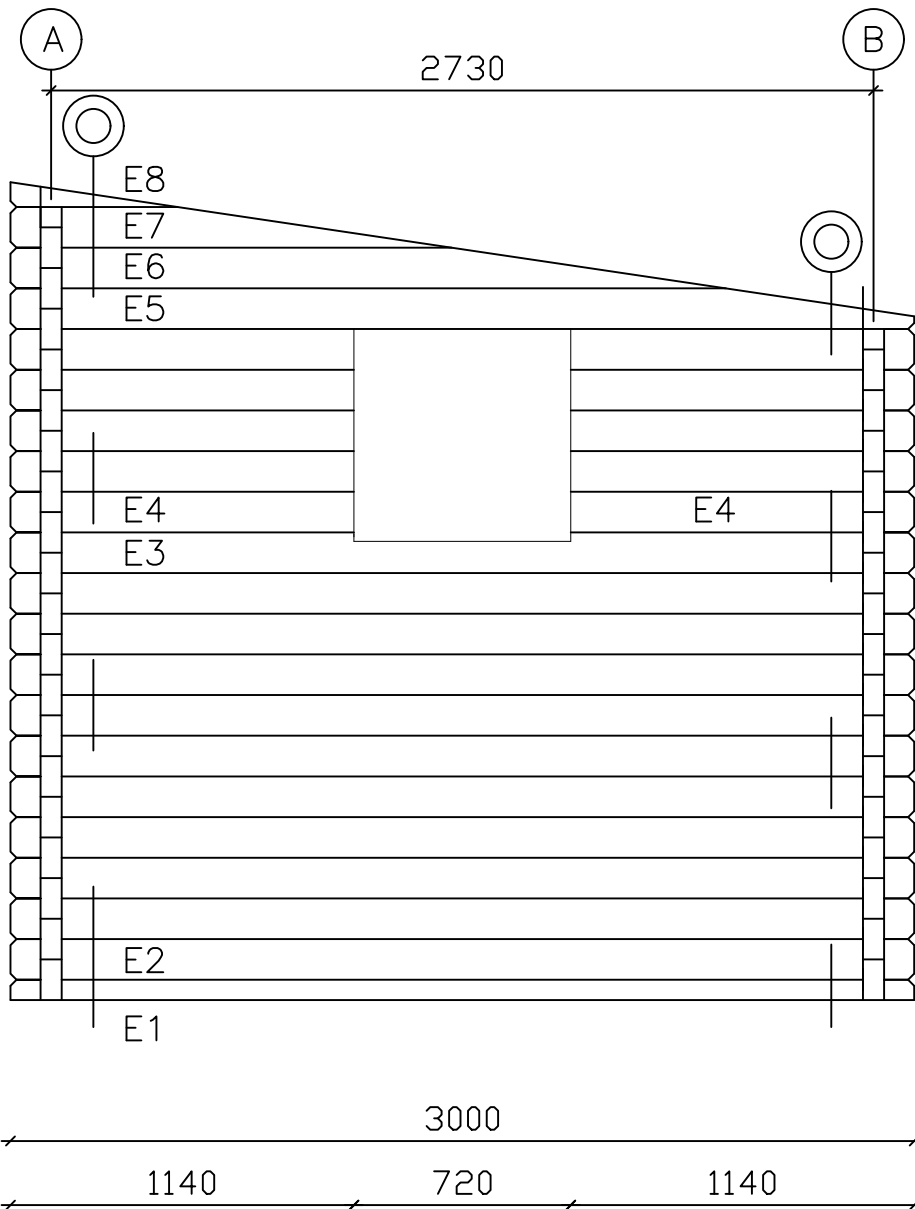
hirsikaavio seinä D

mittakaava/scale

ei mittakaavassa



poraus kierretangolle  
tanko vain päätyihin  
**Jatka kierretankoja  
tarvittaessa  
jatkomutterin avulla.**



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

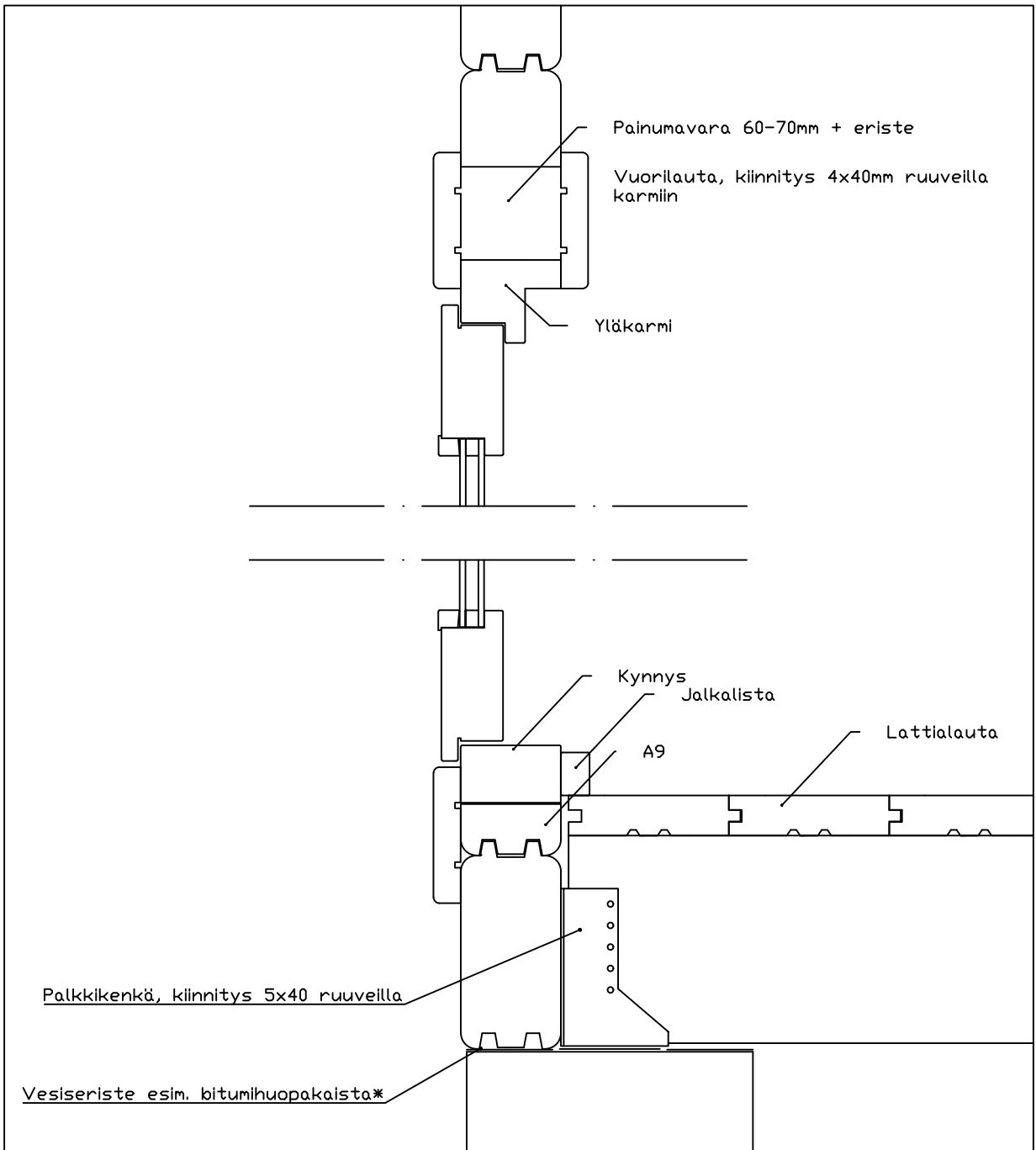
sisältö/description

hirsikaavio seinä E

pvm./date

mittakaava/scale

ei mittakaavassa



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

pvm./date

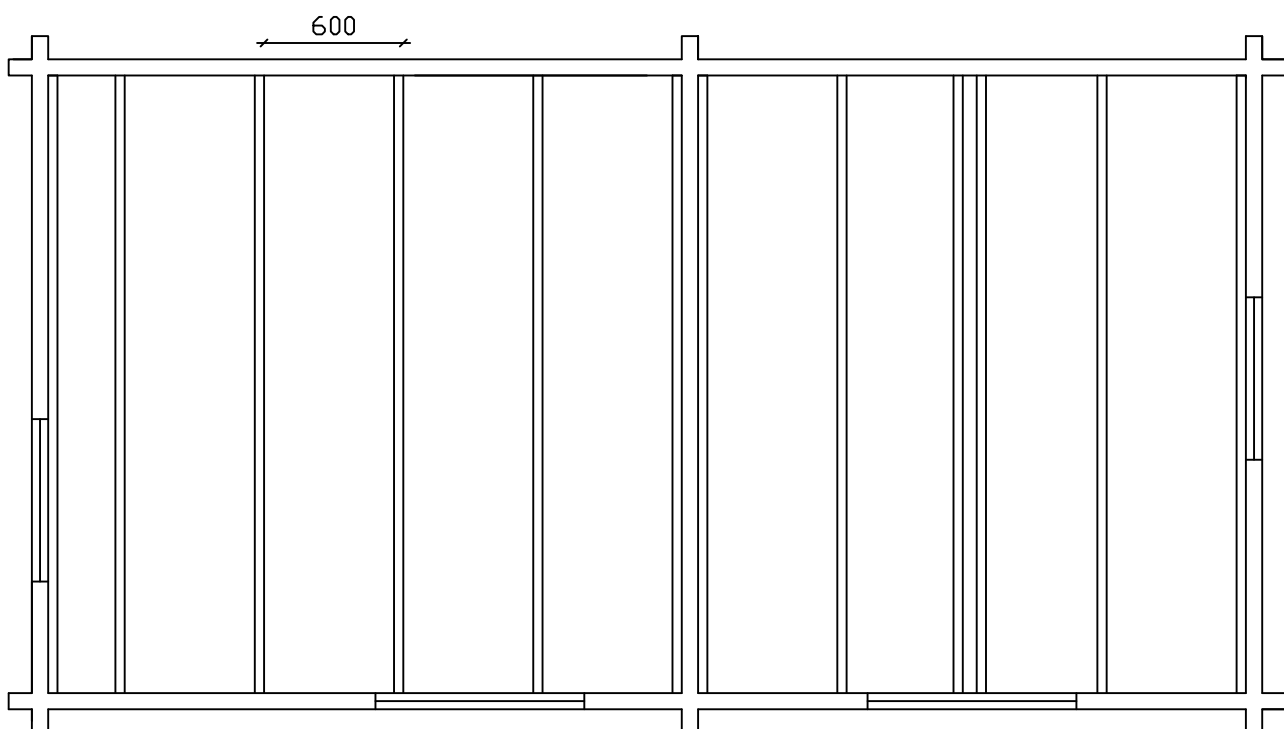
Luoman 723-2 Kaakkuri

sisältö/description

mittakaava/scale

lattia ja ovi leikkauskuva

ei mittakaavassa



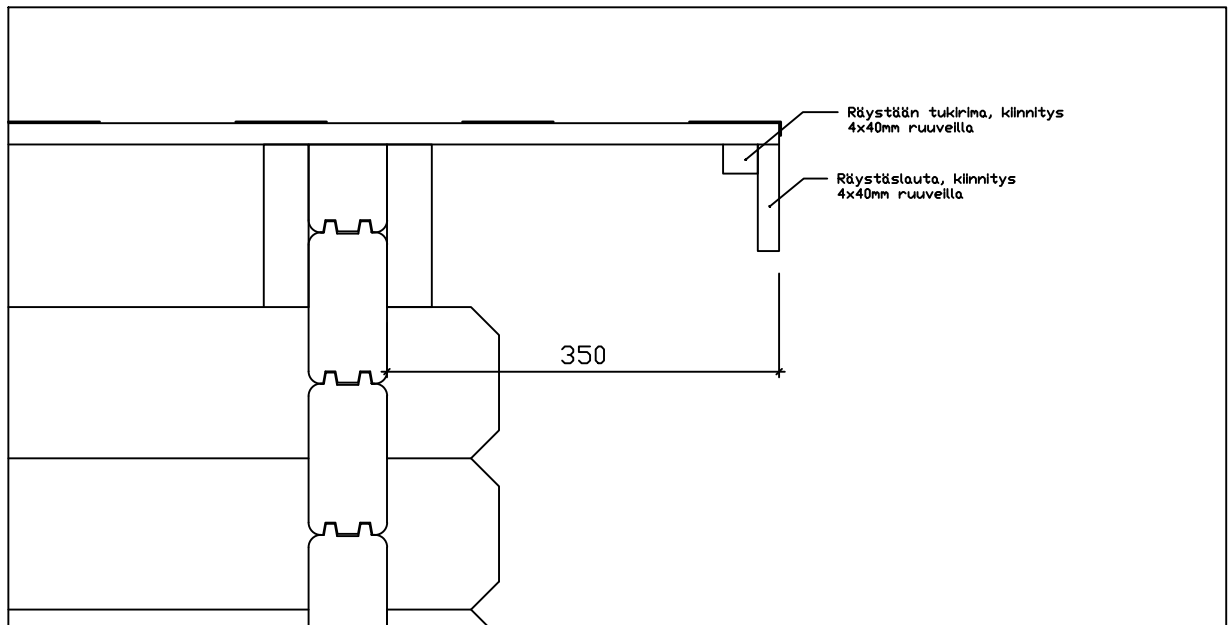
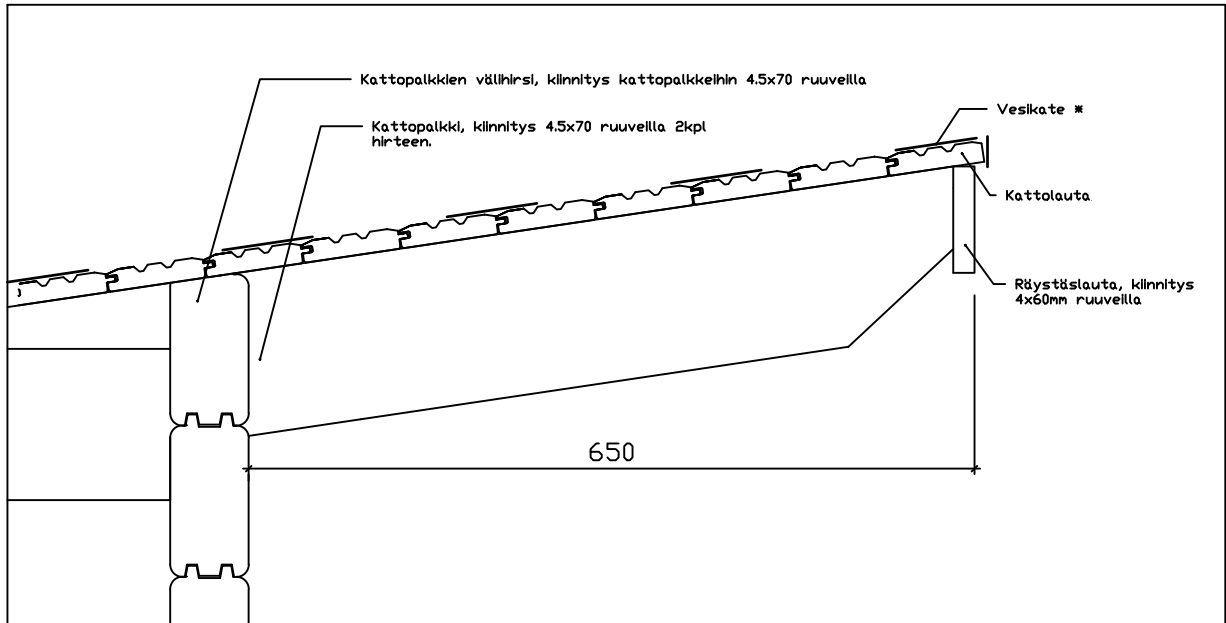
Kiinnitä reunimmaiset vasat seiniin 6x90 ruuveilla

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
lattiavasat	ei mittakaavassa





\* ei sisälly toimitukseen

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

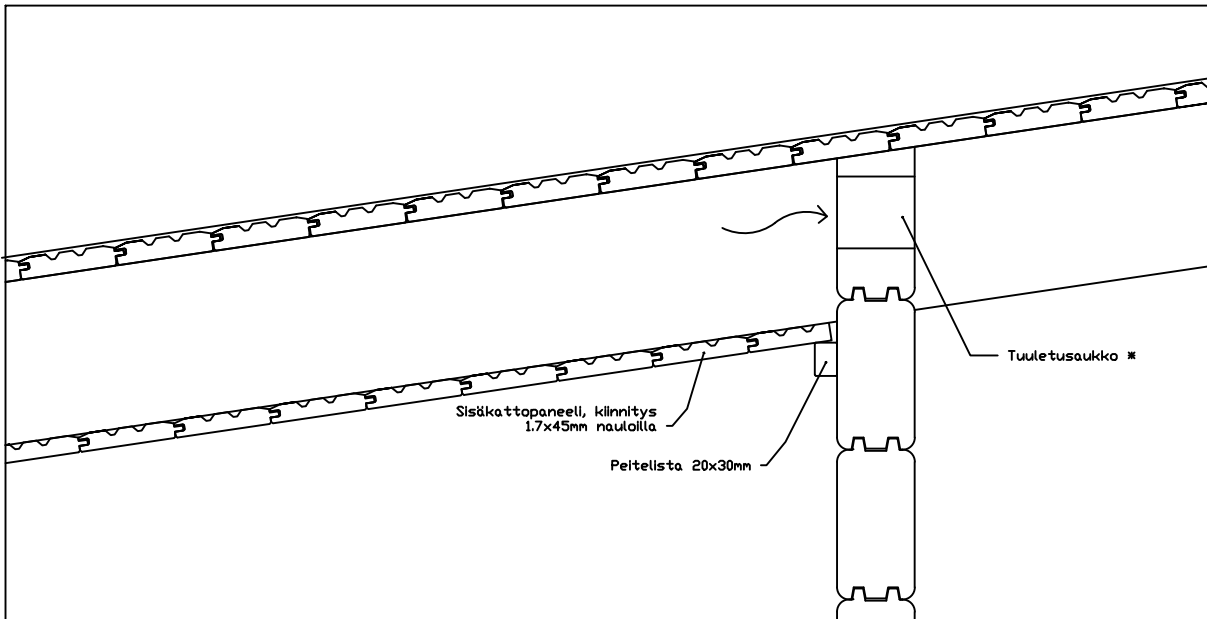
pvm./date

sisältö/description

räystäät leikkauskuva

mittakaava/scale

ei mittakaavassa



\* Tuuletusaukko jos sisäkattopaneeli asennetaan. Asiakkaan tehtävä.

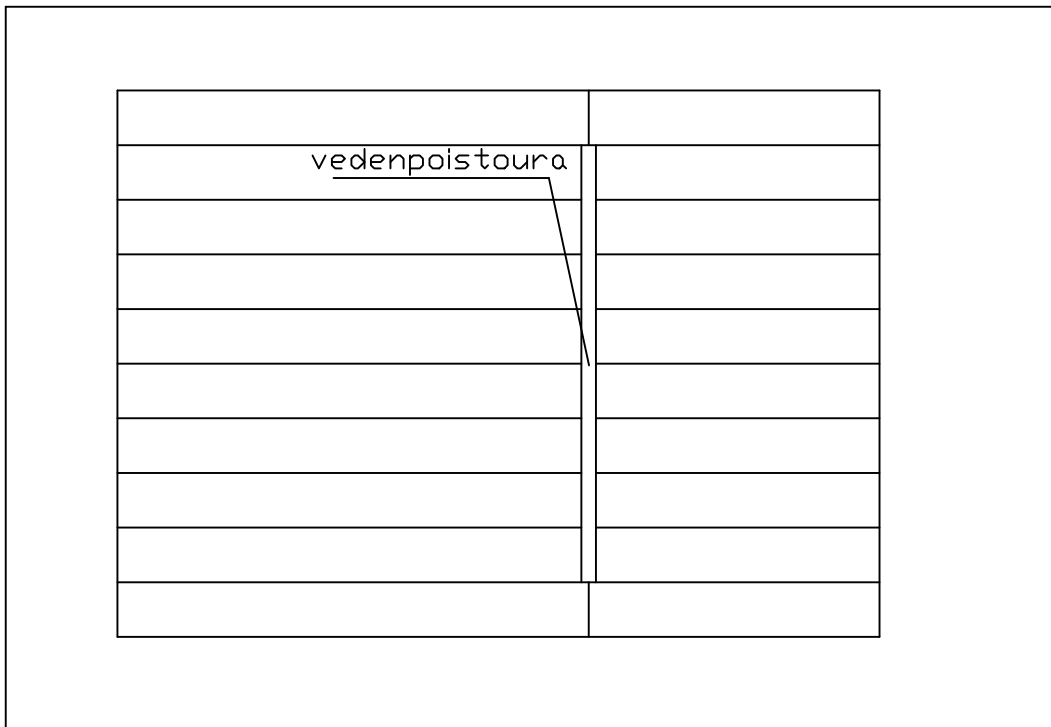
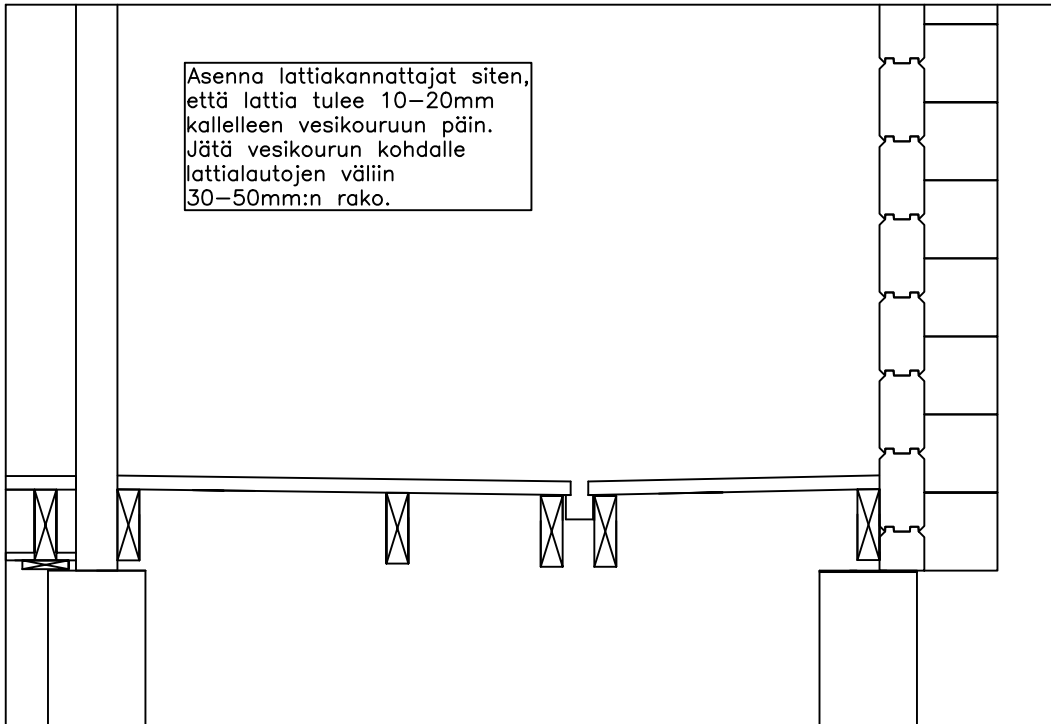
Kattolaudan voi asentaa myös urapuoli alaspäin, jos sisäkattopaneeli asennetaan. Huomaa, että silloin urapuolen mahdollinen vajaasärmäisyys jää näkyviin.

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
räystäät leikkauskuva	ei mittakaavassa

# Saunan lattia, periaatekuva



**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

Luoman 723-2 Kaakkuri

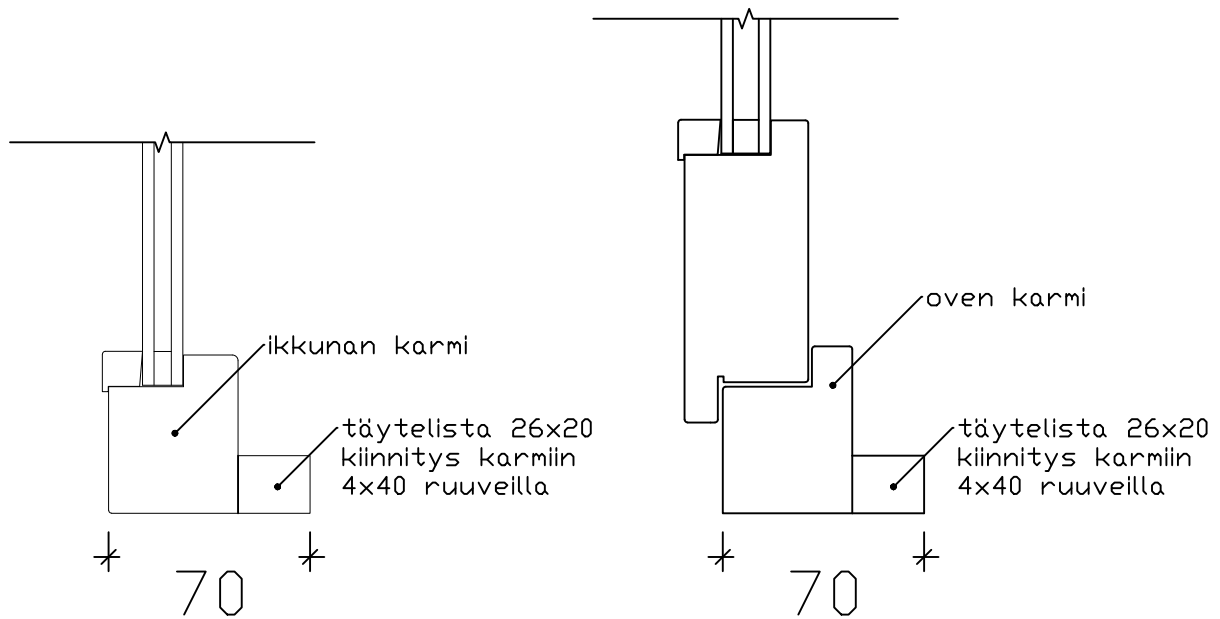
pvm./date

sisältö/description

periaate saunan lattia

mittakaava/scale

ei mittakaavassa



Kiinnitä täytelistat ikkunoiden ja ovien karmien sisäpuolelle. Katkaise listat mittaan niin, että ikkunoissa lista kiertää ikkunan karmen ympäri ja ovissa lista asennetaan pysty- ja yläkarmeihin. Karmien paksuudeksi tulee 70mm. Kiinnityksessä voi käyttää lisäksi liimaa (ei sis. toimitukseen)

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

pvm./date

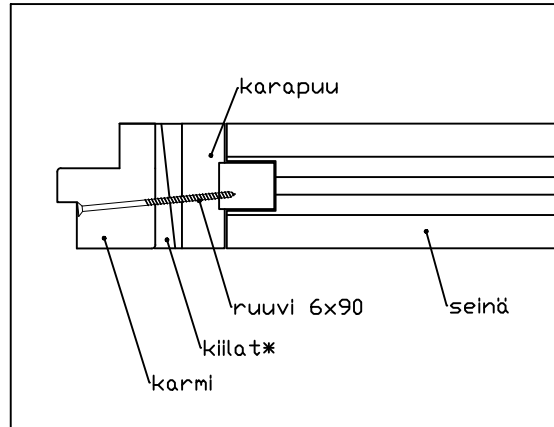
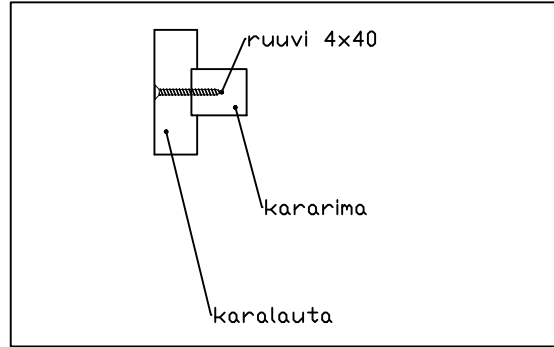
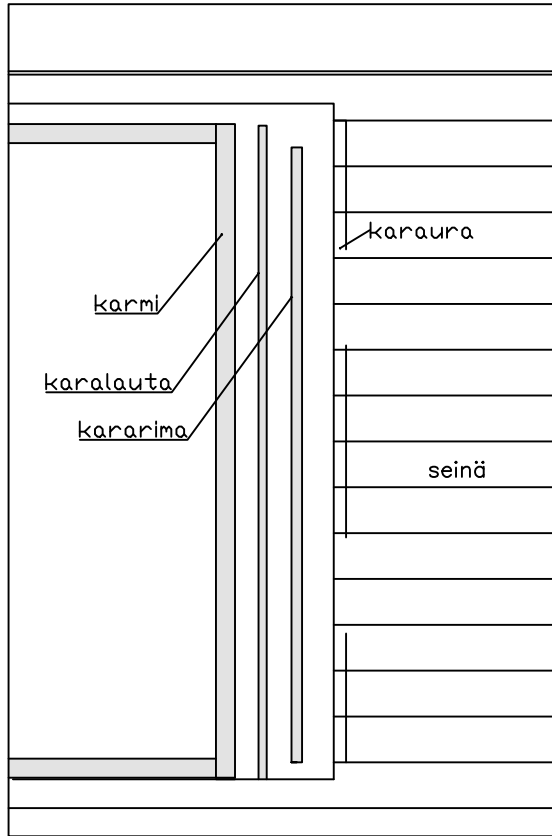
yleiskuva

sisältö/description

mittakaava/scale

täytelistan kiinnitys karmeihin

ei mittakaavassa



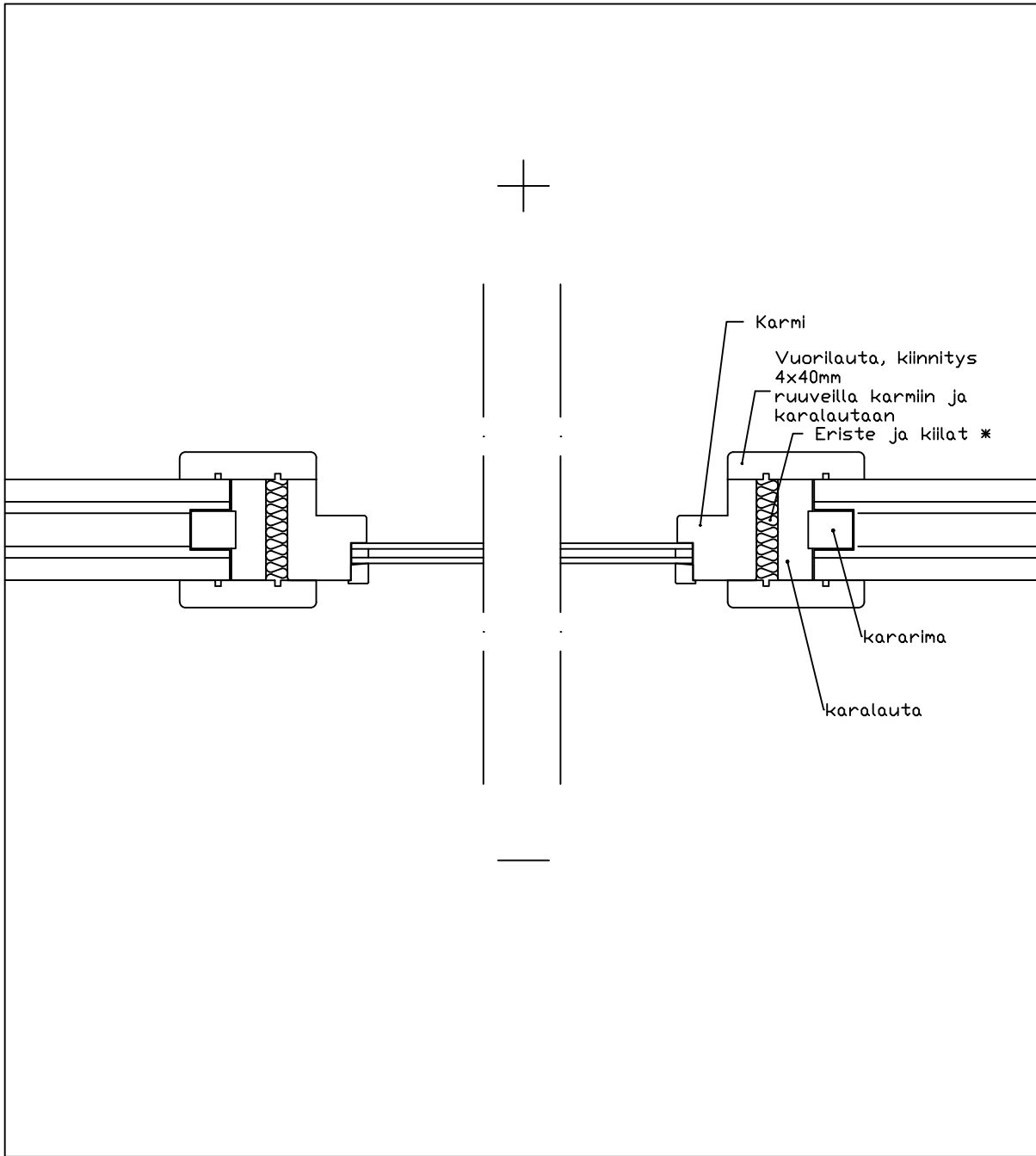
Karalaudasta ja kararimasta kootaan karapuu.  
 Katkaise karalauta ja kararima oikeaan mittaan.  
 Karalaudan mitta on karmin mitta.  
 Karariman mitta on karauran mitta miinus painumavara.  
 Asenna kararima uraansa ja kiinnitä karalauta kararimaan 4x40 ruuveilla noin 30cm välein.  
 Asenna karapuu paikalleen ja kiinnitä karalauta vain alimpaan hirteeseen.  
 Asenna karmi tai kokonainen ikkuna kiilojen avulla aukkoon ja kiinnitä 6x90 ruuveilla karapuuhun.  
 Ruuvi ei saa osua hirsiiin. Tilkitse raot ja asenna vuorilaudat.

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
karaput	ei mittakaavassa





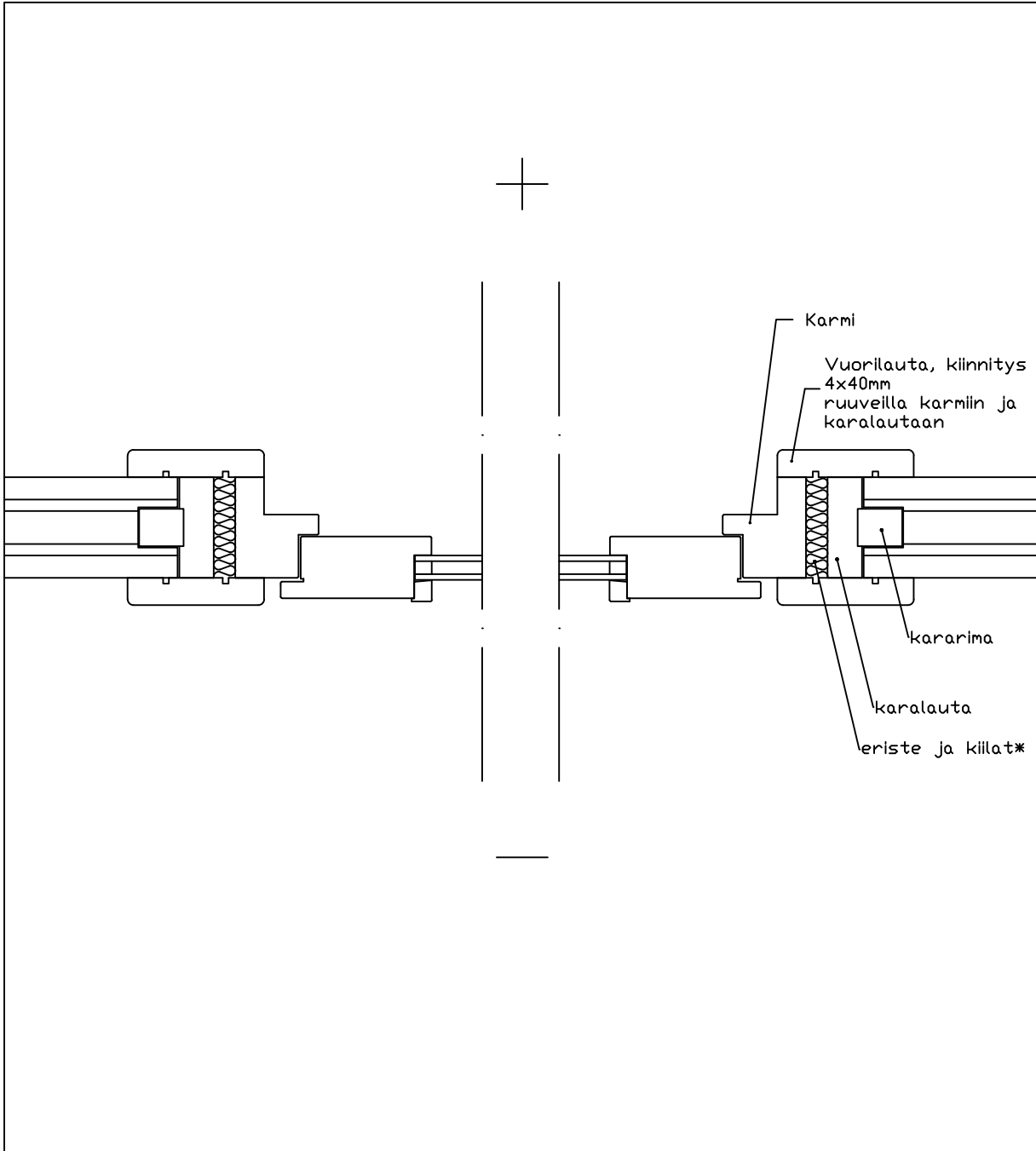
\* ei sisälly toimitukseen

Huom. Jätä karariman ja karalaudan yläpäähän riittävä painumavara!

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.	pvm./date
Luoman 723-2 Kaakkuri	
sisältö/description	mittakaava/scale
ikkuna leikkauskuva	ei mittakaavassa



\* ei sisälly toimitukseen

Huom. Jätä karariman ja karalaudan yläpään riittävä painumavara!

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

pvm./date

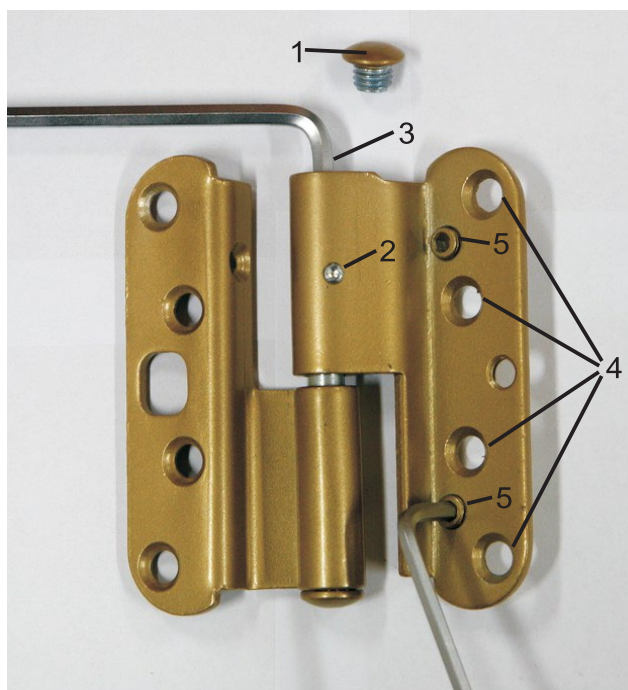
Luoman 723-2 Kaakkuri

sisältö/description

mittakaava/scale

ovi leikkauskuva

ei mittakaavassa



Tarvikepussi sisältää oven säätämiseen tarkoitettuja säätölevyjä. Asenna saranoiden mukana toimitetut saranalevyt oven ja saranan väliin (1 kpl/sarana).

#### Korkeussäätö

Irrota ensin saranan suojahattu (1) ja löysää kiinnitysruuvi, jos saranassa on sellainen (2). Oven nosto tapahtuu kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään kuusiokoloavaimella AV5 (3). Oven kaikki saranat säädetään niin, että jokainen sarana jää kantavaksi. Kun säätö on valmis, kiristä ruuvi (2) ja ruuvaa suojahattu takaisin paikalleen (1).

#### Sivuttaissäätö

Ensiksi löysätään saranan ovilehden kiinnitysruuveja pari kierrosta (4). Ovi siirtyy lukkopuolelle päin kiertämällä säätöruuveja (5) kuusiokoloavaimella AV4 myötäpäivään. Tärkeää on säätää kaikkia kolmea ruuvia niin, että saranalehti jää oikeaan asentoon. Kun säätö on tehty, kiristetään jälleen saranan kiinnitysruuvit (4).

**Luoman Puutuote Oy**  
[www.lillevilla.com](http://www.lillevilla.com)



proj.

pvm./date

sisältö/description  
 saranan säätö

mittakaava/scale

ei mittakaavassa