

Kätevä pihavaja

täynnä hienouksia

On yhtä helppoa rakentaa hieno kuin tylsä vaja. Jos aiot rakentaa pihavajan puutarhatyökaluille, verstaaksi tai vierasmajaksi, voit saman tien rakentaa kauniilta näyttävän vajan. Katso, miten se tehdään ja tartu työhön omalla pihallasi.

Työkaluvajan voi rakentaa monella eri tavalla. Joko kokoamalla elementeistä rakentuvan hyödyllisen mutta tylsän näköisen pihavajan tai rakentamalla sen ylijäämälaudoista ja riskeeraamalla, että vaja myös näyttää ylijäämäiseltä. Tai sitten voit rakentaa esimerkkinne mukaan.

Näytämme, miten rakennat ulkovanjan/ulkorakennuksen/varaston, joka näyttää hienolta ilman, että sen rakentaminen on yhtään sen vaikeampaa kuin edellisestä hankkeesta jääneen lautapinon kokoaminen.

Valitsimme hieman kalliimpia materiaaleja, sillä rakennusta käytetään myöhemmin vierasmajana. Voit hyvin ostaa edullisempiakin materiaaleja ilman, että vajan ilme kärsii. Sen sijaan mittasuhteilla on suuri merkitys loppu-

tulokselle: Katto on 1/3 talon kokonaiskorkeudesta, ja sitä on kallistettu paljon, jotta se selviää isoistakin lumi-kuormista talvella. Talo on neliömäinen, lähes 10 m², ja sen leveys on sama kuin sen korkeus. Näin julkisivu näyttää rauhalliselta.

Työn päätteeksi saat: vankan alustan lattialla, joka kestää monenlaista käyttöä ja vankat siististi verhoillut seinät, jotka voi eristää sisäpuolelta. Kaiken kruunaa upea pyramidikatto, jonka rakentamiseen ei tarvita hankalia määttäisiä laskelmia.

Toivottavasti innostut rakentamaan samanlaisen vajan! Kotisivuiltamme www.teetse.com löydät lisätietoa niistä työvaiheista, joita kuvissa ei näy, esim. kourujen ja kattolevyjen asennuksesta.



PYRAMIDIKATTO antaa vajalle kevyen ilmeen, ja sen ansiosta et joudu pohtimaan, miten sijoitat vajan päätaloon nähden.



VANKKA PUULATTIA, jonka turvin vajaa voi hyvin käyttää ulkovajana, verstaana ja vierasmajana.

Tee Itse

HELPPO

VAIKEA

VAIKEUSASTE:

Jos seuraat ohjeitamme ja jos sinulla on jo kokemusta puurakentamisesta, pystyt hyvin tekemään tämän vajan.

AJANKÄYTTÖ:

Varaudu käyttämään tähän hankkeeseen pari viikkoa.

HINTA:

Noin 8 000 € sisältäen kaiken.

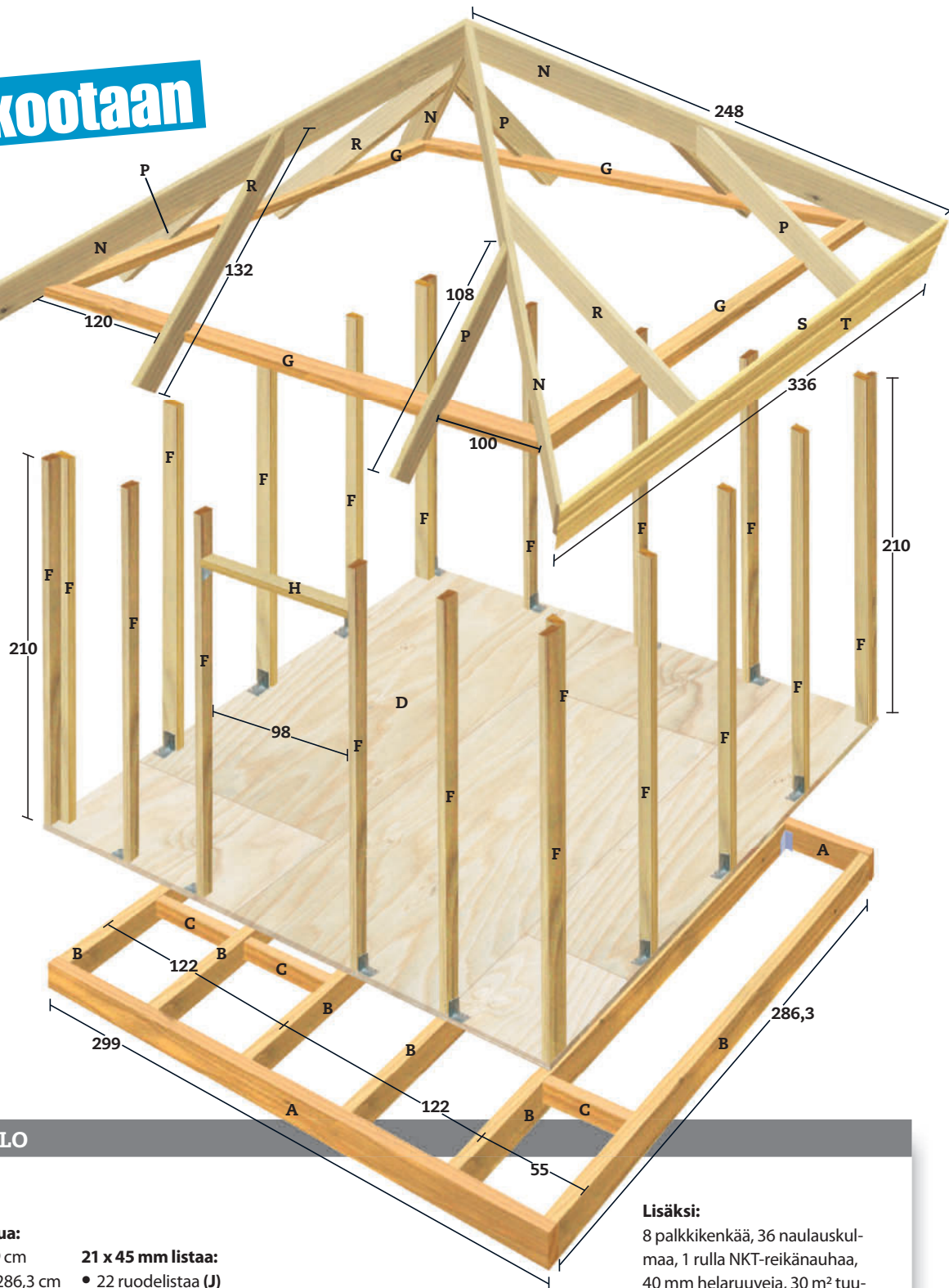
KALTEVAT RÄYSTÄSLAUDAT ohjaavat veden helpommin pois seinältä.

Limiverhoiltu, pyramidikattoinen vaja. Lopputulos on eleettömän siisti.

TALO ON VALMISTELTU SISÄPUOLEN ERISTYKSELLE, jolloin vajaa voi käyttää myös talvisin.

Näin vaja kootaan

Talo seisoo lattialevyillä (D), jotka on asennettu pohjakehikon päälle. Pyramidikatto kootaan neljästä kulmavasasta (N) ja kahdeksasta pienemmästä lankusta (P ja R), joita kutsutaan vaihtopalkeiksi. Rakenteen ansiosta katto kestää hyvin kuormitusta.



TARVIKELUETTELO

Tarvikkeet

63 x 125 mm

painekyllästettyä lankkua:

- 2 päätypalkkia (A) á 299 cm
- 6 kannatinpalkkia (B) á 286,3 cm
- 5 poikkipalkkia (C) á enintään 55 cm

18 mm lattia-/kattolevyjä:

- 4 lattialevyä (D) á 2400 x 1200 mm
- 4 kattolevyä (E) (ei näy piirr.) á 2400 x 1200 mm

45 x 95 mm lankkua (lautaa):

- 21 tolppaa (F) á 210 cm
- 4 yläjuoksua (G) á 298 cm
- 1 yläpalkkia (H), 98 cm

21 x 45 mm listaa:

- 22 ruodelistaa (J) (ei näy piirr.) á 210 cm

21 x 118 mm ThermoWood-limilautoja:

- 82 seinäverhoilulautaa (K) (ei näy piirr.) á 298 cm

19 x 100 mm

ThermoWood-lautoja:

- 8 kulmalistaa (L) (ei näy piirr.) á 210 cm
- 3 oven peitelautaa (M) (ei näy piirr.)

47 x 145 mm kattopalkkia:

- 4 kulmavasaa (N) á 248 cm
- 4 lyhyttä vaihtopalkkia (P) á 108 cm
- 4 pitkää vaihtopalkkia (R) á 132 cm

25 x 125 mm pontattuja räystäslautoja

- 4 räystäslautaa, yli (S) á 336 cm
- 4 räystäslautaa, alle (T) á 336 cm

Lisäksi:

8 palkkikenkää, 36 naulauskulmaa, 1 rulla NKT-reikänauhaa, 40 mm helaruuveja, 30 m² tuulensuojaa, 50 mm haponkestäviä ruostumatt. teräsnauloja, 70 mm rihlattuja teräsnauloja, Isola hiiriverkkoa, ovi, 18 m² kattopaneuja, 18 m² aluskatetta, 24 kpl räystäspelttiä, huopanauloja, kattoliimaa, kouruja, syöksyputkia, mustaa öljyä ja valkoista puunsuojaa

Erikoistyökalut

- Naulain
- Luotinarua

Alusta ja lattia

Rakennus lepää kannatinpalkkirakenteen, tasaiseksi alustaksi kiilatun kehikon päällä. Voit kiinnittää vajan mieltymyksi mukaan joko itse valamillesi pila-reille tai maahan kaivamillesi perustus-harkoille. Kehikko on helppo koota, ja kun se on kiilattu ja kiinnitetty kunnolla, lattialevyt ruuvataan tai naulataan sen päälle. Tämän jälkeen voidaan pystyttää seinät. Lue kotisivuiltamme www.teetitse.com lisää pilariperustusten tekemisestä.



Kaikessa puutavarassa on ympyräpuoli, ja ne pitää kääntää samaan suuntaan.

1 Tarkista ensin puutavaran laatu.

Mikään puutavara ei ole täysin suoraa, joten ensin on löydettävä merkintäkorkeus. Se on kohdassa, jossa palkki taipuu keskeltä ylöspäin. Piirrä siihen ympyrä. Ympyräpuoli on tästä lähtien puutavarasi yläreuna.



2 Rakenna alustan kehikko. Käytä

ensin kahta siisteintä kappaletta A. Oikaise palkin toinen pää sahaamalla se suoraksi. Mittaa 299 cm ja sahaa sitten toinen pää siististi 90 asteen kulmaan.



3 Merkitse ja kiinnitä palkkikengät (A) mitoitukseltaan niin, että voit

koota lattialevyt joka toiselle kannattimelle – eli etäisyys on 122 cm keskeltä keskelle, ja sitten kannatin keskelle levyä.



4 Kokoa nyt palkkikehikko (A) ja kaksi kannattinta (B). Jos palkit ovat

hieman kierot, voit vetää niitä puristimilla yhteen. Näin voit hyödyntää vipuvarsiperiaatetta ja vääntää puuta niin, että saat sen asettumaan juuri niin kuin haluat.



5 Sijoita loput kannatinpalkit (B) palkkikengäin "ympyräpuoli" ylös-

päin. Tarkista, että alusta on suorassa kulmassa. Kiinnitä kaikki kannattimet heloihin ja kiilaa ne keskeltä. Kaikki kiilat kiinnitetään kannattimiin, jotta ne eivät liiku.

VINKKI



Tarkista, että alusta on suora-
kulmainen. Ota ristikkäismitat (kulmasta kulmaan), niiden pitää olla täysin samat. Liikuttele kehikkoa sorkkaraudalla tai rautakangella, kunnes se on suorassa.



Sovita lyhyet poikkikannattimet (C) palkkivälien mukaan.

6 Nyt on aika asentaa lattia. Levyt (D)

kootaan ponteista kannattimien (B) kohdalta, lyhyellä sivulla levyt kootaan poikkikannattimen (C) tms. päälle. Kiinnitä puristimilla ja naulaa kiinni.



7 Naulaa loput levyt (D) kiinni

naulaimella noin 20 cm:n naulausvälein. Nyt sinulla on valmiina hyvä ja tasainen alusta, jolle voit pystyttää seinät.

Sivumoduulit

Sivut koostuvat pystytolpista ja vaakajuoksuista, jotka kiinnitetään naulauslevyillä. Sivut kootaan yksi kerrallaan ja kulmissa käytetään tuplatolppia rakenteen jäykistämiseksi. Jäykistystä vahvistetaan asentamalla tuulijäkisteet rakennuksen kahdelle sivulle. Näin vaja ei horjahda kovallakaan tuulella.

Esimerkkivajaan ei ensi alkuun asenneta lainkaan ikkunoita, mutta voit tietenkin asentaa ikkunat, jos haluat.

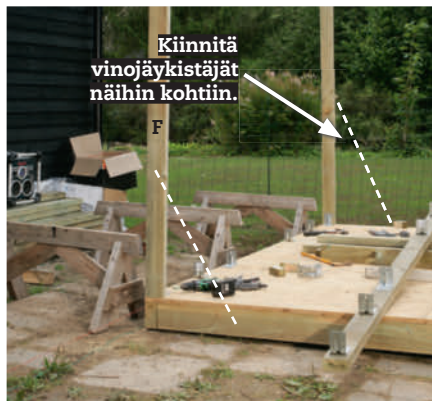
Talon voi myös eristää sisäpuolelta: tolppien väliin mahtuu 100 mm eristettä.



1 Merkitse lattiaan pystytolppien (F) paikat. Kiinnitä tämän jälkeen kulmaraudat helaruuveilla. Käytä 5–10 cm:n tolpanpätää merkintöjen tekoon. Oviaukko (karmileveys + 15 mm ilmaa joka puolella) sijoitetaan keskelle yhtä julkisivua.



2 Aseta vaakajuoksu (G) lattialle ja kiinnitä siihen kulmaraudat lattiaan kulmarautojen mukaisesti. Toista sama kolmella muulla sivulla: ensin kulmaraudat lattiaan, sitten vaakajuoksuun. Näin voit olla varma, että ne ovat samalla kohdalla.



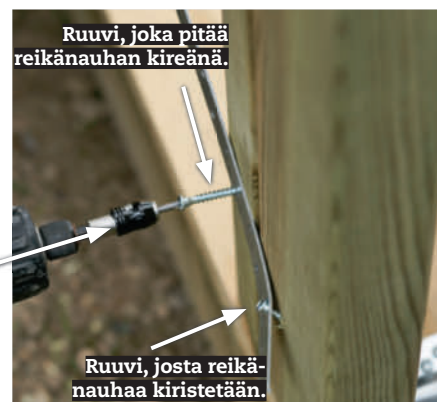
3 Nosta ensimmäiset kaksi kulmatolppaa (F). Kiinnitä ne vinojäykistäjillä, jotka ruuvaat kiinni pohjakehikkoon. Kiinnitä vinojäykistäjän yläpää tolppaan puristimilla. Aseta sitten yläjuoksu (G) paikalleen ja kiinnitä se helojen läpi.



4 Kiinnitä oviaukon vaakapalkki (H). Halusimme asettaa ovikarmin 2 mm:n kiilalle suoraan lattialle, jolloin päällipalkki (H) voitiin kiinnittää, ja jolloin aukossa on 15 mm:n ilmarako, kun ovi asennetaan.



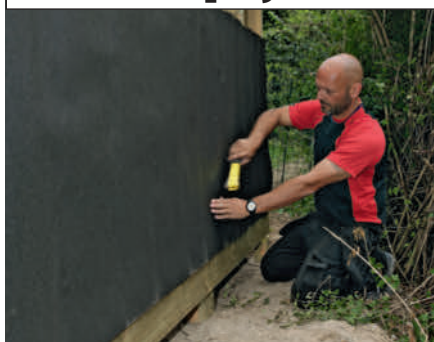
5 Asenna tuulijäkiste. Kahteen julkisivuun kiinnitetään reikänauhat, ennen kuin tuulensuojat kiinnitetään. Asenna ne tolppien ulkopuolelle, jota ne eivät ole tiellä, jos haluat joskus eristää sisäpuolelta.



6 Kiristä tuulijäkiste pitämällä reikänauhaa pari senttimetriä irti tolpastä ja ruuvaamalla ruuvi viistosti palkkiin. Kun se on vetänyt nauhan tiukalle, ruuvaa toinen ruuvi tavalliseen tapaan, niin tuulijäkiste pysyy kireänä.

Vain tilaajille!
Tee Itse -lehden tilaajana pääset
veloituksetta lehden arkistoon.
Hae sanoilla "ovet ja ikkunat"
ja lue, miten ne asennetaan.

Kattohuopa ja listat



1 Nyt seiniin asennetaan tuulen-suojapaperi. Aloita alhaalta ja kiinnitä vuodat hakasnaulaimella. Asenna vuodat niin, että ne limittyvät noin 20 cm. Ylin vuota, joka on kahta ensimmäistä kapeampi, asetetaan myös 20 cm:n limityksellä.



2 Pidä hiiret ulkona. Emme halua vajaan hiiriä, joten julkisivun alaosaan naulataan hiiriverkko, joka kiinnitetään lattiapalkin yläreunaan. Hiiriverkko kiristetään samaan tapaan kuin tuulijäykiste.



3 Naulaa ruoteet (J) kiinni kaikkiin pystytolppiin koko matkalta. 19 x 45 mm listat yltävät alareunassa hieman hiiriverkon päälle ja jatkuvat ylhäällä yläjuoksun yläreunaan asti.

Lautaverhoilu

Talo verhotaan limilaudoituksella. Se näyttää siistiltä ja kestää, ja koska pää-talo on verhoiltu samalla tavoin, rakennukset sopivat kauniisti yhteen.

Ennen kuin asennat laudat, muista käsitellä ne puunsuojalla kaikilta pinoilta. Käytämme julkisivuun haponkestäviä, ruostumattomia teräsnauloja, joten ruuvit eivät koskaan ruostu. Olemme myös kiinnittäneet ne tarkasti suoraan riviin, jolloin ne näyttävät siisteiltä. Voit asentaa laudat nyt tai koota kattorakenteen ensin. Näytämme rakenteen tässä tuulensuojan kanssa, vaikka olemme itse asiassa asentaneet katon ensin.



1 Nyt voit kiinnittää julkisivun laudat (K). Asenna alin lauta narun mukaan, jonka kiristät 9 cm pohjakehikon alareunan yläpuolelle. Tee tolppiin merkkejä, niin saat laudat myötäilemään koko talon ympäri siististi.



2 Työstä kulmasuojat (L) kahdesta raakalaudasta, jotka naulaat yhteen. Jos haluat jäljestä erityisen hienon, voit leikata reunat 45°:n jiiriin, ennen kuin naulaat. Sahaa ne tarkasti pituuteen ennen yhdistämistä.



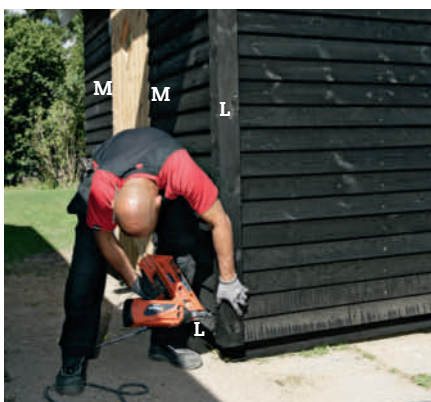
VINKKI

Jätä kulmiin ilmaan. Älä asenna limiverhoilua kulmissa toisiinsa kiinni, vaan jätä 6–8 mm ilmaa jokaiseen pätyyn. Kostealla säällä puu laajenee, ja sille täytyy olla tilaa.



TARVIKKEET

Vuokraa naulain. Kun asennat lattian ja ulkoverhoilun, voit harkita naulaimen käyttöä. Konevuokraamon naulaimessa voi käyttää haponkestäviä, ruostumattomia teräsnauloja,



3 Kiinnitä kulmasuojat (L) kaikkiin neljään kulmaan niin, että ne istuvat hyvin ja suorassa ja viimeistelevät ilmeen. Käytä samoja lautoja kuin oven peitelautoihin (M).



4 Käsittele kattopalkkien päät öljyllä, kun olet päässyt verhoilun yläreunaan, jotteivät palkit loista vihreinä, kun va- ja on valmis. Olemme itse asiassa rakentaneet kattorakenteen, ennen kuin asensimme laudat, vaikka näytämme sen vasta nyt.

Kattorakenne

Teimme pyramidikaton pohjarakenteen, ennen kuin verhoilimme julkisivut. Voit edetä toisessakin järjestyksessä, meille tämä työjärjestys sopi parhaiten. Tämän vuoksi näissä katonrakennuskuviissa ei näy minkäänlaista julkisivuverhoilua.

Pyramidikattoa tuetaan neljällä kulmavasalla. Ne yhdistyvät keskellä, mikä esimerkissä on tarkasti 303 cm lattian yläpuolella. Nostamme kulmavasat ja etsimme keskikohdan ilman hankalien laskelmien käyttöä. Luotinaru, ruuvipuristimet ja apulauta - muuta ei tarvita.

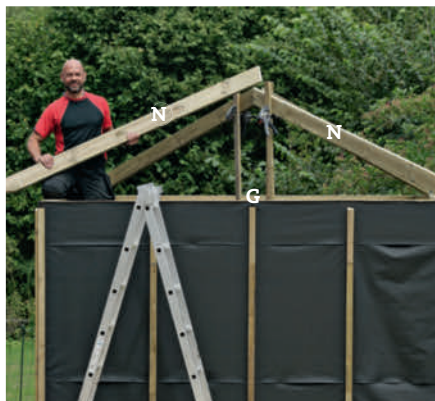
Kun kaikki neljä kulmavasaa on pystytetty, kiinnitetään pienemmät yläjuoksusta alkavat vaihtopalkit. Niitä tarvitaan kattolevyjen kannattelemiseen.



1 Ripusta luotinaru lattian keskikohdalle. Aseta kulmavasa kulmasta keskustaa kohti ja tue sitä laudalla ja ruuvipuristimilla. Ripusta luotinaru kulmavasaan (N).



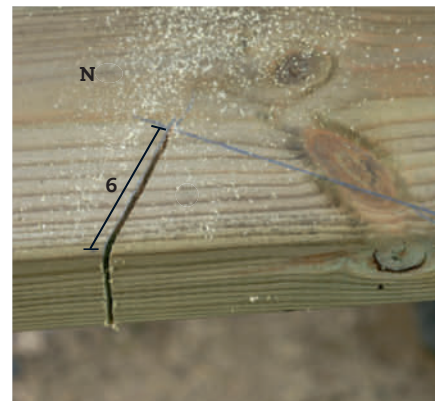
2 Nosta kulmavasa (N) ja siirrä luotinarua sitä mukaa, kun nostat vasaa. Tue vasaa alapuolelta laudalla ja puristimilla kuten kuvassa. Nosta vasaa ja narua kunnes yläkohta on 303 cm lattiasta ja tee merkki pystysuoraan vasasta alas.



3 Kun olet sahannut ensimmäisen kulmavasan (N) niin, että se sopii yläosaan, nosta loput kolme vasaa pystyyn yksi kerrallaan. Kiinnitä ne ylhäältä ja mittaa tämän jälkeen etäisyys kulmavasasta alas yläjuoksuun (G).



4 Sahaa kulmavasoihin lovet yläjuoksun kohdalle. Tämä onnistuu, kun pidät vasaa paikallaan apulaudan avulla kuten kuvassa. Piirrä viisto lovi, joka jatkuu 2/5 puun sisään (tässä 6 cm).



5 Sahaa kulmavasoihin (N) lovet käsisahalla. Sahaa myös kulmavasojen pätyyn 45°:n viisteet, jotta päädyistä tulee terävä. Näet kuvasta neljä, miltä päädyn tulisi näyttää.



6 Yhdistä neljä kulmavasaa (N) reikänauhalla ristiin rakenteen päältä. Voit vetää kulmavasoja tuulijäykistäjien tapaan tiiviimmin yhteen ruuvista. Kulmavasat kiinnitetään yläjuoksuun (G) kulma-raudalla molemmilta sivuilta.



7 Sovita vaihtopalkit (P ja R) paikoilleen. Aseta ensin lyhyt palkki (P) suoraan kulmaan yläjuoksuun (G) nähden 101 cm oikeasta kulmasta ja pitkä (E) palkki 120 cm päähän vasemmasta kulmasta. Merkitse, mistä palkit sahataan kulmavasojen mukaan 45°:n viisteellä.



8 Ruuvaa vaihtopalkit (P ja R) kiinni yläjuoksuun (G) kulma-raudalla ja viistosti kulmavasoihin (N) ruuvattavilla ruuveilla.

Vinot räystäslaudat



Napauta laudat yhteen ja kiinnitä ne puristimilla oikeille paikoilleen.

1 Rakennuksen joka sivulle asennetaan räystäslaudat. Alimpana on uralauta (T) ja ylempänä ponttilauta (S). Ylempi lauta sahataan 5 cm korkeaksi, jotta se sopii palkkien korkeuteen.



2 Tee merkkiviiva suorakulmaimen avulla ja naulaa räystäslaudat kiinni 70 mm lämpögalvanoiduilla, rihlatuilla nautoilla. Kun naulat ovat suorassa rivissä, räystäslautojen ilme näyttää huolitellulta.



3 Säädä säätökulmain niin, että se istuu kulmaan ja tee merkinnät räystäslautaan. Tässä laudat sahataan 45 asteen kulmaan, jotta ne sopivat toisiinsa täydellisesti.



4 Sahaa räystäslaudat kulmissa merkkiviivan mukaan. Sahaa 45 asteen kulmassa kulmaa kohti. Jos tämä tuntuu vaikealta, voit sahata räystäslaudat katkaisu-/jiirisahalla, ennen kuin asennat ne paikoilleen.



Katto tehdään lattialevyjen kaltaisista levyistä – ellet sitten halua käyttää raakasahattuja ponttilautoja.

**Lue kattokouruista
www.teeitse.com**

On paljon asioita, joita haluaisimme esitellä tässä artikkelissa, mutta palstatilaa on rajoitetusti. Jos talossasi on kattokourut ja haluat tietää, miten kourukiinnikkeet työstetään kattolevyihin sopiviksi, mene internetiin.

Kotisivuiltamme www.teeitse.com löytyy paljon kattotietoa. Laita hakusanaksi "Aluskatto, joka kestää" ja lue sivulta 20, miten toimia, vaihe vaiheelta. Saat ohjeet ilmaiseksi, jos olet lehden tilaaja.

Voit myös valita helpon ratkaisun ja ruuvata kiinnikkeet suoraan räystäslautoihin ja asentaa kattokourun kiinnikkeisiin.

Kattohuopa

Kun kattolevyt on asennettu, voit asentaa kattohuovan. Me valitsimme kattopaanut, sillä niitä on käytetty myös päätalon katossa. Voit tuki valita myös tavallisen kattohuovan tai vaikka jonkin muun levykaton. Ulkorakennukseenkin asennetaan aluskate, jotta kattohuopa varmasti kestää hyvin ja pitkään.

Ennen kuin asennat huovan, joudut päättämään, haluatko kattokouruihin alaspäin kallistetut kiinnikkeet, jolloin niille on jyrittävä tilaa kattolevyihin.

Jos valitset räystäslautoihin ruuvattavat kiinnikekoukut tämän sijaan, voit odottaa vielä kattokourujen asennuksen kanssa.



1 Naulaa räystäspelti kattopintaan kiinni kouruille asti. Muista poistaa katosta kaikki lika, ennen kuin asennat kattohuovan.



2 Naulaa ja verhoile koko katto aluskatteella, ennen kuin aloitat alhaalta räystäspelliltä kattohuovan asennuksen kohti katon yläosaa.



Aluskatteen päällä on kattopaanut. Voit tuki asentaa myös tavallisen kattohuovan.

Lue lisää
www.teeitse.com
Haku sanalla
"kattohuopa"



3 Naulaa ja liimaa kattopaanut kiinni alhaalta ylöspäin ja leikkaa niitä kulmissa, jotta ne eivät mene toistensa päälle. Muista tarkkailla suuntaa, jotta rivit asettuvat samalla tavalla kaikilla kattopinnoilla.



Leikkaa huovat ylhäällä niin, että ne eivät tule toistensa päälle. Tiivistä kattoliimalla.

4 Aseta lopuksi kattohuopavuota kulmavasojen päälle, jotta saumoista tulee tiiviit. Kaksi vanaa kattoliimaa sauman kummallakin puolella ja kaistale vuotaa päälle. Näin saumat on peitetty.