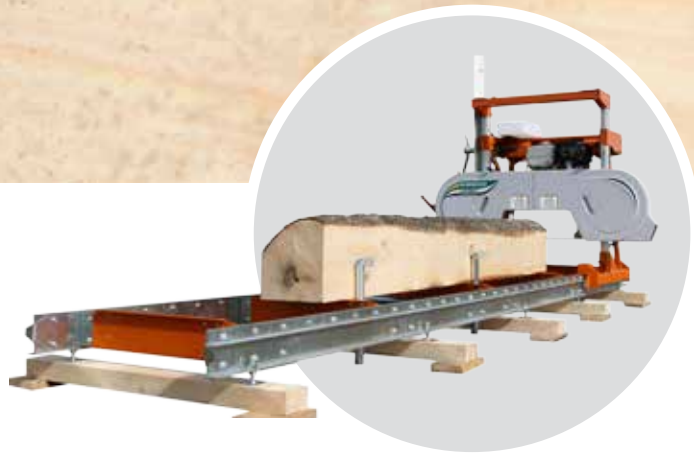




Tukista laudoiksi vannesahalla

Kootut vinkit

JOKAINEN VOI SAHATA OMAT RAKENNUSMATERIAALINSA

Helppo päästä alkuun

Ei tarvita mitään erityiskoulutusta käyttöohjeen lisäksi, jotta pääsee sahauksen alkuun Logosol-Norwood vannesahalaitoksella. Sahalaitos on suunnittelultaan vankka, sahaus on tarkkaa ja siinä on loppuun asti mietittyjä toimintoja sekä tukeva rakenne.

Se toimii yhtä hyvin kotipihalla kuin metsässäkin. Vannesahalaitos on helppo pystyttää sinne, missä tukit ovat!

Asiakkaanamme olet meille erittäin tärkeä.

Tavoittemme on, että jokainen asiakas on täysin tyytyväinen vannesahaansa. Siksi meillä on aina 2 kuukauden avoin kauppa (saat siis todella kokeilla laitetta ennen päätöstäsi) ja 2 vuoden takuu koneellesi. Olemme myös aina tavoitettavissa puhelimitse, jos sinulla on kysyttävää.

Huolimatta siitä, miten olet suunnitellut käyttäväsi vannesahalaitostasi, voimme luvata, että saat siitä suurta iloa ja että se on varma investointi.

Toivomme, että nämä vinkit ja kootut kokemukset ovat sinulle hyödyksi.

Onnea!

/Me LOGOSOLilaiset



Tavallisiakäyttökohteitavannesahalaitokselle

- ✓ Vuokrasahaus
- ✓ Paksujen tukkien sahaus
- ✓ Puutavaran sahaus taloihin, mökkeihin ja vajoihin
- ✓ Puutavaran sahaus autotalleihin ja -katoksiin.
- ✓ Julkisivun uusiminen
- ✓ Puutavara saharakennukseen ja puutavarasäilöön
- ✓ Konehallit
- ✓ Sahatavara metsästystorniin

ALOITA SAHAUS!

Useimmat, jotka ostavat vannesahan Logosolilta pitävät parhaana ominaisuutena sitä, että saa tyydytyksen oman puumateriaalin sahaamisesta. Tulet huomaamaan sen, kun ensimmäinen ensimmäinen erä puuta on pinossa. Sitäpaitsi kahvi maistuu paremmalta itse sahatuista puista rakennetulla verannalla. Ainakin siltä se tuntuu.

TURVALLISUUTESI ON MEILLE TÄRKEÄÄ

Panostamme turvallisuuteen laitteissamme. Jos teet ruumiillista työtä - sahaat pitkään ja käsittelet tukkeja ja lankkuja - voi onnettomuuksia tapahtua helposti. Pidä huoli itsestäsi ja käytä asianmukaisia suojavarusteita.

VINKKI!

Suunnittele etukäteen, minne haluat tukit pinottavaksi. Pinoa on hankala siirtää jälkikäteen.

- ✓ Hyvä tukkipöytä helpottaa sahausta. Voit hankkia sellaisen Logosolilta tai helposti rakentaa sen itse tukeista tai lankuista.
- ✓ Kun käsittelet tukkeja, käytä hyviä työkaluja, jotta voit työskennellä turvallisesti. Logosolilla on ainutlaatuisia työvälineitä, kuten tukinkääntäjä ja Mantis Arm. Kaadon suuntain, jossa on sisäänrakennettu tukkinostin on hyvä väline tukin nostoon ensimmäiselle portaalle. Voit ostaa Logosolilta myös perinteisiä tukkikoukkuja ja -saksia.



LOGOSOL-Norwood vannesahalaitoksen edut

- ✓ Turvapaketti kattaa tuotteemme. Saat hyvät takuut: 2 kuukauden avoin kauppa ja 2 vuoden takuu sekä rajoittamattomasti teknistä tukea.
- ✓ Helppo käyttää. Yksinkertaista kiinnittää tukit ja säätää lankun paksuus.
- ✓ Minne haluat laittaa vannesahasasi? LM29 on näppärän kokoinen ja mahtuu pihalle!
- ✓ Luotettava. Äärimmäisen tukeva pienestä koostaan huolimatta. Sahaat tarkasti ilman tärinää.
- ✓ Hyvä työskentelyasento. Hallintalaitteet voidaan asentaa oman pituutesi mukaan niin, että työskentelet mukavasti.
- ✓ Voit päivittää laitosta tarpeittesi mukaisesti. Pidennykset ja purunkäsittelyjärjestelmät löytyvät lisävarusteina.
- ✓ Optimaalinen kiinteään sijoitukseen.
- ✓ Hirsijyrsin löytyy lisävarusteena.
- ✓ LOGOSOL on varma ja vakaa yritys, joka aloitti toimintansa 1989. Välitämme asiakkaistamme ja teemme aina kaikkemme, jotta tuotteemme vastaisivat odotuksiasi.



SAHAUSVINKKEJÄ LOGOSOL NORWOOD VANNESAHOILLE

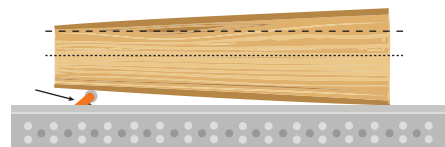
Esimerkki tukin sahauksesta vannesahalla vaakatasoon. Tarkoituksena on saada lautoja tai lankkuja, jotka taipuvat pinnan suuntaan sen sijaan että ne olisivat kieroja silloin, kun tukki ei ole aivan suora.

Tukin asettelu sahausta varten:

- ✓ Latva asetetaan sahapäätä kohden.
- ✓ Mahdollinen taipuma asetetaan tukkitukea vasten tai siitä poispäin
- ✓ Tämä tukki on asetettu taipunut puoli poispäin tukkituesta.


VAIHE 1. ENSIMMÄISTEN SAHAUSTEN TEKO

- ✓ Käytä latvanostinta ja asemoi tukin pää siten, että puun keskusta (ydin) on tukkihyllyjen kanssa samansuuntainen.



- ✓ Sahaa ohut siivu ja mahdollisesti yksi kanttaamaton lauta pois.
- ✓ Tukeista, jotka ovat riittävän paksuja, voit ottaa useammankin kanttaamattoman laudan ennen kuin käännät tukin.





VAIHE 2. PALKIN TOISEN PUOLEN SAHAUS

- ✓ Käännä tukkia 180 astetta siten, että äsken sahattu pinta makaa nyt alaspäin tukkihpedillä.
- ✓ Sahaa siivu ja yksi tai useampi kanttaamaton lauta. Nämä sahaukset määrittävät, minkä levyistä lautta saat tukista.



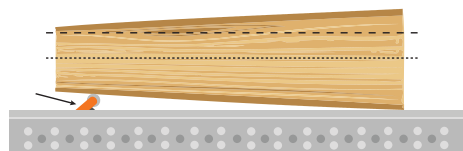
VAIHE 3.

- ✓ Tässä esimerkissä on kaksi siivua ja kaksi lautaa sahattu pois.
- ✓ Palkin leveys eli siis tulevien lautojen leveys on nyt selvillä.



VAIHE 4. KOLMANNEN SIVUN SAHAUS

- ✓ Käännä tukkia 90°.
- ✓ Käytä latvanostinta ja asemoi tukin pää siten, että puun keskusta (ydin) on tukkihylljen kanssa samansuuntainen.





VAIHE 5. SAHAA POIS SIIVU

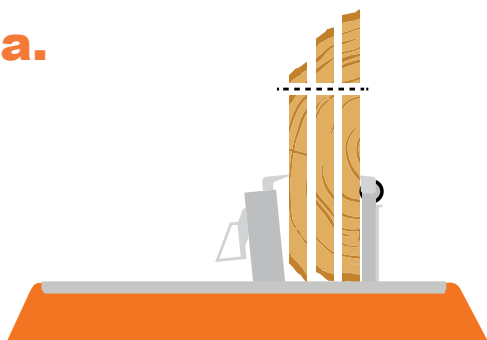
- ✓ Sahaa pois siivu



VAIHE 6. SAHAA LANKKUJA JA LAUTOJA

- ✓ Käännä tukkia 180 astetta ja kiinnitä palkki tasainen puoli alaspäin
- ✓ Päätä, mitä haluat sahata jäljellä olevasta kappaleesta siten, että se täsmää viimeiseen lautaan asti. Vannesahan asteikko auttaa määrittämään, miten asetat ensimmäisen sahauksen, jotta voit jatkaa loppuun asti.
- ✓ Varo, ettet sahaa tukkitukiin.
- ✓ Tukkituet lasketaa alas ja matala puristin käännetään ylös.
- ✓ Leikkaa sen jälkeen palkki halutun paksuiseksi laudoiksi tai lankkuiksi.

7a.



7b.



VAIHE 7. LAUTOJEN KANTTAUS

- ✓ Laita nippuun useampi lauta, jos haluat niistä samanlevyistä puuta.
- ✓ Käytä latvanostinta ja asemoi päät siten, että puun keskusta (ydin) on tukkihyllysten kanssa samansuuntainen.
- ✓ Sahaa kantit pois.
- ✓ Käännä lautoja 180 astetta ja päätä, minkä leveyden haluat, sahaa sen jälkeen kantit pois myös tältä sivulta.

Logosolin kanttauskone C210 viimeistelee nopeasti kantaamattomat laudat!

Lue lisää www.logosol.fi.



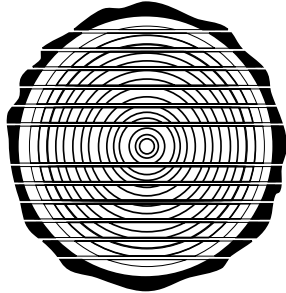
Vinkki!

- ✓ Kun kiinnitä tukkia sahalaitokseen, tarkista, ettei sahavanne osu tukkitukiin eikä mitään muuta ole esteenä ennen kuin aloitat sahauksen.
- ✓ Älä vedä sahavaunua takaisin sahavanteen vielä pyöriessä. Se voi aiheuttaa vanteen irtoamisen pyörästä ja vaurioitumisen tai vahingoittaa muita osia.
- ✓ Yritä saada ydin samansuuntaiseksi leikkauspinnan kanssa. Jos ydin tulee täysin keskelle lautta tai lankkua, sen sivuille tulee halkeamia kuvuessa.
- ✓ Tukkien kääntämiseen sahalla voit käyttää kaksikahvaista tukinkäännintä, kuten kuvassa.
- ✓ LOGOSOLin tuotenumero tukinkääntimelle: 9999-000-2702

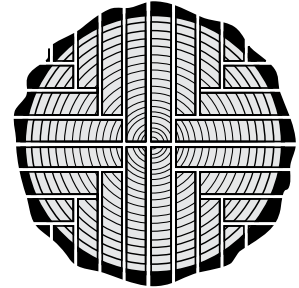
KAKSI MUUTA SAHAUSTEKNIIKKAA

LÄPISAHAUS

Joskus voi olla parempi sahata tukki suoraan siivuiksi, kanttaamattomiksi laudoiksi. Sillä tavoin ei tule hukkapaloja ja tukista saa enemmän tavaraa. Se vie kuitenkin enemmän aikaa. Parempilaatuista puutavaraa on hyvä kantata vain toinen sivu ennen kuivatusta. Viimeistely tehdään vasta, kun tiedetään, mihin puu käytetään, jotta puuta ei mene hukkaan.



Kun siivutat puun, on parempi leikata ohut kuorilauta pois ensin ja sen jälkeen kääntää tukki. Näin varmistat, ettei tukki liiku sahauksen aikana ja saat hienoja, tasapaksuja lautoja. Käännä tukki, kun lähestyt keskustaa.



NELJÄNNESSAHAUS

Hienointa puuta saadaan neljännessahauksella. Saat sopivan kuitujen suunnan kaikkiin lautoihin, mikä on suureksi eduksi esimerkiksi huonekalurakentamisessa. Haittana on, että se vie aikaa, on vaikeaa ja saat eri levyistä puuta. Neljännessahausta ei kannata tehdä liian pienille tukeille. Aloita sahaamalla tukki halki keskeltä, mutta älä sahaa aivan loppuun asti. Käännä tukkia 90 astetta ja sahaa taas keskeltä, nyt voit sahata loppuun asti. Irrota kappaleet toistaan, nyt sinulla on neljä kappaletta neljänneksiä. Kun sahaat lautoja, käännet aihion joka sahauksen jälkeen. Joskus voi olla parempi sahata alapuolelta. Silloin voit pitää sahapään samalla tasolla koko ajan. Meillä täällä Logosolilla on monia, joilla on kokemusta sahauksesta. Jos sinulla uutena logosolilaisena on kysymyksiä, olet lämpimästi tervetullut soittamaan meille. Olemme vain iloisia, jos saamme tilaisuuden antaa sinulle hyviä neuvoja.

OMA TALOTEHDAS HIRSIJYRSIMEN LM410 AVULLA

Hirsijyrsin LM410 toimii sekä taso- että oikohöylänä, jolla voi höylätä palkkeja aina 600 x 600 mm kokoon asti. Saatavana sekä bensiini- että 3-vaihe sähkömoottoriin. Kiskoleveys on säädettävissä ja sopii useimpien valmistajien vannesahoihin, kuten LOGOSOL-Norwood, Woodmizer, Solidsaga ja Lennartsfors. Valitse satojen profiiliterien joukosta Logosolin työkaluluettelosta!

Hirsien valmistaminen mökkiä varten, joka kestää satoja vuosia ja on iloksi myös tuleville sukupolville on erittäin antoisa rakennusprojekti.

LOGOSOLin Hirsijyrsin - paras valinta!

- ✓ Hirsijyrsin ja tasohöylä samassa!
- ✓ Saatavana automaattisytöllä
- ✓ Täydellinen vapaus terien valintaan. Logosolin hirsijyrsimeen sopivat hirsiterät, tasoterät, pyöreätkulmaiset profiilit, aaltomallit ja sadat muut mallit. Katso työkaluluettelostamme valikoima ja inspiroidu.
- ✓ Puruimuri helposti kytkettävissä
- ✓ Kevyt ja tukeva rakenne
- ✓ Hintansa arvoinen
- ✓ Sopii useimpien valmistajien vannesahoihin.



PUU - ELÄVÄ MATERIAALI

Puu on upeaa materiaalia monella tapaa. Meillä on kymmeniä tuhansia asiakkaita ympäri maailman, jotka rakentavat unelmiaan puusta!

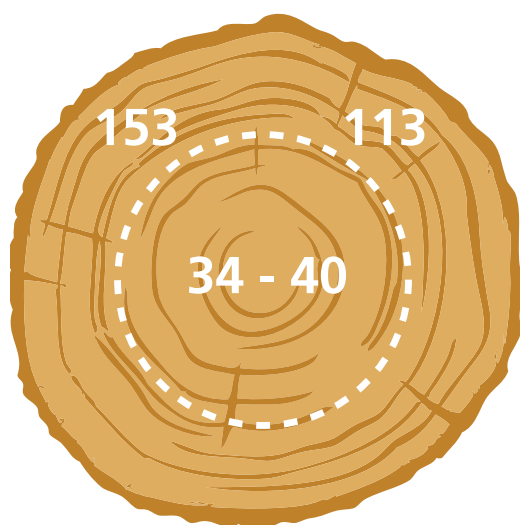
Puun edut:

- ✓ Kestävää - rakennukset kestävät useita sukupolvia
- ✓ Muotoiltavaa - upea materiaali työstettäväksi
- ✓ Suhteellisen halpaa
- ✓ Ympäristöystävällinen ja energiatehokas. Lisäksi teet hyvän työn, kun pidät metsästä huolta ja sahaat itse
- ✓ Kaunista – puurakennelmat ja puusisustaminen on aina muodikasta!

PUU - ELÄVÄ MATERIAALI

Puu on lisäksi elävä materiaali. Vasta kaadettu puu sisältää runsaasti kosteutta. Pintapuussa voi olla enemmän vettä kuin puuta. Sen voi myös tuntea laudoissa, jotka on sahattu puun ulkoreunasta. Sen takia puu kutistuu ja muuttaa muotoaan, kun se kuivuu.

Kosteusjakauma %:na kuusen ulko-osassa ja ydinpuussa.



PUUN JÄNNITTEET

Kuivuvaan puutavaraan kehittyy aina jännitteitä. Useimmiten et huomaa sitä, erityisesti, jos sahaat vastakaadettua puuta, jossa kuivuminen ei ole vielä alkanut. Joissakin tilanteissa jännitteet voivat olla suurempia, esim. puussa, joka on kasvanut rinteessä tai metsän reunalla, jolloin puuhun on kasvanut enemmän oksia toiselle puolelle. Puu kompensoi tätä toispuolisuutta kasvattamalla enemmän kuituja vastapuolelle.

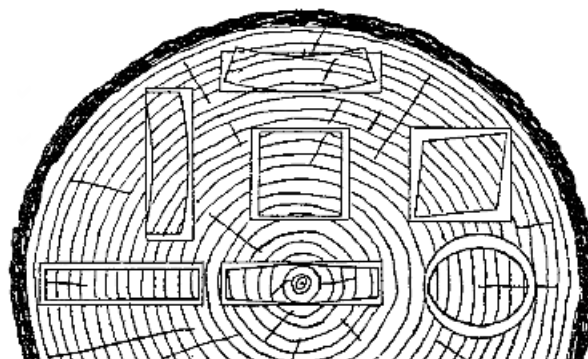
Riippumatta sahaustavasta puun jännitteet aiheuttavat ongelmia itse sahauksen aikana ja jälkikäteen kuivauksessa sekä puutavaran käytössä.

Näin havaitset jännitteet puussa:

Kun vedät sahaa takaisin päin vastasahatun leikkuupinnan yli, katso kuinka vanne kulkee vastasahattua pintaa pitkin. Jos rako kasvaa tai laippa osuu pintaa, on puussa jännitteitä.

Vältä jännitteiden vaikutuksia:

- ✓ Sahaa vastakaadettua puuta
- ✓ Sahaa tukit kaikilta sivuiltaan
- ✓ Sahaa viimeinen lankku siten, että alla on vastasahattu lankku alustana tai käytä sahaustukea
- ✓ Sahaa niin lyhyitä tukkeja kuin mahdollista silloin, kun puussa on jännitteitä.
- ✓ Jos kohdalle osuu puu, jossa on erittäin kovat jännitykset, voi varautua epätarkkoihin mittoihin ja käyriin ja kieroihin lankkuihin huolimatta siitä, mitä yrittääkin tehdä. Onneksi sellaiset tukit eivät ole erityisen tavallisia.



Puun kutistuminen vaihtelee riippuen puulajista ja tukista sahatut puut kuivuvat eri tavalla riippuen, mistä kohtaa tukkia ne on sahattu.

RAKENTAMINEN VASTASAHATUSTA PUUSTA

Jos voit rakentaa vastasahatusta puusta, tee se. Silloin säästät paljon aikaa. Vastasahatut lankut ovat suoria ja kun ne kiinnitetään rakenteisiin, eivät ne myöskään taivu. Laiturit, ulkorappuset ja aidat ovat itsestäänselviä rakennuskohteita rakentaa tuoreesta puusta. Eristämättömät rakennukset ja jopa suuret varastohallit voi hyvin rakentaa puusta, joka tulee suoraan sahalaitoksesta. Jos rakennus eristetään, täytyy seinien kuivua ennen eristämistä. Keväällä se vie vain muutaman vuorokauden kauniissa kelissä. LOGOSOLilla on useita asiakkaita, jotka käyttävät vastasahattua puuta. Heidän ja omankin kokemuksemme mukaan on harvinaista, että puun kutistuminen aiheuttaisi ongelmia. Tärkeintä on, että kuivuva puu on esillä eikä sitä rakenneta umpeen, jottei se voi kuivua.

Tietyt rakenteet voi koota kosteasta puusta, mutta silloin on otettava huomioon, että se kutistuu noin 5% leveydestä ja paksuudesta. Puu kutistuu noin 0,3% pituudesta, mutta sitä ei useimmiten tarvitse huomioida.

Varo vain, ettet hakkaa kahta naulaa vierekkäin laudan pätyyn, esimerkiksi kosteisiin paneeleihin. Ne voivat haljeta keskeltä. Lyö mielummin yksi naula ensin ja odota toisen naulan kanssa, kunnes puu on kuivunut. Lahoamisvaaran takia ei pidä käyttää raakapuuta siellä, missä ilma ei pääse kiertämään. Esimerkki, missä tuoretta puuta kannattaa käyttää on hirsirakentaminen. On eduksi, että seinästä tulee painava ja hirret ovat vielä muotoutuvia, kun ne painetaan kiinni toisiinsa.

Tuoreesta puusta rakennetaan tavallisesti:

- ✓ Eristämättömiä tai myöhemmin eristettäviä rakennuksia
- ✓ Hirsitaloja
- ✓ Laitureita
- ✓ Ulkorakenteita, kuten portaita ja aitoja



KOSTEUSSUHTTEEN MITTAUS

Materiaalin kosteus voidaan ilmaista kosteussuhteena. Kosteussuhde on materiaalin veden paino suhteessa materiaalin kuivapainoon. Kosteussuhde voidaan määrittää punnitsemalla puupala ja punnitsemalla se uudestaan, kun se on täysin kuivunut.

KOSTEUSMITTARI

LOGOSOL myy tavallista kosteusmittaria, joka mittaa sähkövastusta tai resistanssia kahden metallipiikin välillä, jotka työnnetään puuhun. Tällainen mittari antaa tuloksen heti. Se ei ole täysin tarkka, mutta antaa kuitenkin hyvän viitteen kosteudesta.



KUIVAA RAKENNUSKUIVAKSI

Tavallisin tapa kuivata puu, jota sahataan vannesahalla, on pinota puut taapeliin (puukerrosten väliin on laitettu rimat) ja antaa niiden kuivua ulkoilmassa (mielellään katoksessa) muutaman keväisen viikon ajan. Vanhan tavan mukaan ilmakuivattava puu pitäisi pinota ennen juhannusta taapeliin.

Kun puu on rakennuskuivaa eli kosteutta on noin 18%, voi sitä käyttää myös eristettäviin rakennushankkeisiin. Sitä voi myös höylätä. Kun puu on rakennuskuivaa, sen voi varastoida myös sisätiloissa.



KUIVAA PUUTÖIHIN

Jos puuta käytetään hienompiin puutöihin, pitäisi sen antaa kuivua lämmitetyissä tiloissa vielä 3-4 viikkoa tai kuivata puukuivurissa parhaan tuloksen saamiseksi.

Puutyökuivaa puuta (8-10% kosteus) voi käyttää huonekalujen ja muiden puisten yksityiskohtien rakentamiseen. Jos haluat kuivata puun nopeasti, autamme sinua täällä Logosolilla löytämään sopivan kuivainmallin. Voit myös hyvin suunnitella sahauksen siten, että riittää kun pinoat puut ja kuivatat ne myöhemmin sisätiloissa.

Useimmat harrastelijapuuusepät antavat puun kuivua valmiiksi huoneenlämmössä, mutta se vie kuukausia. Mitä paksumpaa puuta, sitä kauemmin se vie. Ohuet laudat kuivuvat muutamassa viikossa lämpimässä ja



ilmastoidussa tilassa.

PUUKUIVURI

Jos sinulla on aikaa, vanha hyvä tapa on antaa puun kuivua itseksensä. Toinen mahdollisuus kuivata puuta on puukuivuri. Logosolin Sauno puukuivuri kuivaa energiatehokkaasti ja antaa täydellisen tuloksen. Sen avulla kuivaat männyn höyläkuivaksi viikossa. Saat nopeasti tuloksen, puussa on vähemmän halkeamia ja kierouksia ilmakeivattuun verrattuna. Sauno puukuivuri on ollut markkinoilla yli 20 vuotta ja kuuluu nykyisin Logosolin valikoimaan.

Tuloksena on huonekalukuivaa puuta, jossa on vähemmän halkeamia ja kierouksia verrattuna ilmakeivattuun puuhun. Suurin ero on kuitenkin ajassa. Se vaihtelee puulajista ja kalutusta kuivuusasteesta riippuen. Kuivaat esimerkiksi havupuuta 17% kosteudesta huonekalukuivaksi viikossa. Vastasahattua kuusta kuivaat höyläkuivaksi 7-10 päivässä. Jos vielä rakennat itse kaapin, saat muita ratkaisuja halvemmalla investoitua kuivuriin.

Testi: Tarvitsetko kuivurin?

VEISTO JA PUUSEPÄNTYÖT

- ✓ Tarvitsetko huonekalukuivaa puuta?
- ✓ Haluatko välttää puun halkeilua tai vääntymistä, kun työ on valmis?
- ✓ Onko käytettävissä erikoisempia puulaatuja, joita haluat työstää?

PIENSAHAT

- ✓ Tarvitsetko puuta, jonka kosteussuhde on < 18%?
- ✓ Tarvitaanko lyhyempiä toimitusaikoja?
- ✓ Pitöääkö puulla olla tasaisempi kosteussuhde?
- ✓ Tarvitaanko puuta, jossa ei ole jännitteitä tai halkeamia?

PUUN ILMAKUIVAUS



Puut voidaan säilyttää ulkona, jos ne on suojattu auringolta, sateelta, lialta ja maan kosteudelta. Pinoa puut ja laita rimat kerrosten väliin sekä sido puut siten, etteivät ne pääse vääntymään tai kieroutumaan. Käytä esimerkiksi kiristyshihnoja.

Taaplausvinkkejä:

- ✓ Rimojen paksuus on tavallisesti 25 x 38 millimetriä.
- ✓ Rimojen tulee olla kuivia, jottei puun ja riman väliin kerry sienikasvustoa.
- ✓ Rimat pitää laittaa aivan lautojen päihin asti, jos haluaa välttää päiden halkeamista.
- ✓ Rimat täytyy laittaa samalle kohdalle jokaisessa kerroksessa, jotta pinon paino kohdistuu samaan kohtaan aina pinon pohjaan asti. Huonosti taaplattu puutavara voi kieroutua ja vääntyä.

- ✓ Laita ydinpuoli ylöspäin taaplatessa, niin pinosta tulee tukevampi.
- ✓ Taapelin huipulle laitetaan painot estämään vääntymisiä.
- ✓ Perusta rakennetaan hyvän matkaa maanpinnan yläpuolelle, jotta saadaan ilma kiertämään myös alhaalla, noin 20-30 cm.
- ✓ Käytä 5 – 9 rimaa joka kerrokseen.

Vinkkejä "Hirrestä mökiksi"-oppaasta

Viimeisimmässä "Hirrestä mökiksi" -kirjassa kuvaa kirjoittaja Sven-Gunnar Håkansson mielenkiintoisen tavan järjestää kuivaus ja rasitus taapelissa.:



- ✓ Laita lankkuja pinon päällimmäiseksi jokaisen riman kohdalle.
- ✓ Laita kerros reunautoja sahattu puoli ylöspäin lankkujen päälle.
- ✓ Laita muovi reunautojen päälle.
- ✓ Laita sen jälkeen lisää reunautoja, mitä enemmän, sitä kovempi paino.

KUIVUMISVARAN LASKEMINEN

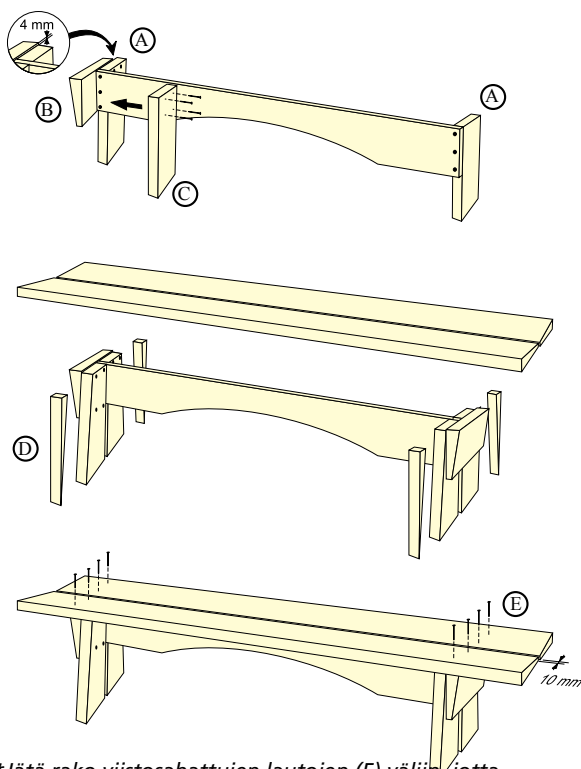
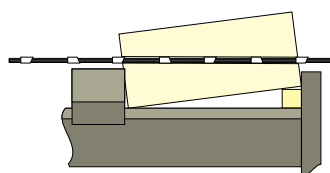
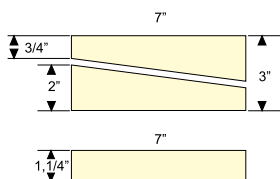
Koska puu kutistuu kuivuessaan, pitäisi puuhun sahattaessa tuoretta puuta jättää kuivumisvara. Siitä voi aiheutua poikkeamia, alla olevan taulukon esimerkit ovat suuntaa antavia.

Mitta valmiiksi kuivatussa puussa n 20%. (höylätty LOGOSOL-höylällä)	Noin mitta tuorepuussa	Esimerkki käyttökohteesta
16 mm	19 mm	16 mm ulkopaneeli 12 mm paneeli
19 mm	22 mm	19 mm ulkopaneeli 14-15 mm paneeli
22 mm	25 mm	22 mm ulkopaneeli
25 mm	28 mm	21 mm lattialaudat
32 mm	36 mm	28 mm lattialaudat
38 mm	44 mm	36 mm määrämittainen puu 14-15 mm paneeli (halkaistaan kahtia KS150)
44 mm	50 mm	19 mm ulkopaneeli (halkaistaan kahtia KS150)
50 mm	55 mm	48 mm määrämittainen puu
63 mm	68 mm	Halkaistaan 21 mm lattialaudoiksi
75 mm	82 mm	73 mm määrämittainen puu 14-15 mm paneeli (halkaistaan kahtia KS150)
100 mm	107 mm	98 mm määrämittainen puu
125 mm	132 mm	
150 mm	157 mm	
175 mm	182 mm	
200 mm	207 mm	
225 mm	233 mm	

I NSIPIROIDU - RAKENNA PENKKI



Valmistaaksesi kaksi viistosahattua lautaa: Sahaa ensin 7"3 ja katkaise se 221 cm pitkäksi. Halkaise se viistoon laittamalla 1" korkea lista laudan sisäreunan alle. Sahalaitos on asetettu 2". Näiden erikossahattujen lautojen lisäksi tarvitset yhden 1,1/4 "7 joka on 285 cm.



*Jätä rako viistosahattujen lautojen (E) väliin jotta vesi valuu pois.

Menee vain tunti tai pari rakentaa tukista valmis penkki. Tarvitset moottorisahan, kulmamittan, suorakulman, vasaran ja nauloja. eikä tarvitse olla turhan tarkka saadakseen silti hyvän tuloksen!!

SAHAUSLISTA:

Viistosahattuja 2"7 (51x178 mm):

2 kpl 185 cm, 2 kpl 35 cm.

1 1/4"7 (32x178mm):

1 kpl 140 cm, 4 kpl 35 cm.

RAKENNUSOHJEET:

Piirrä kaari 140 cm pitkään lautaan (esim. laita kynä 150 cm pitkään naruun, ja kiinnitä toinen pää 142 cm laudan keskustasta). Anna kaaren mennä puoleen lautaan asti. Sahaa linjan mukaisesti moottori-, vanne- tai pistosahalla.

Naulaa kiinni kaksi jalkaa (A) kaarilautaan. Huolehdi, että laudat on samassa tasossa eikä kaarilauta mene jalkojen yli.

Merkitse keskusta lyhyisiin viistottuihin lautoihin (B) ja naulaa kiinni jalkoihin, kaarilaudan keskelle. Viistolauta voi jäädä 3-4 mm* jalkojen ja kaarilaudan reunan yläpuolelle.

Kiinnitä kaksi muuta jalkaa (C).

Sahaa jalkalaudat moottorisahalla samaan linjaan (D) viistopuun mukaisesti.

Kiinnitä pitkät viistolaudat istuinpuuksi(E) lyhyiden viistopuiden päälle noin 1 cm raolla.

Veistä lopuksi kaikki terävät reunat pyöreiksi terävällä puukolla.

IDEOITA







LISÄÄ TIETOA



HIRRESTÄ MÖIKSI

Sven-Gunnar Håkansson on kirjoittanut upean kirjan siitä, kuinka sahaa omaa puuta ja rakentaa mökin. Lukemisen arvoinen. Kirjan voi tilata Logosolilta, mutta se löytyy myös kirjakaupoista.



TERÄVARUSTUKSEN OHJEKIRJA

Kaikki, mitä sinun tulee tietää laipojen ja ketjujen käsittelystä. Lataa ilmaiseksi www.logosol.fi tai soita ja tilaa xxxx0611-18285.



TILAA UUTISKIRJE JA LEHTI VASTASAHATTUA

Mene kotivulle www.logosol.fi ja tilaa uutiskirjeemme ja lehtemme Vastasahattua! Uutiskirje tulee kerran kuussa ja sisältää paitsi juttuja, artikkeleita myös kiinnostavia tarjouksia. Lehti Vastasahattua tulee postitse kaksi kertaa vuodessa.



LOGOSOLIN TYÖKALULUETTELO

Työkaluluettelosta löydät kaiken, mitä tarvitset puutöihisi. Soita ja tilaa ilmaiskappale 075-325 1103.



LOGOSOLIN TUOTELUETTELO

Koneita ja työkaluja metsään ja puutarhaan. Kaikki sahamallimme esitellään hintoineen. Soita ja tilaa ilmaiskappale 075-325 1103.