



Katettu nurkkaus antaa vajalle viimeisen silauksen.

Puutarhavajaan mahtuvat työkalut ja seinustalle mukava nurkkaus yhteisiin hetkiin. Tämä kestävä vaja hakkaakin mennen tullen kaupasta ostettavat vajat.

Kannattaa mennä lähimpään rautakauppaan, jos etsii päivässä koottavaa, edullista puutarhavajaa. Sieltä löytyy tarjousvajoja useimpien puutarhanomistajien tarpeisiin, mutta...

Hankkimasi vaja ei välttämättä ole kestävä eikä monivuotinen. Se ei luultavasti täytä kaikkia tarpeitasi eikä siihen voi yhdistää viihtyisää, pientä terassia. Kaivatessasi juuri sellaista puutarhavajaa ei auta kuin ottaa saha ja ruuviväännin käteen ja ryhtyä toimeen.

Näytämme sinulle, kuinka rakensimme toiveitamme vastaavan puutarhavajan. Suunnittele etukäteen mitä vajaltasi haluat ja lisää piirustuksiin ne muutokset, jotka täyttävät sinun toiveesi työkalujen, puutarhanhoitovälineiden ja ulkokuonekalujen säilyttämisestä.



Kestävän rakenteen ansiosta saat puutarhavajan, josta on iloa vuosiksi eteenpäin.

Tarpeeksi tilaa kaikelle

Laadukas

Matkan aikana opit ...

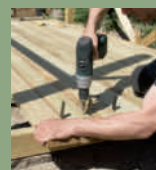
Riippumatta siitä, aiotko rakentaa itsellesi vajan vai et, opit paljon lukemalla tämän artikkelin.



Tolppien pystytys. Tolpat pitää pystyttää pilareihin, jotta ne kestävät.



Terassin perustus. Tukeva sora-alusta varmistaa terassin pohjan.



Lattian asennus. Laudat asennetaan ylipitkinä ja lyhennetään sitten mittaan.

Tee Itse



VAIKEUSASTE:

Mukava ja kohtuuhintainen projekti, jos puutöistä on jo hieman kokemusta.

AJANKÄYTTÖ:

Noin viikko.

HINTA:

Noin 500 € ilman kivetystä.

LAIT & SÄÄNNÖT §

Ilmoita rakennusviranomaisille. Pienen vajan rakentamiseen ei välttämättä tarvita rakennuslupaa, sillä lupamääräykset ovat kuntakohtaisia. Tarkista kuntasi määräykset ennen urakan aloittamista.

puutarhavaja



Palkkien valmistelu.

Palkkeihin tehdään taidokkaat ja kestävät liitokset.



Seinien pystytys.

Vajan seinät koostuvat orsista ja poikkipienoista.



Katon asennus.

Mittatikulla varmistetaan palkkien oikea etäisyys.



Vajan verhoilu.

Kaikki seinät verhoillaan paneeli- laudoilla.

Tolppien pystytys

Vaja rakennetaan neljän tolpan varaan. Tolpista kaksi on lyhyitä (A) ja kaksi pitkiä (B). Tolppien pituuseroista muodostuu katon tarvittava kaltevuus. Lisäksi vajan oleskelunurkkauksen katos tuetaan kahdella pyöreällä tolalla (C).

Painekyllästetyt tolpat asetetaan betoniin kiinnitettäviin pilarikenkiin. Tolppia ei voida Suomessa upottaa suoraan maahan (kuten kuvissa), sillä painekyllästettyään puu ei kestä maassa. Pilarit pitää lisäksi suojata routimiselta sorakerroksella tai routalevyllä. Tolpat sijoitetaan vajan nurkkiin ja kaivetaan 90–100 senttimetrin syvyyteen. Pyöreät tolpat (C) sijoitetaan suoraan kulmaan suhteessa neliskulmisiin pylväisiin.



1 Tolppien pilariperustukselle kaivetaan kuopat valittuun kohtaan. Kaivaus voidaan tehdä myös pistolapiolla. Kuoppien tulee olla syvyydeltään 90–100 cm, jotta tolpile saadaan riittävä jäykistys.



Suomen ilmastossa tolpile pitää valaa maahan betonipilarit.

2 Kuoppa täytetään betonilla ja pilarikengän jalka upotetaan siihen. Maanpinnan ja tolppien alapään väliin pitää jäädä noin 10 cm rako. Pilarikengä tuetaan oikeaan asentoon betonin kuivumisen ajaksi.



3 Ensimmäinen tolppa asetetaan pilarikengään ja varustetaan kahdella vinotuella.



4 Maahan isketään kaksi tappia noin sentin päähän tolpasta sen molemmiin puolin. Vinotuet kiinnitetään tappeihin. Tarkistetaan, että tolppa on täysin pystysuorassa. Vinotuet kiinnitetään tolppaan.



5 Vinotuet pitävät tolpat tukevasti paikallaan. Maa painellaan tiiviisti tolpan ympärille.

Terassin perustus

Vajan katettuun ulko-osaan asennetaan laattakivetytys, sisälle puulattia (J).

Lattian ja laattakivetyksen aloittamisessa on etunsa. Kivetytys on helppo ja nopea pohjustaa soralla tässä vaiheessa, kun vajaa ei ole vielä verhoiltu. Terassilaudat voidaan asettaa paikoilleen ylipitkinä ja sahata sopivan mittaisiksi paikallaan. Lattia ja laattakivetytys muodostavat tasaisen hyvän pohjustan vajan rungolle, kun sitä aletaan rakentaa.

Terassin pohja koostuu tiivistetystä karkeasta sorasta, jonka päälle tulee 3–5 cm:n kerros mursketta. Sen päälle laiteaan kivet diagonaalisesti vinottain.



Pohjassa on oltava noin kahden prosentin kaato vajasta pois päin.

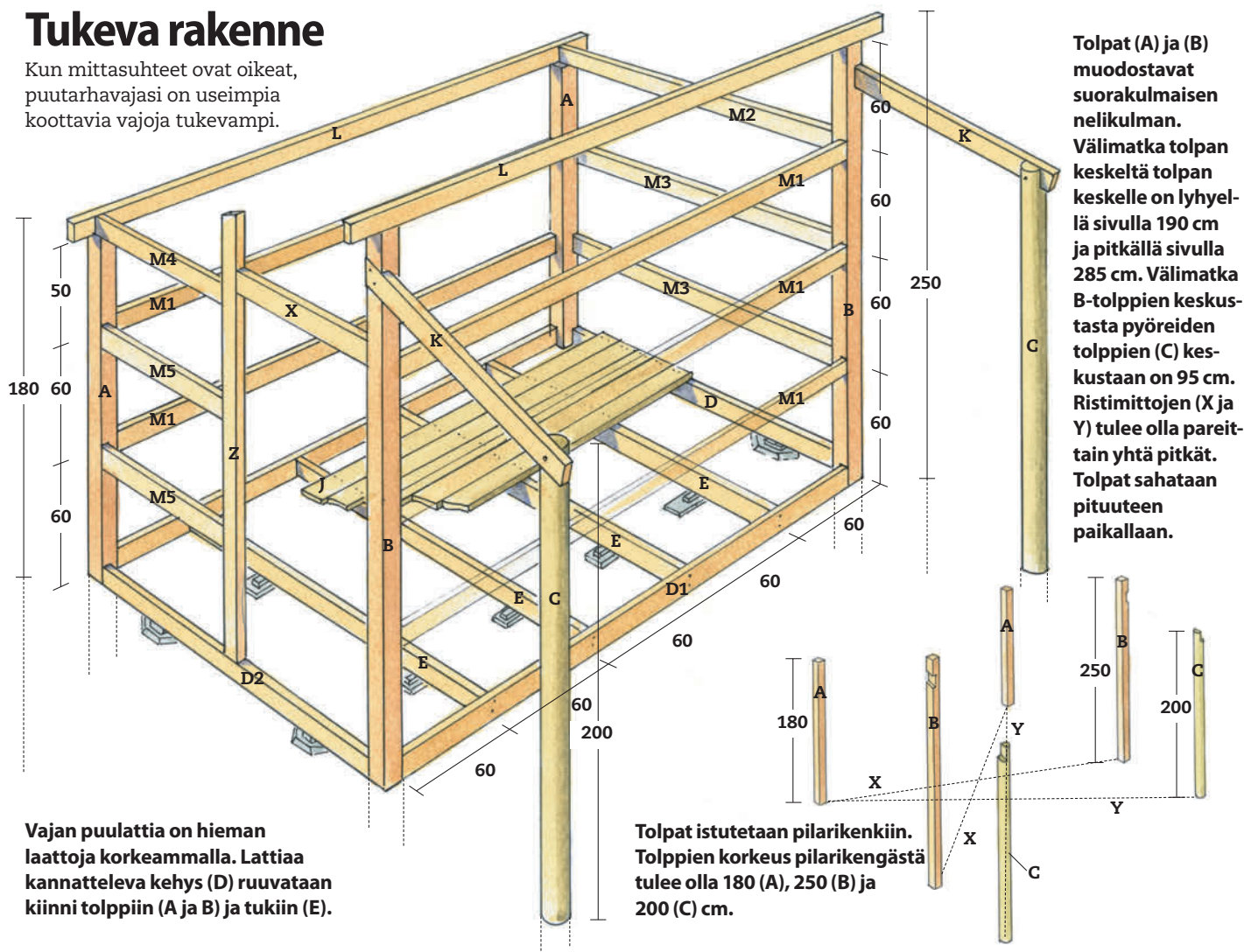
1 Sora tasoitetaan kahdella toisiinsa kiinni ruuvatulla laudalla laatta-kiville sopivaan korkeuteen. Toisella reunalla ohjainta tukee pylväiden väliin ruuvipuristimilla kiristetty palkki.



2 Kivet asetetaan kuvion mukaisesti. Tässä kivet asetettiin diagonaalisesti. Reunat tuetaan kuivabetonilla (7 osaa soraa, 1 osa sementtiä) sen jälkeen, kun kivet ovat paikoillaan. Saumat täytetään saumaushiekalla.

Tukeva rakenne

Kun mittasuhteet ovat oikeat, puutarhavajasi on useimpia koottavia vajoja tukevampi.



Tolpat (A) ja (B) muodostavat suorakulmaisen nelikulman. Välimatka tolpan keskeltä tolpan keskelle on lyhyellä sivulla 190 cm ja pitkällä sivulla 285 cm. Välimatka B-tolppien keskusta pyöreiden tolppien (C) keskusta on 95 cm. Ristimittojen (X ja Y) tulee olla pareittain yhtä pitkät. Tolpat sahataan pituuteen paikallaan.

Vajan puulattia on hieman laattoja korkeammalla. Lattiaa kannatteleva kehys (D) ruuvataan kiinni tolppiin (A ja B) ja tukiin (E).

Tolpat istutetaan pilarikenkiin. Tolppien korkeus pilarikengästä tulee olla 180 (A), 250 (B) ja 200 (C) cm.

TARVIKELUETTELO

Lattiaan ja seiniin

100 x 100 mm:n painekyllästettyjä tolppia:

- 2 tolppaa (A) á 280 cm
- 2 tolppaa (B) á 350 cm

125 mm Ø pyöreitä, painekylläst. tolppia:

- 2 tolppaa (C) á 300 cm

50 x 100 mm:n painekyllästettyjä, höyläämättömiä lankkuja:

- 2 pohjakehykseen (D1) á 275 cm
- 2 pohjakehykseen (D2) á 180 cm
- 4 lattiatukeen (E) á 190 cm
- 2 orteen (L) á 295 cm
- 5 poikkiapienaan (M1) á 275 cm
- 1 poikkiapienaan (M2), 185 cm
- 2 poikkiapienaan (M3) á 180 cm
- 1 poikkiapienaan (M4), 5 cm
- 2 poikkiapienaan (M5) á 90 cm
- 1 ovitolppaan (Z), 230 cm
- 1 poikkipuuhun (X), 80 cm

30 x 120 mm:n terrasilautoja:

- 17 lattialautaa (J) á 295 cm

25 x 95 mm:n painekylläst. paneelilautaa:

- Noin 250 m seinien ja katoksen verhoiluun

Lisäksi:

- 55 kulmarautaa á 3 x 48 x 90 mm
- 2 saranaa
- Ruuveja ja nauloja

HUOM: Puutavaran mitat vaihtelevat!

Sahaa osat vasta sitten, kun tarvitset niitä.

Laatoitukseen

- 3 m² laattakiviä
- Soraa ja hiekkaa pohjaan ja saumoihin

WWW

Valitse oikea perusta. Terrassien ja muiden vastaavien pohja koostuu useasta sorakerroksesta. Löydät verkkosivuiltamme www.teeitse.com esimerkiksi hakusanalla "perustus" ohjeita perustan tekoon.

VINKKI

Lyhennä tolpat yläpäästä. Upotettaessa painekyllästettyjä pylväitä maahan on upotettavan pään oltava kyllästetty. Jos pylväitä joutuu lyhentämään, tulee se aina tehdä pylvään yläpäästä.

Lattian asennus



1 4 kappaletta 50 x 100 mm:n puuta sahataan kehyksiksi (D1 ja D2). Niiden pitää sopia tolppien väliin. Ne asennetaan kulmarauodoilla molemmista päistä.



2 Kehys kiinnitetään tolppiin helaruuveilla. Kehyksen tulee olla vaakasuorassa ja linjassa tolppien (A ja B) ulkoreunan kanssa.



3 Tuet (E) sahataan mittaan. Tukia tulee olla niin monta, että niiden välit eivät ole 60 cm suurempia. Tuet kiinnitetään kehykseen kahdella 6 x 150 mm:n ruuvilla kummastakin päästä.



4 Tukipuita tuetaan vähintään 30 x 30 cm:n laattalla jokaista 60 cm:ä kohti. Laatan ja tuen väliin laitetaan ainakin yksi kermikerros. Korkeutta voidaan säädellä käyttämällä useampaa kermikerrosta.



5 Terassilaudat (J) nostetaan kehyksen ja tukien päälle poikittain. Laudat asetellaan 4-6 mm:n etäisyydellä kehyksen ulkoreunasta vastakaisen sivun kehyksen ulkoreunaan.



6 Laudat asetetaan ylimittaisina. Uloimmat laudat sahataan tolppiin sopiviksi. Ne sahataan pituuteen, kun kaikki laudat ovat paikallaan. Niiden tulee ulottua 4-6 mm kehyksen reunan ulkopuolelle.

Palkkien valmistelu



1 Merkitse palkkien paikat katokseen. Jännitä palkit (K) tolppien (B ja C) sivuille sopivaan kulmaan parilla ruuvipuristimella. Merkitse tolppiin paikat sekä ulko- että sisäpuolelle.



2 Sahaa tolpat merkkien kohdalla puoliväliin ja poista taltalla ylimääräinen puuaines niin, että palkki istuu koloon tarkasti. Palkki asennetaan tolppaan (B) 6 x 90 mm:n ja pyöreään tolppaan 12 x 120 mm:n puuruuveilla.



VINKKI

Tee käteviä puuliitoksia sahaamalla tiivis rivi uria tolpan puoliväliin saakka. Näin puun saa helposti taltattua irti. Lovi ei kuitenkaan saa olla liian syvä, sillä puuta on jäätävä jäljellä vähintään 50 mm.



TÄRKEÄÄ

Aseta kulmarauta oikein. Monissa kulmarauodoissa on lyhyt ja pitkä sivu. Pitkän sivun ansiosta ruuvit saadaan kiinnitettyä tarpeeksi kauas puun päästä, jolloin puu ei pääse lohkeilemaan.

Seinien pystytys

Vaakasuurat seinät vajan seinäverhoilun alla muodostuvat tolppien päälle tulevista orsista ja tolppien välillä lepäävistä poikkipienoista. Sekä orret että pienat ovat tukevaa 50 x 100 mm:n puutavaraa.

Orret ja pienat kiinnitetään tolppiin kulmarautoilla ja helaruuveilla.

Orret asennetaan syrjälleen kahdelle pitkälle sivulle tolppien päälle. Kulmaraudat kiinnitetään niin, että niiden pitkä sivu on tolppaa vasten.

Poikkipienat asennetaan tolppien väliin kahdelle pitkälle sivulle ja pätyihin. Pienojenkin tulee olla syrjällään ja tiettenkin vaaterissa.

Kulmaraudat sijoitetaan pitkällä sivulla poikkipienojen alapuolelle.



1 Kaksi ortta (L) ja poikkipienat (M) sahataan ja asennetaan pitkille sivuille. Orret tulevat tolppien päälle ja niiden tulee olla linjassa ulkosivun ja ulkoreunan kanssa. Poikkipienojen tulee istua ulkoreunassa tolppien välissä.



2 Päätyjen poikkipienat (M2, M3, M4, M5) ruuvataan kiinni kulmarautoihin. Vajan oven viereen asennetaan ylimääräinen pystysuora tolppa (Z). Se kiinnitetään ylhäältä ja alhaalta kulmarautoilla.

Katon asennus



1 Orret ja pienat kiinnitetään tolppiin kulmarautoilla. Kulmat kiinnitetään kolmella-neljällä helaruuvilla kumpaankin sivuun. Kulmaraudan pitkä sivu kiinnitetään katkaistuun päähän, jotta ruuvit eivät tule liian lähelle puun päätä.



2 Palkit (N) sahataan mittaan. Palkit merkitään yhtä aikaa, jotta niistä tulee aivan samanlaiset. Sahaa palkkeihin lovi, jotta ne istuvat kunnolla orsiin (L).



3 Kahden ulomman palkin tulee olla linjassa tolppien ulkosivun kanssa. Loput palkit jaetaan tasaisesti yhtä suurin etäisyyksin.

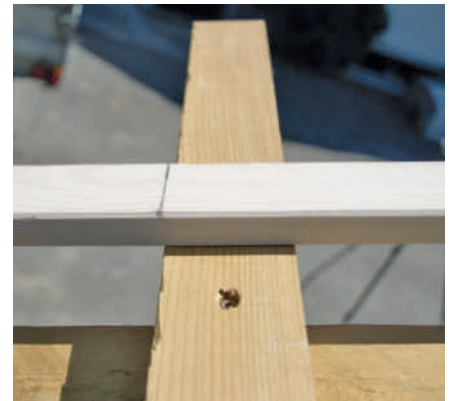


4 Palkit kiinnitetään kulmarautoilla. Ulommaisiin palkkeihin tarvitaan kulmaraudat vain sisäsivulle. Muut palkit kiinnitetään kulmarautoilla molemmilta puolilta.



Palkkien pituudella ei ole merkitystä, ne sahataan mittaan myöhemmin. Hanki riittävän pitkät palkit.

5 Ruoteet jaetaan poikittain palkkien päälle. Ruoteiden on ulotuttava vähintään 20 cm ulomman palkin ulkopuolelle molemmissa päissä.



6 Ruoteiden mitoittamiseen käytetään mittatikkuja, johon ruodepituus on merkitty. Mittatikku asetetaan jokaisen ruoteen päälle, kun niitä ruuvataan kiinni.



7 Kaksi ylimääräistä rimaa (V) ruuvataan tuulilautojen (T) ja räystäslautojen kiinnittämistä varten. Toinen ulomman palkin päälle ja toinen noin 20 sentin päähän.



8 Tuulilaudat (T) ja räystäslaudat (S) asennetaan paikoilleen. Tuulilautojen tulee työntyä hieman räystäslautojen yli. Korkeus sovitetaan valittuun kattoverhoiluun sopivaksi.



9 Kattoa kannattelee kolme poikkipuuta (P). Ne ovat 45 x 95 mm:n höylättyä lankkua, kakkosnelosta, ja ne ruuvataan kiinni palkkeihin (K). Poikkipuihin tehdään reiät 150 mm pitkille ruuveille, joilla puut kiinnitetään palkkeihin.



10 Decra-katto asennetaan ylhäältä alaspäin ja kiinnitetään etureunasta. Useimpien kattoverhoilujen mukana tulee tarkat asennusohjeet.



11 Erityiset asennuslistat kiinnitetään poikkipuihin ennen Fast Lock-levyjen paikoilleen asentamista.

TARVIKELUETTELO

Kattoon

50 x 100 mm:n painekyllästettyä, höylämätöntä lankkua:

- 2 palkkia (K) á 125 cm
- 6 palkkia (N) á 260 cm

45 x 95 mm:n höylättyä lankkua:

- 3 kattohirttä (P) á 320 cm

38 x 56 mm:n rimoja:

- 6 kattoruodetta (U) á 340 cm
- 4 kiinnitysrimaa (V) á 260 cm

25 x 100 mm:n höylämätöntä kuusta:

- 1 kattolauta (Y), 340 cm

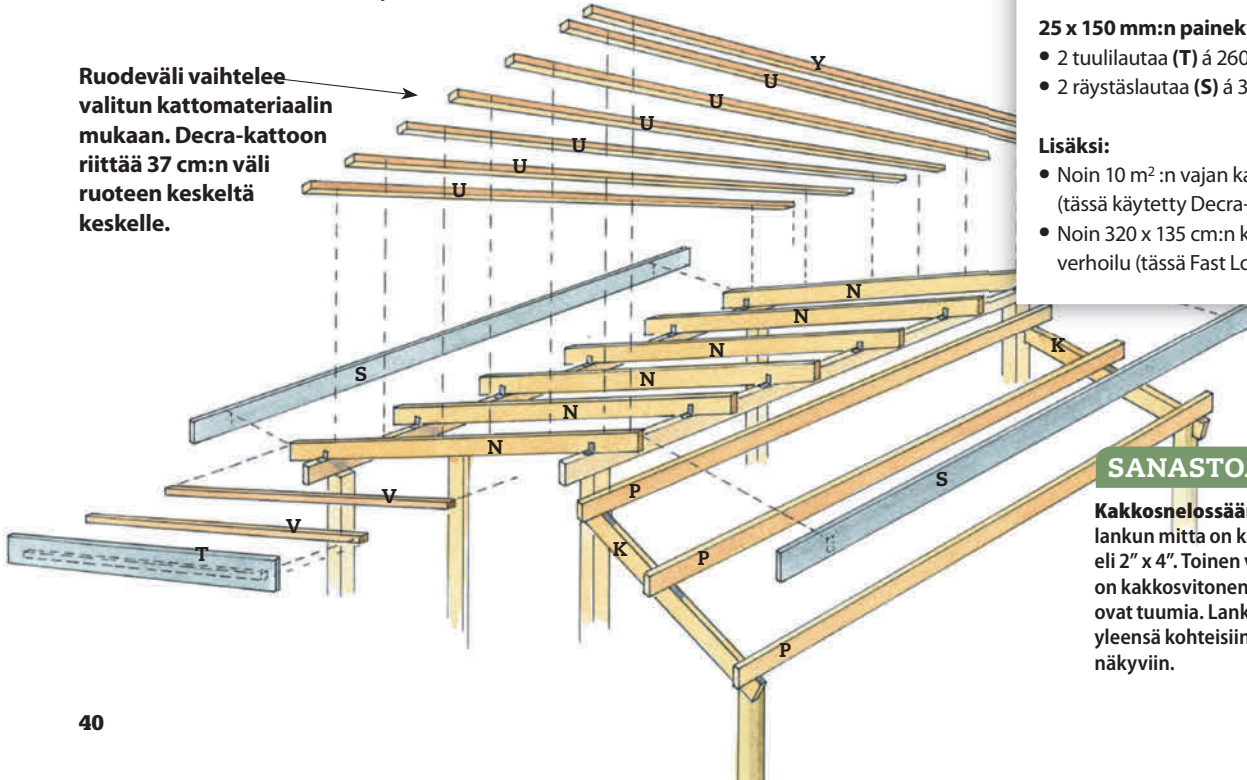
25 x 150 mm:n painekylläst. lautoja:

- 2 tuulilautaa (T) á 260 cm
- 2 räystäslautaa (S) á 340 cm

Lisäksi:

- Noin 10 m² :n vajan kattoverhoilu (tässä käytetty Decra-levyjä)
- Noin 320 x 135 cm:n katoksen verhoilu (tässä Fast Lock-levyt)

Ruodeväli vaihtelee valitun kattomateriaalin mukaan. Decra-kattoon riittää 37 cm:n väli ruoteen keskeltä keskelle.



SANASTOA

Kakkosnelossäännöt. Tunnetuin lankun mitta on kakkosnelonen eli 2" x 4". Toinen vähän leveämpi on kakkosvitonen eli 2" x 5". Mitat ovat tuumia. Lankkua käytetään yleensä kohteisiin, joissa se ei jää näkyviin.

Vajan verhoilu



1 Vaja verhoillaan paneelilautoilla.

Laudat kiinnitetään kehykseen (D), poikkipienoihin (M), ylimpään palkkiin (N) ja orsiin (L) 4,5 x 50 mm:n ruustumattomilla ruuveilla.



2 Rästäs suljetaan listoilla, jotka asennetaan 4–6 mm:n välein. Näin vajan tuuletus toimii hyvin.



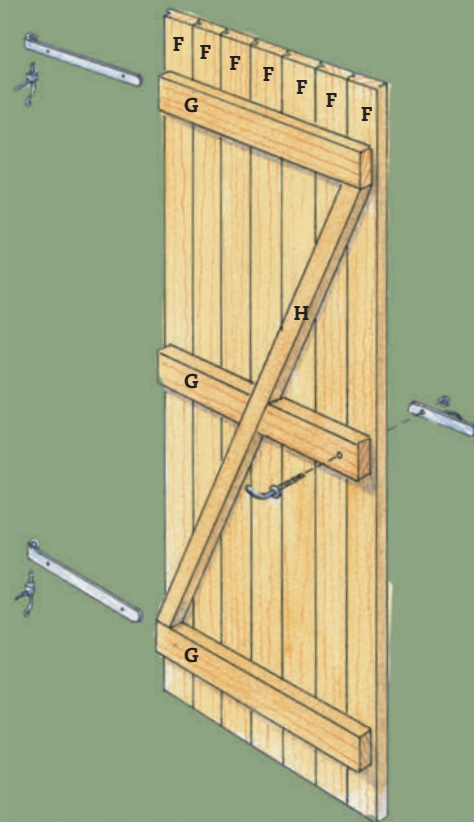
Vajassa on paljon tilaa ja katoksen alle mahtuu mukava oleskelunurkkaus.

Oven valmistus

Vajan ovi koostuu samoista paneelilautoista (F), joilla koko vaja on verhoiltu.

Lautoja pitää paikoillaan kolme poikkipienaa (G) ja vinotuki (H). Vinotuen tulee olla alaspäin saranapuolella. Ovi varustetaan yksinkertaisella tallinoven lukolla.

Naarasponitin takaosa leikataan pois toiselta puolelta ja urosponitti toiselta puolelta, jotta ovi pääsee aukeamaan ja menemään kiinni.



TARVIKELUETTELO

Oveen

25 x 95 mm:n painekyllästettyjä paneelilautoja:

- 7 lautaa oviverhoiluun (F) á 200 cm

50 x 100 mm:n puutavaraa:

- 3 poikkipienaa (G) á 75 cm

50 x 50 mm:n puutavaraa:

- 1 vinotukeen (H)

Lisäksi:

- 2 tappisaranaa ja 1 tallinoven kahva