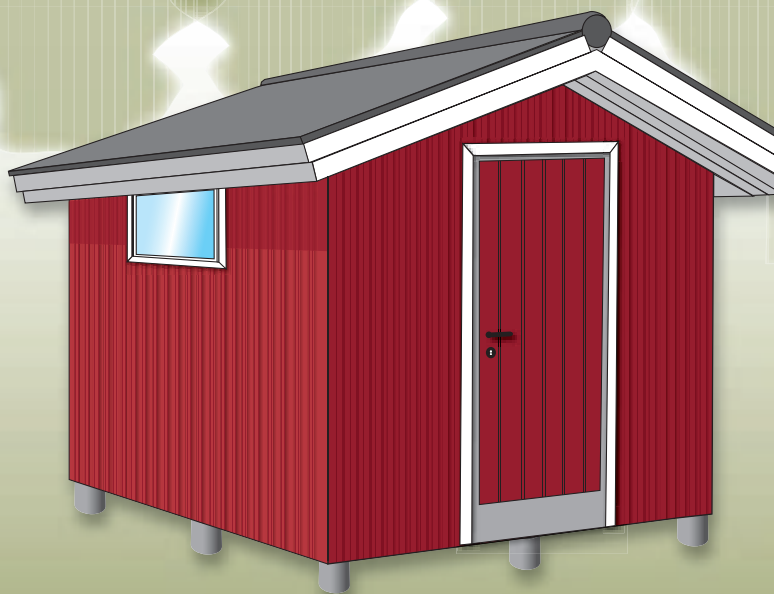


Vaja

TEE ITSE PUUSTA



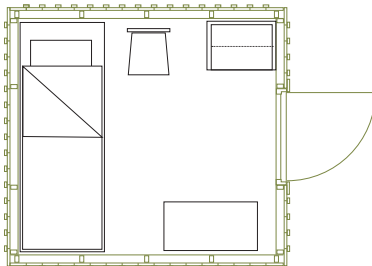
Ennen kuin aloitat

Tässä vihkosessa selvitetään kahden erikokoisen vajan rakentamisohjeet: 6 m² (Kuutonen) ja 10 m² (Kymppi). Tarkoituksena on saada aikaan yksinkertainen, mutta luja vaja kohtuuhintaan. Vaja on mitoitettu siten, että se on helppo rakentaa ja sisustaa omien tarpeiden mukaisesti.

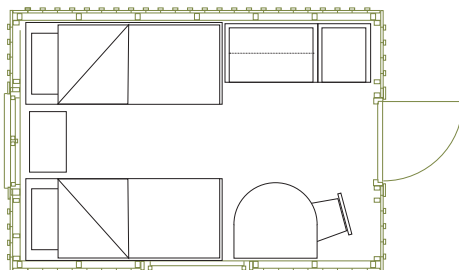
Rakennuslupaa koskevat asiat on syytä tarkistaa jo hankkeen suunnitteluvaiheessa kunnan rakennusvalvonnasta.



kuutonen

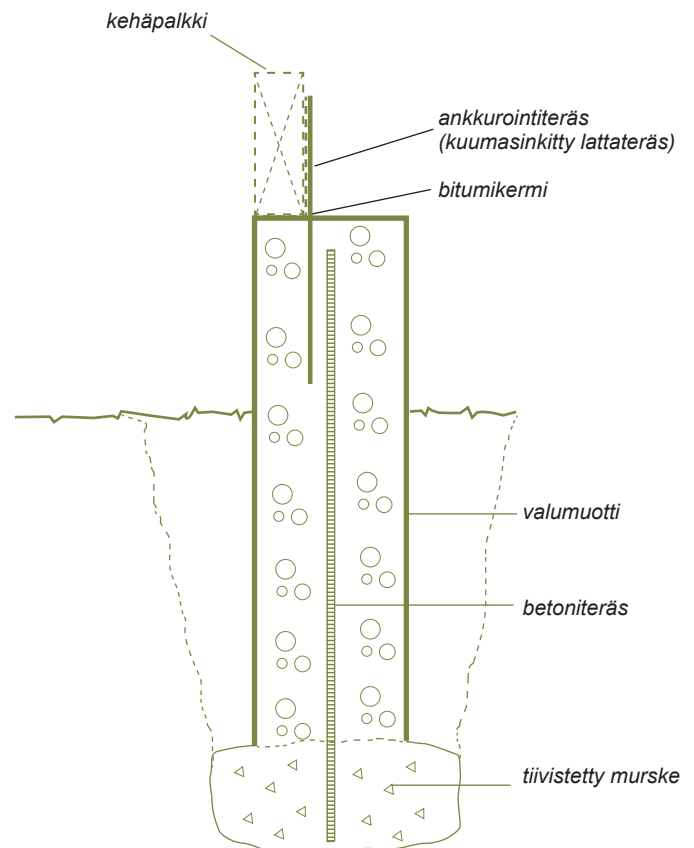


kymppi

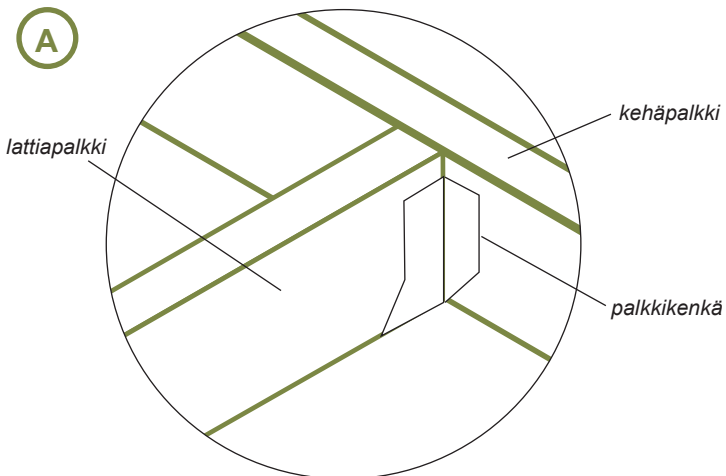
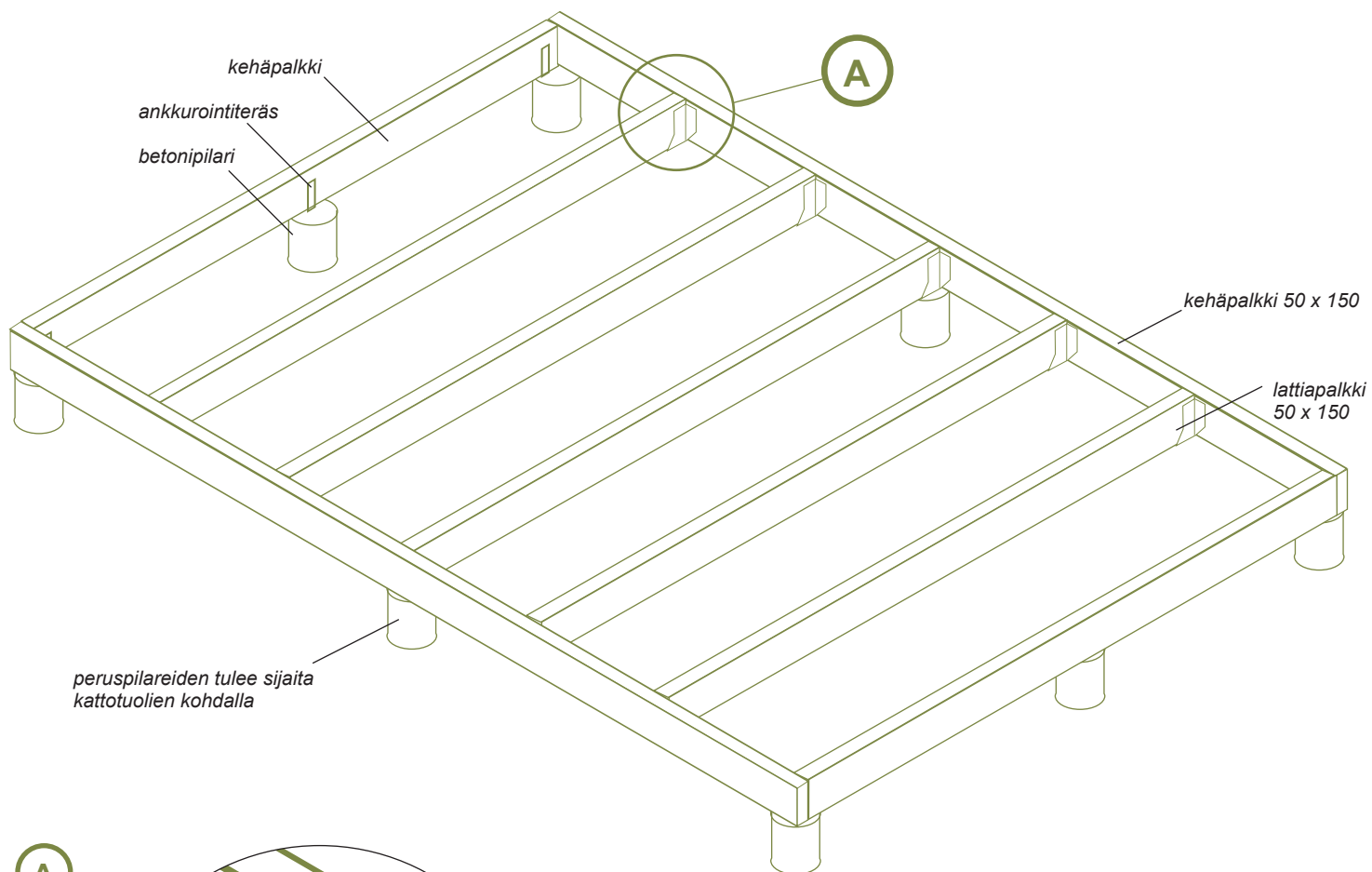


Tee näin

- 1 Merkitse vajan sijainti maahan käyttämällä linjalankoja ja luotia. Jätä linjapukit paikoilleen, kunnes lattian kannakkeet on asennettu voidaksesi tarvittaessa tarkistaa rakennuksen mitat työn aikana.
- 2 Mittaa ristimitat vastakkaisten nurkkien välillä. Mittojen tulee olla yhtä suuret.
- 3 Kaiva kuopat peruspilareille. Sivuseinillä peruspilareiden tulee sijaita kattotuolien kohdalla. Routivassa maassa perustukset tulee ulottaa routarajan alapuolelle. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee perustukset routasuojata (routasuojaukseen tarkoitetut polystyreenilevyt).
- 4 Täytä kuoppien pohja murskeella. Tiivistä täyttö hyvin. Aseta kuoppiin peruspilareiden valua varten muotiksi betoni- tai kierresaumaputki tai vaihtoehtoisesti laudasta tai vanerista tehty neliskulmainen muotti.
- 5 Asenna muotit pystyyn vesivaa'an avulla. Pilarit tulee asentaa tai katkaista niin, että yläpinnat ovat samalla korkeudella. Betoni tai kierresaumaputket voi tukea täyttämällä ympäryksen soralla, koska putkia ei tarvitse purkaa. Lauta tai levymuotit tuetaan kuopan reunoihin tai maahan lyötyihin tukipuihin ja puretaan betonivalun kovettuttua.
- 6 Muotit valetaan täyteen betonilla. Peruspilareihin asennetaan betoniteräksiset sekä ankkurointiteräksiset (kuumasinkitty lattateräs) kehäpalkkien kiinnittämistä varten. Anna betonin kovettua ainakin yksi vuorokausi.



- 7 Asenna kehäpalkin ja betonipilarin väliin bitumikermikaista kosteuskatkoksi. Kiinnitä kehäpalkit ankkurointiteräksiin tähän tarkoitetuilla ankkurinauloilla. Kehäpalkkien ulkosyrjän tulee olla samassa tasossa peruspilareiden ulkoreunan kanssa.
- 8 Kiinnitä palkkikengät piirustuksen mukaan kehäpalkkien kylkiin tähän tarkoitetuilla ankkurinauloilla.
- 9 Asenna lattiapalkit ja kiinnitä ne palkkikenkiin tähän tarkoitetuilla ankkurinauloilla.
- 10 Naulaa vaneri tai raakaponttilaudat palkiston päälle (kehäpalkkien ulkosyrjään asti). Merkitse runkotolppien sijainti piirustuksen mukaan.



11 Kattotuolit tehdään lattialla piirustuksen mukaan. Lovea paarteet yläsidepuun kohdalta.

12 Pystytä runkotolpat. Aloita nurkasta ja vinonaulaa kehäpalkkiin. Käytä 100 x 3,4:n nauvoja. Tarkista vesivaa'an avulla, että tolpat ovat pystysuorassa ja kiinnitä ne paikoilleen tilapäistuilla. Tee ikkuna ja oviaukot. Valitse niiden koko ja muoto ympäristöön sopivaksi.

Seinärungot voidaan myös koota lattian päällä valmiiksi, pystyttäjä ja naulata paikoilleen vakioimittaisista tuotteista. Kysy lisätietoja tuotteista ja rakenteista Asiantuntevalta Puutavara-kauppiaalta.

13 Katkaise runkotolpat oikealta korkeudelta ja pane yläsidepuu paikoilleen rungon perspektiivikuvan mukaisesti. Käytä nurkissa lapaliitosta.

14 Aseta kattotuolit paikoilleen tilapäistukien avulla.

15 Kiinnitä kattotuolit kulmalevyillä piirustuksen mukaisesti.

16 Tee vesikatteen alusta vanerista tai raakaponttilaudoista. Käännä raakaponttilaudoissa höyläpuoli alaspäin. Aloita räystäältä ja jätä ensimmäisen laudan reuna hieman kattotuolien pään ulkopuolelle laudan urosponntti ylöspäin. Naulaa laudat 75 x 2,8:n naujoilla jokaiseen kattotuoliin.

17 Katkaise laudat päädyn katkaisulinjaa pitkin ja kiinnitä räystään reunalaudat ja aluslaudat.

18 Levitä katolle bitumikermi niin pian kuin mahdollista.

19 Vinonaulaa tukipuut runkotolppien väliin verhouklaudoituksen naulausalustaksi. Naulaa vinotuet kahteen vastakkaiseen nurkkaan tuulijäkisteeksi. Käytä naulaa 100 x 3,4. Asenna ikkunat ja ovet valmistajien ohjeiden mukaan.

20 Asenna ovi- ja ikkunakarmit. Tarkista diagonaalimitat. Kiinnitä karmit paikoilleen. Käytä karmiruuveja.

21 Asenna ulkoverhous, esimerkiksi peiterimalaudoitus. Käytä naulaa 75 x 2,8. Viistoa laudan alapää, jotta vesi valuisi pois helposti (tippanokka). Peiterimat asennetaan sen jälkeen, kun laudoitus on maalattu. Asenna vuorilaudat oven ja ikkunoiden ympärille.

22 Maalaa vaja. Maalaa vuorilaudat, ovet ja ikkunanpuutteet eri värillä kuin seinät. Valitse toisiinsa ja ympäristöön sopivat värit. Maalaa lautojen ja rimojen katkaisupinnat huolellisesti.

23 Tee rappusiin tarvittava määrä askelmia: Askelmakorkeus 15 cm ja leveys 30 cm.

24 Vaja on nyt valmis, mutta sitä voi myöhemmin haluttaessa täydentää lämmöneristeillä, lattiapinnoitteilla ja sisäverhouksilla. Lämmöneristyksen yhteydessä rakenteisiin tulee tehdä tuulen-suojakerros sekä ilman- ja höyrynsulkakerros ja huolehtia raken-teiden tuuleutuksesta.

Puutavaraluettelo

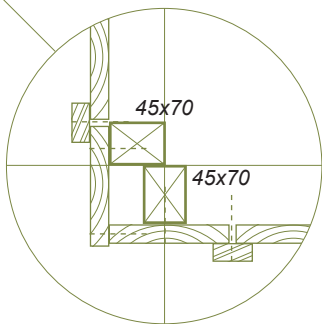
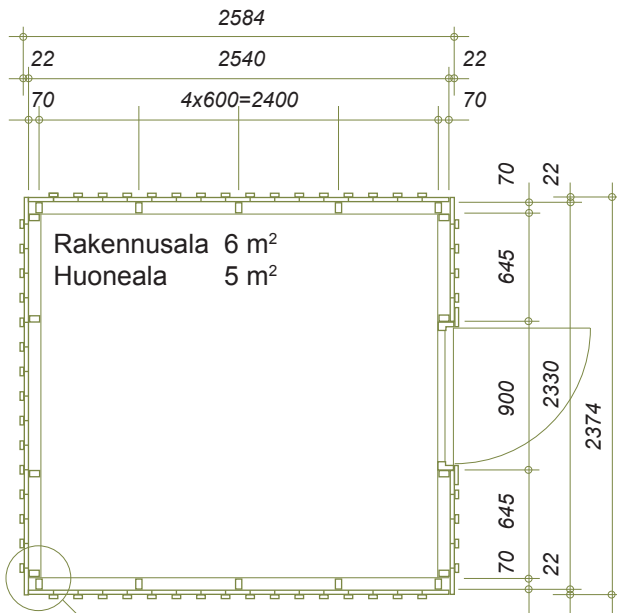
Alla olevassa luettelossa on ehdotuksia piirustusten mukaisista puuta-varan mitoista ja määristä. Lisäksi tarvitaan ovia, ikkunoita, kiinnik-keitä, perustukset, kate, maalia ja lattianpäällyste. Määrät eivät sisällä hukkaa. HUOMIO! Nauhojen ja teräsosien tulee olla kuumasinkittyjä.

Kuutonon

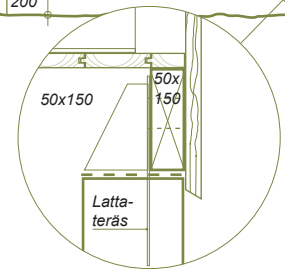
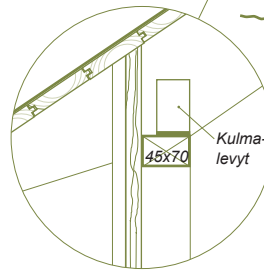
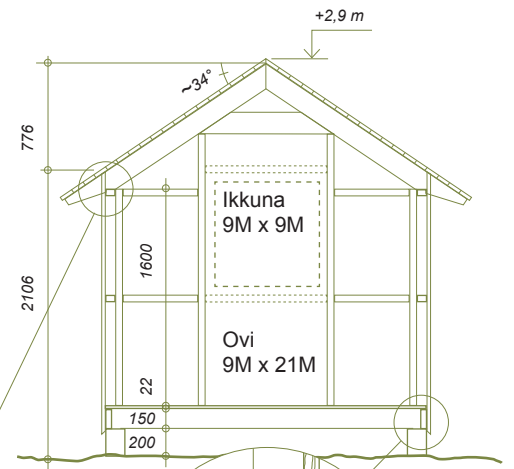
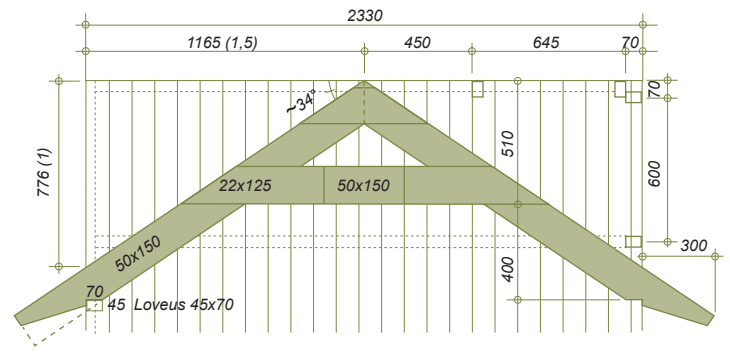
Puutavara	Mitat		
Kehäpalkit	50 x 150	2 kpl à 254 cm	5,1 m
Lattiapalkit	50 x 150	5 kpl à 223 cm	11,2 m
Kattotuolin yläpaarteet	50 x 150	6 kpl à 176 cm	10,6 m
Kattotuolin alapaarteet	50 x 150	3 kpl à 100 cm	3,0 m
Yhteensä	50 x 150		29,9 m
Runkosoirot	45 x 70 höylätty		54,0 m
Lattialaudat	23 x 95 raakapontti		68,2 m
Vesikatteen aluslaudat	23 x 95 raakapontti		119,3 m
Yhteensä	23 x 95 raakapontti		187,5 m
Ulkoverhouslaudat	23 x 120 hienosahattu		145,0 m
Peiterimat	21 x 50 hienosahattu		133,0 m
Räystäslaudat	23 x 120 hienosahattu		8,0 m
Kattotuolin liitospalat (A-siteet)	22 x 125		7,0 m
Räystään peitelaudat	25 x 100		8,0 m
Peitelaudat	23 x 120 hienosahattu		9,1 m

Kymppi

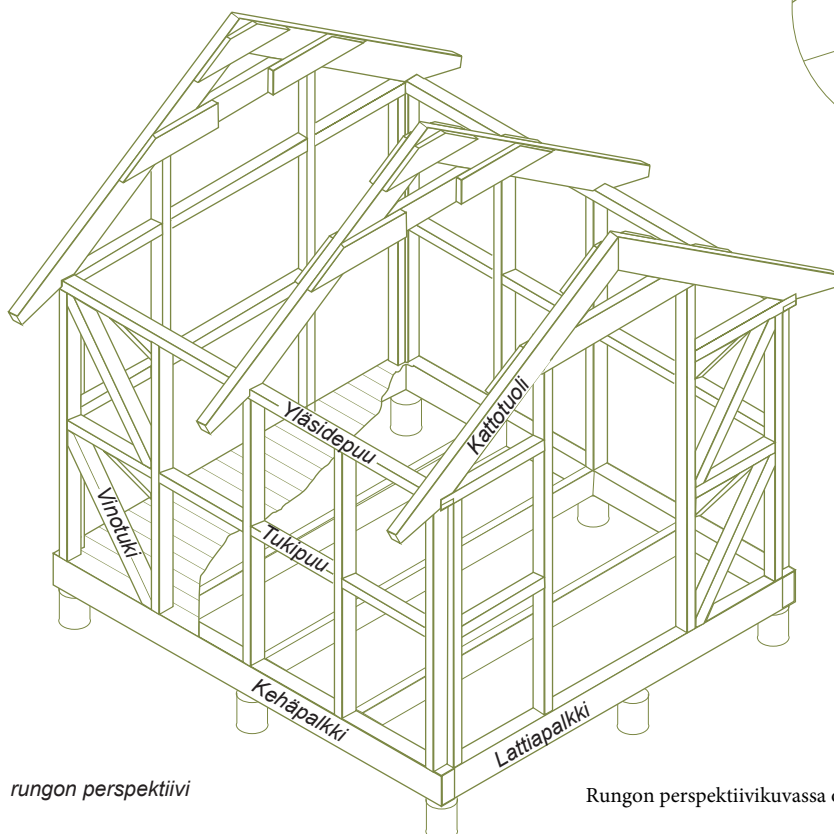
Puutavara	Mitat		
Kehäpalkit	50 x 150	2 kpl à 374 cm	7,5 m
Lattiapalkit	50 x 150	7 kpl à 248,5 cm	17,4 m
Kattotuolin yläpaarteet	50 x 150	8 kpl à 185 cm	14,8 m
Kattotuolin alapaarteet	50 x 150	4 kpl à 143 cm	5,7 m
Yhteensä	50 x 150		45,4 m
Runkosoirot	45 x 70 höylätty		72,0 m
Lattialaudat	23 x 95 raakapontti		113,6 m
Vesikatteen aluslaudat	23 x 95 raakapontti		181,8 m
Yhteensä	23 x 95 raakapontti		295,4 m
Ulkoverhouslaudat	23 x 120 hienosahattu		186,0 m
Peiterimat	21 x 50 hienosahattu		165,0 m
Räystäslaudat	23 x 120 hienosahattu		8,0 m
Kattotuolin liitospalat (A-siteet)	22 x 125		10,0 m
Räystään peitelaudat	25 x 100		8,0 m
Peitelaudat	23 x 120 hienosahattu		12,1 m



Rungon pohjapiirustuksessa tolppien sisäpinnassa olevat viivat kuvaavat mittalinjaa (moduuliviiva).

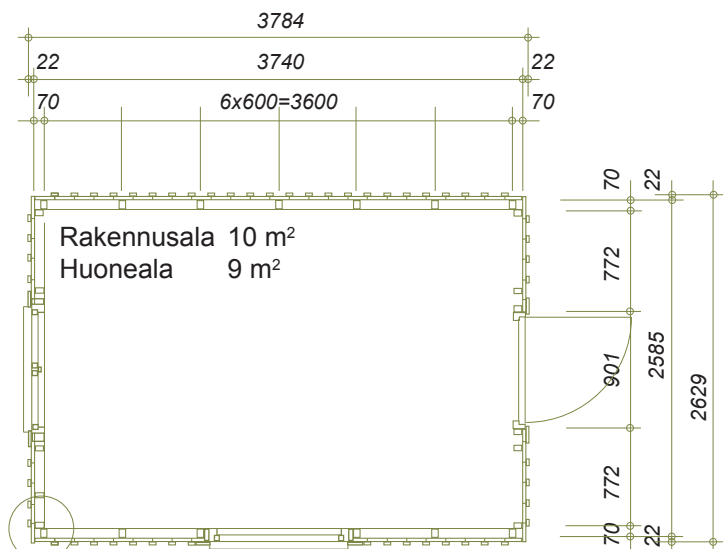


Yllä olevassa kuvassa on esitetty lattian ja seinän liittämä, jossa näkyy myös työjärjestys (1. Lattian runko 2. Lattialauditus 3. Seinän runko jne.)

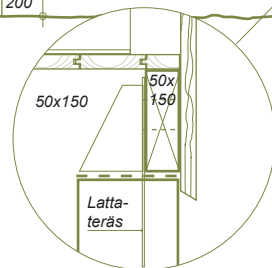
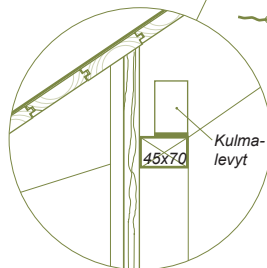
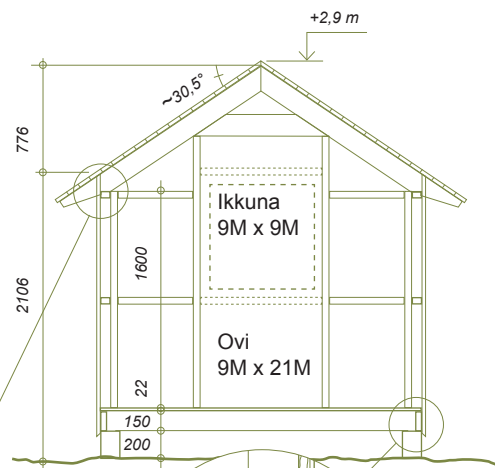
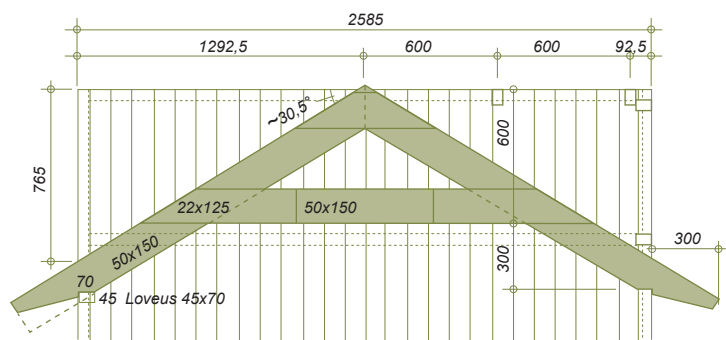


rungon perspektiivi

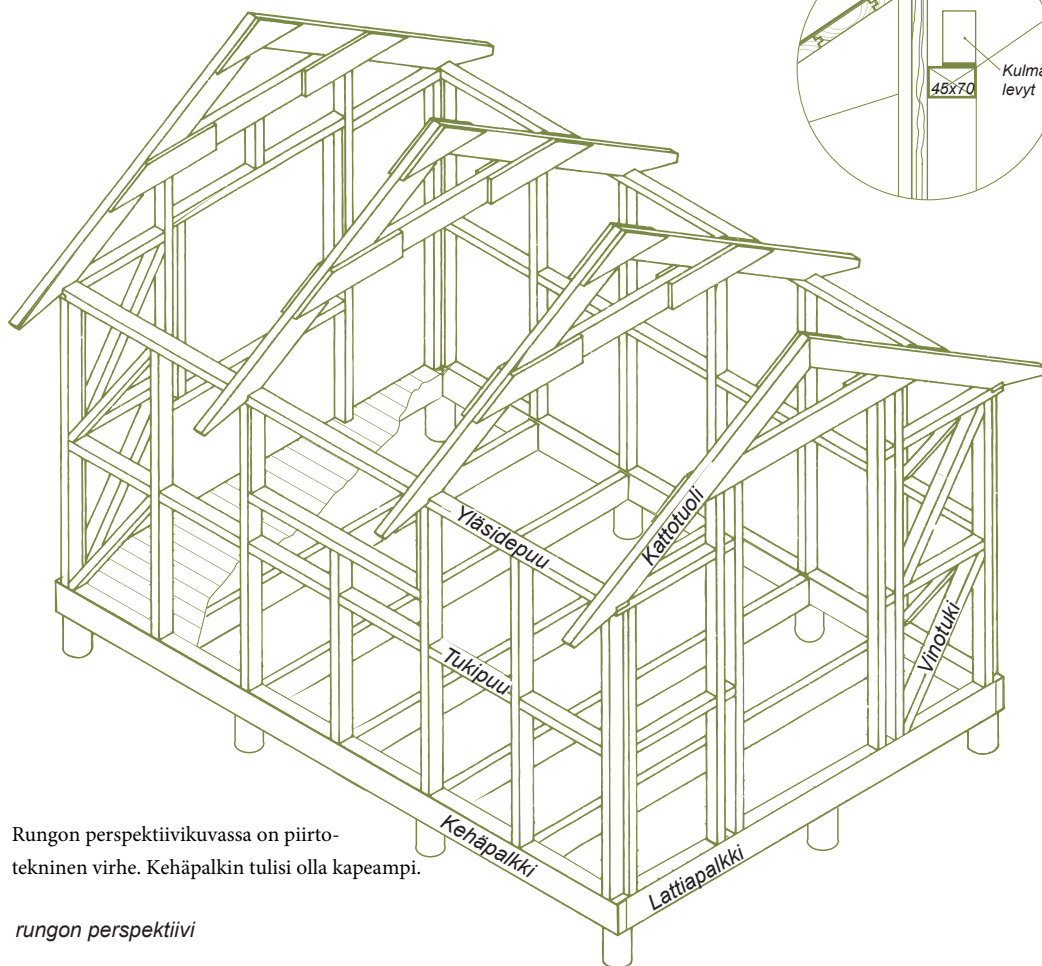
Rungon perspektiivikuvassa on piirtotekninen virhe. Kehäpalkin tulisi olla kapeampi.



Rungon pohjapiirustuksessa tolppien sisäpinnassa olevat viivat kuvaavat mittalinjaa (moduuliviiva).



Yllä olevassa kuvassa on esitetty lattian ja seinän liittymä, jossa näkyy myös työjärjestys (1. Lattian runko 2. Lattialauditus 3. Seinän runko jne.)



Rungon perspektiivikuvassa on piirto-
tekninen virhe. Kehäpalkin tulisi olla kapeampi.

rungon perspektiivi



Kysy lisää Asiantuntevalta
Puutavarakauppiaalta.

Tutustu myös internet-sivuihin osoitteessa:

www.PUUIINFO.FI

Sieltä löydät paikkakuntasi Asiantuntevan
Puutavarakauppiaan osoitteen sekä monipuolisesti
tietoa puun käytöstä rakentamisessa ja
sisustamisessa.

Puun valitseminen vähentää hiilidioksidia ilmasta.

Puusta noin puolet on hiiltä.
Puuhun sitoutunut hiilidioksidi voidaan laskea kaavalla:

Sitoutunut CO₂ = 2 x puun paino

**Rakentamalla Kymppi-vajan säästämäsi
hiilidioksidivaikutus on sama kuin ajaisit
henkilöautolla noin 7 300 km:**

n. 650 kg puuta = n. 325 kg hiiltä
= n. 1235 kg CO₂ = n. 7 300 km



PEFC/02-44-08
Kestävän metsätalouden edistämiseksi.
Lisätietoja www.pefc.fi