



Viikonloppuna valmiiksi

TYYYLIKÄS



Autotallin päätyyn on valmistunut sen kanssa samantyylinen vaja polkupyörille.

Polkupyörrien saaminen katon alle ei vaadi suurta työtä, jos tarkoituksena on saada vain jonkinlainen katto niiden päälle. Kuvissa nähtävä pyöräkatos syntyy oman väen voimin tai mukavan naapurin avustuksella viikonlopun aikana. Tarvikkeisiinkin ei kulu paljon rahaa.

Polkupyörillä on tapana päätyä autotallin tai talon seinustalle tai vaikka roskatelineitä vasten. Pyörät ovat kesää lukuun ottamatta tiiviisti halkovajan takaseinällä, mutta on niitäkin urhollisia, joilla pyörä on jokapäiväisessä käytössä, talvellakin.

Jos pyörää käytetään joka päivä, sitä ei voi viedä halkovajan perille tai kellariin. Pyörövajaa tai ainakin -katon voi tehdä sopivaan paikkaan talon tai autotallin seinustalle. Vajan voi tehdä sijoituspaikkansa tyyliin. Kuvissa nähtävä mallikatoks on hyvin avoin, mutta suojaa siellä olevat pyörät sateelta. Mahdollinen kosteus haihtuu nopeasti, koska ilma kiertää suojassa vapaasti.

Pyörövajaa voi tietysti tehdä umpinaiseksi ja ovelliseksi, jolloin sen voi lukita. Umpinaista vajaa ei toisaalta ehkä tule käytettyä, vaan pyörät jätetään taas ulos.

Pyöräkatoksen sisäleveys on mallikatoksessa 120 cm, mikä on jo mukavan tilava. Samaa puutavaraa käyttäen voi mainiosti tehdä myös leveämmän suojan, jos katettua tilaa tarvitaan enemmänkin. Mallikohhteessa autotallin rakennustyyliä on jäljitelty suoraan. Seiniä on jatkettu samalla laudoituksella ja pystyjaolla sekä autotallin kanssa samanlaisilla ristikkoikkunoilla. Tuloksena on hyvin tyylikäs kokonaisuus.

PYÖRÄVAJA

Vajan alle laatta tai ruuvijalat

Koko rakennustyön rankin vaihe on perustuksen teko. Kaivamisen voi kyllä unohtaa, sillä maa on yleensä niin kovaa, ettei kaivamista kannata yrittääkään. Käytännöllisin ja nopein tällaisen pikkuvajan perustamistapa on kiertää ruuvijalat vajan perustukseksi. Jos rakennuksen seinustalla on routaeriste, sen läpi ei voi kaivaa tai ruuvata mitään. Pinta täytyy poistaa, alue eristää uudelleen ja vajan alle valaa betonilaatta.

VINKKI!

Suoralla soirolla on helppo tarkistaa viimeisen pilarin oikea paikka, kun etummainen ja takimmainen on saatu maahan.



1 Seinä lähtökohtana mitataan ensin, mihin pilarit asennetaan. Suorakulmainen levy on hyvä apuväline paikkojen määrittelyssä. Pilareiden paikat merkitään pienillä kepeillä.



2 Reiät tehdään maakairalla ja/tai lapiolla, jos maa on pehmeää hiekkamaata eikä seinustalla ole routaeristettä. Käytännöllisin perustamistapa on kiertää alle ainakin vajan kulmiin ruuvijalat (Ortkivi Oy).



3 Pilarit tai ruuvijalat on sovittava täsmälleen samalle korkeudelle ja samalle etäisyydelle seinästä. Pilareiden reiät täytetään maalla. Routivassa paikassa kuopat pitää salaojittaa. Keskimmäinen pilari asennetaan tarkasti kulmapilareiden väliselle linjalle.



4 Jos vaja pystytetään laatalle, eristettävältä alueelta kaivetaan maata pois laatan paksuuden sekä routaeristeen ja salaojituksen vaatiman paksuuden verran. Ensinnäkin asennetaan salaojaputket, sitten levitetään suodatinkangas ja sen päälle 10–20 cm salaoja-soraa, joka tiivistetään. Sitten valetaan laatta.



5 Varsinkin ruuvijaloille vajaa perustettaessa pohjan voi päällystää betonilaatoilla. Mallikohteessa laatoitus tehtiin 40 x 40 cm betonilaatoilla, joiden mitta sopi juuri passelisti katoksen kokonaislevyteen.



6 Laattojen saumoihin lakaistaan saumahiiekkaa. Harjaa liikutellaan vinoin vedoin kulmasta kulmaan, jolloin saumat täyttyvät parhaiten. Hiekkaa on levitettävä saumoihin seuraavina viikkoina monta kertaa.

Perustus kalliolle

Betonipilarit tai ruuvijalat eivät ole tarpeen, jos alla on kalliopohja. Sokkelin tai pilarin kohdalle pitää porata (muutama) reikä ja juottaa niihin terästäpit tartunnoiksi.

■ **Ruuviperustuksen** tarvikkeet ja esimerkkejä niille tehdyistä rakennuksista on nähtävänä ruuvijalkojen valmistajan kotisivulla www.ortkivi.fi.

VINKKI!

Kolme viimeistä laattaa muotoiliin kulmahiomakoneella, jotta saatiin kaunis siirtymä pihakiveykseen.

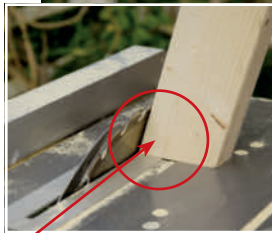
"Ruuvijalkojen kiertäminen on rankin työ"

Seinät pystyyn, kun pohja on valmis

Useimmat kai pyrkivät aloittamaan rungon kokoamisen alhaalta ylöspäin. Tämä katos on kuitenkin mukavampi pystyttää katoksen yläosasta, siis kattorakenteista alkaen. Tietysti sitten, kun pilarit tai pohjalaatat on asennettu tai valettu.

VINKKI!

Pyörösahan terä säädetään merkkiviivan mukaan ja katon kannatinpalkit sahataan haluttuun kulmaan. Puu tuetaan sahauspöytää vasten ja terä säädetään katon kaltevuuden edellyttämään kulmaan.



1

Katon kannatinpalkin oikea katkaisukulma löytyy, kun lankun päähän oikealle korkeudelle kiinnitetään puristimilla pystylista ja lankku asetetaan viereisen autotallin seinää vasten oikeassa asennossa, jossa tarvittava kulma merkitään. Pää sahataan merkkiviivaa pitkin. Kulma siirretään pyörösahan kallistussäätöön, jolloin yläjuoksun (F) syrjä on helppo sahata katon mukaiseen kulmaan. Myös otsalaudan (G) yläsyrjä sahataan vastaavaan kulmaan.



2

Kannatinlauta naulataan autotallin seinään väliaikaisesti mittauksia varten. Kattokannattimien paikat sekä pituus merkitään lautaan. Lauta irrotetaan ja katkaistaan lopulliseen mittaansa. Ruuveille porataan esireiät ja lauta kiinnitetään seinään 75 tai 70 mm nauloilla tai ruuveilla. Kulmaraudat kiinnitetään lautaan 40 mm yleisruuveilla.



3

Kattokannattimet tuetaan väliaikaisesti laudoilla lopullisille paikoilleen ja oikeaan asentoon. Ensin tuetaan toisen päädyn kattokannatin, sitten vastakkaisen päädyn kannatinpalkki. Niiden väliin kiinnitetään puristimilla suora lauta kannattelemaan keskimmäisiä kattopalkkeja. Kattopalkkeista on suuri apu, kun pilareihin aletaan merkitä loveus- ja katkaisukohtia.



4

Pystypylväiden päihin paksuuden puoli-väliin sahataan poikittaisurat ja päät lovetaan kattopalkkeihin kiinnitystä varten. Pilarit sopivat tarkasti, koska kattokannattimet olivat mitattaessa oikeilla paikoillaan.



5

Uloin kattokannatin katkaistaan oikeaan pituuteen. Kattokannattimet ja pilarit naulataan toisiinsa 50 ja 75 mm nauloilla tai vastaavilla ruuveilla. Otsalauta (G) naulataan pilareiden etusivuun 50 mm nauloilla.



6

Pylväiden tarkka etäisyys toisistaan kannattaa merkitä laudanpätkään ja kiinnittää se puristimilla pylväiden alaosaan ennen kuin niitä ruvetaan kiinnittämään pilarikenkiin tai ruuvijalkoihin.



7

Pilareiden oikea paikka ja pystysuunta tarkistetaan vielä ja ne ruuvataan kiinni betonipilareiden pilarikenkiin 10 mm kansiruuveilla.

Katoksen seinien kokoaminen

Seinälaudoituksen naulaaminen lauta laudalta epämukavassa työskentelyasennossa katoksen lipan alla ei ole tarpeen. Seinän osat voi koota ensin muualla elementeiksi. Niiden tekijä voi vapaasti valita, kootako seinämät mukavasti ulkosalla tasaisella alustalla vai sisällä työpöydällä, suojassa sateilta ja tuulilta. Neljän seinäelementin kokoaminen ja niiden kiinnittäminen katoksen runkoon vaatii tietysti mittatarkkuutta, mutta menetelmä on nopea ja miellyttävä verrattuna lauta laudalta nautteluun hankalissa työasunnoissa.



1

Seinäelementtien kehikot kootaan listoista H, J ja K 65 mm nauloilla. Kehikko päällystetään ulkoverhouslaudalla, joka naulataan kiinni 40 mm nauloilla.



VINKKI!

Mitä tehdä, jos pystyrungon puut ovat vinoissa? Niitä pystyy hieman vielä oikaisemaan, kun ruuvaa kiristävän vinolistan pylväiden väliin.



2

Valmis seinän osa nostetaan pystysuuntaisten runkopuiden väliin ja kiinnitetään niihin 75 mm nauloilla tai 60 mm ruuveilla. Elementin voi kiinnittää 20 mm runkopuun ulkopintaa syvemmälle.



3

Pystypuihin kiinnitetään vaakapuut (D) 75 mm nauloilla tai 60 mm ruuveilla. Sekä alempi että keskellä oleva vaakapuut (D) kiinnitetään samoilla nauloilla tai ruuveilla seinäkehikkoon.



Lasi tai ikkuna-aukko

Viereisessä autotallissa on lasi-ikkunat, mutta pyöräkatos on suojaisalla seinustalla, joten ikkunaristikoihin oli aika turha asentaa laseja. Ikkuna-aukot antavat katokselle kevyen ja tyylikkään ulkonäön.

Takaseinän avoin yläosa ja noin 10 cm rako maanrajassa takaavat yhdessä ikkuna-aukkojen kanssa, että ilma kiertää katoksessa. Talveksi seinien alaosaan aukko pitää tukkia, jos paikka on sellainen, että vajaan tiuskuttaa lunta.

Ikkunoihin voi asentaa lasiruudut tai kirkkaat muovilevyt, jos katokseen osuu voimakkaita tuulia ja seinä on alttiina tuiskuille ja sadekuuroille. On myös mahdollista tehdä umpiseinät katonrajaan saakka, mikäli se tuntuu käytännöllisemmältä vaihtoehdolta.



4

Ylävaakalauta kiinnitetään puristimilla alareuna samaan tasoon otsalaudan (G) kanssa ja naulataan sitten 65 mm nauloilla otsalaudan läpi. Vaakapuut kiinnitetään vielä pystyrunkoon vinoon kierrettävillä ruuveilla.

"Miksi työskennellä epämukavassa asennossa,

Ikkunakehikoiden kokoaminen

Ikkunakehikot vinoristikoineen ovat oikea piste i:n päälle pyöräkatoksen huolitellussa ulkonäössä. Ikkunat antavat sisätiloihin mukavasti valoa ja keventävät rakenteen ulkonäköä.

Listaristikot on tietysti asennettava tarkasti kulmasta kulmaan, mikä vaatii tarkan mittauksen ja huolellisen osien sahauksen.

Kehikon on oltava myös tarkasti suorakulmainen. Suorakulmaisuus tarkastetaan ristikon sovituksen yhteydessä ennen sen kiinnitystä. Tällaisissa työvaiheissa liika kiire kosta- tautuu ikävällä tavalla.



1 Kolme suorakulmaista ikkunankehystä kootaan 21 x 21 mm listoista (M ja N). Kehikot kootaan sivu toisen päätä vasten 50 mm nautoilla tai ruuveilla, joille porataan esireiät. Ristikkolistojen keskelle vedetään merkkiviiva, joka lävistää kehikon kulmat. Lista asetetaan kehikon alle ja sen päihin merkitään sahauslinjat.



2 Moitteettoman ristikon syntymisen edellytys on, että listojen keskiviivat kulkevat tarkasti kulmien läpi. **Liitoskohtaan vedetään lyijykynällä merkkiviivat**, joiden mukaan liitoslovet saadaan taltattua auki.



3 Liitosloven alueelle sahataan ensin muutama ura, jolloin puuta on helpompi poistaa terävällä taltalla. Ristikko yhdistetään lyömällä liitokseen molemmilta puolilta pienikantaiset 35 mm naulat.



4 Ristikko pujotetaan kehikon sisään ja **kiinnitetään kehikkoon 35 mm nautoilla**. Kehikon suorakulmaisuus tarkastetaan.



5 Ikkunakehikot kiinnitetään seinään 50 mm nautoilla. Kehikot asetetaan noin 20 mm seinän etupintaa syvemmälle.



6 Pyöräkatos on nyt maalausta ja vesikatteen kiinnitystä vaille valmis.

kun osan työstä voi tehdä pöydälläkin?"

Katto tehdään viimeisenä

Katoksi sopii vaneri ja bitumikermi eli kattohuopa, mutta mallikohteeseen valittiin limittäin asennettu laudoitus, jolloin katosta tulee hauskan näköinen ja kevytkin. Lautakatto voi päästää lävitseen muutamia vesipisaroita kovilla sateilla, mutta pikku vuodoilla ei pyöräkatoksessa ole mainittavaa merkitystä.

Runko kannattaa maalata valmiiksi ennen kuin kattoa aletaan tehdä, jotta kattolaudat säilyvät mahdollisimman tahrattomina. Kattolaudat sivellään puuöljyllä ainakin kahteen kertaan ennen asennusta.

HUOM! Kattolaudat on öljyttävä joka puolelta, etteivät ne ala vääntyä.

VINKKI!

Limilaudoitus on kevyt, hauskan näköinen kattoratkaisu, jonka tekeminen on helppoa. Tiivistä kattoa haluavan kannattaa tehdä katto bitumikermistä.



Laudat naulataan katon kannatinsoiroihin 50 mm nautoilla. Katos on enää seinien maalausta vailla.

Maalia monta kerrosta

Seinät sivellään värittömällä puunsuojalla ja maalataan sen jälkeen kahteen kertaan ulkomaalilla tai peittävällä puunsuoja-aineella. Kattolautojen kaunis puun väri säilyy, kun ne sivellään puuöljyllä molemmin puolin kahteen kertaan. Öljyn sively vain yläpinnoille voi saada laudat vääntelemään.



Reunaylitys on noin 40 mm

Kattolaudat mitataan ja sahataan oikeaan pituuteen. Lautojen peittävyys voi kokeilla pätkillä ja sovittaa laudat niin, että reunimmainen lauta ulottuu noin 40 mm otsalaudan yli. Ensimmäisen alaräystäälle kiinnitettävän laudan alisivun pontti sahataan pois, jotta katon reuna saadaan tasaiseksi. Ylintä, siis viimeistä laudaa kavennetaan tarvittava määrä.



Rautakaupoista saa pyörätelineitä. Telineessä pyörät pysyvät pystyssä ja ne helppo ottaa siitä käyttöön. Pyöräteline kiinnitetään pohjalaattoihin ruuveilla ja ruuvitulpilla.

”Pyörävaja ja autotalli sopivat hyvin yhteen”

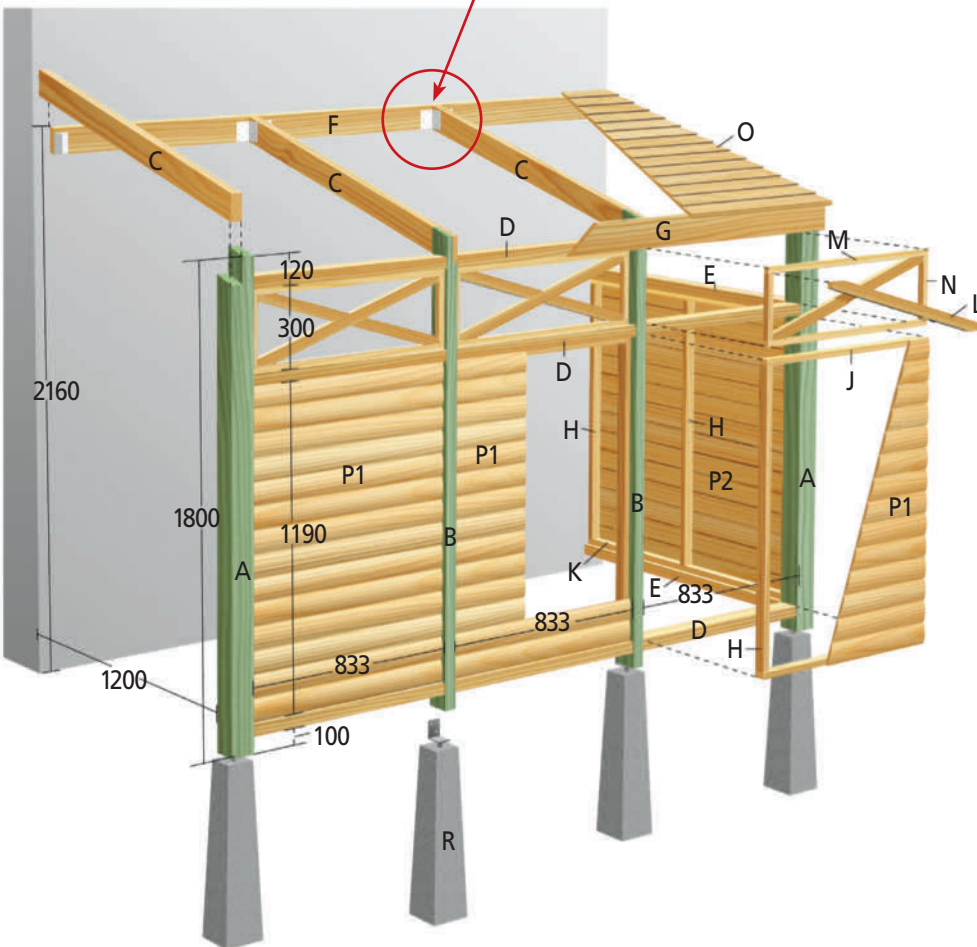
Kaunis pyöräkatos

Piirroksessa pyöräkatoksen kaikki osat on merkitty kirjaimilla, jotka löytyvät myös oheisesta tarvikeluettelosta. Kirjaimia käytetään myös työvaiheiden selostuksissa, joten ohjeiden noudattaminen on helppoa.

VINKKI!

Kiviseinäinen autotalli?

Pyöräkatoksen voi silloinkin tehdä aivan samalla periaatteella, mutta tukipuu (F) on kiinnitettävä kiviseinään siihen soveltuvilla ruuveilla ja ruuvitulvilla.



TARVEAINELUETTELO

LATTIA

- 44 betonilaattaa, 40 x 40 cm
- noin kuutiometri salaojasoraa
- säkki saumahiiekkaa

Vaihtoehtoisesti

- valettava pohjalaatta lattiaksi ja pilareiden alustaksi
- tarvittava routaeriste
- salaojaputket
- suodatinkangas

Hinta: 100–200 euroa.

PYÖRÄVAJA

90 x 90 mm parrua kulmapilareiksi, haluttaessa painekyllästettyä

- 2 pilaria (A), noin 1850 mm

45 x 95 mm soiroa, haluttaessa painekyllästettyä

- 2 runkopuuta (B), 1850 mm
- 4 kattokannatinta (C), 1400 mm
- 6 vaakapuuta (D), 833 mm
- 2 vaakapuuta (E), 1200 mm

28 x 120 mm lauttaa

- 1 kannatinlauta (F), 2679 mm
- 1 otsalauta (G), 2769 mm

21 x 45 mm listaa

- 9 kehikkolistaa (H), 1148 mm
- 6 kehikkolistaa (J), 833 mm
- 2 kehikkolistaa (K), 1200 mm
- 6 ristikkolistaa (L), 820 mm

21 x 21 mm listaa

- 6 kehikkolistaa (M), 833 mm
- 6 kehikkolistaa (N), 258 mm

21 x 120 mm ulkoverhouslautaa (UVL), mielellään painekyllästettyä

- 14 kattolautaa (O), 2769 mm

Hirsiverhouslautaa (HTP tai HYP), peittävä leveys 110 mm

- noin 35 lautaa (P1), 833 mm
- noin 12 seinälautaa (P2), 1200 mm

Lisäksi

- 4 ruuvijalkaa tai betonipilaria (R)
- 40, 45, 60, 70 ja 90 mm yleisruuveja ja/tai vastaavia nautoja
- 10 mm kansiruuveja
- 6 kulmalevyä, 60 x 60 x 80 mm
- väritöntä puunsuojaa-ainetta
- ulkomaalia tai peittävää puunsuojaa
- puuöljyä (katto)

Haluttaessa

- pyöräteline

Hinta: noin 250 euroa.

Haluatko rakentaa myös autotallin?

Kuvissa nähtävän autovajan piirrokset ja teko-ohjeet ovat Tee Itse -lehdessä nro 5/2004.

Ohjeita myös kotisivuillamme www.teeitse.com, hakusanat autotalli, autokatos, avokatos.

