

Tee Itse

HELPPO

VAIKEA

VAIKEUSASTE:

Suurin haaste on suunnitella kaikki työvaiheet huolella ennen kuin aloittaa urakan.

AJANKÄYTTÖ:

Viikko, jos työntekijöitä on kaksi. Lisäapu on tarpeen.

HINTA:

Laiturimateriaalit:

noin 800 €.

Tikkaat: noin 400 €

Mökkirannassa pitää tietenkin olla laituri. Tässä rakentamamme laituri pysyy paikallaan, sillä se on ankkuroitu tukevasti järven pohjaan. Laituri ilahduttaa jokaista, joka haluaa nauttia kesästä veden äärellä.

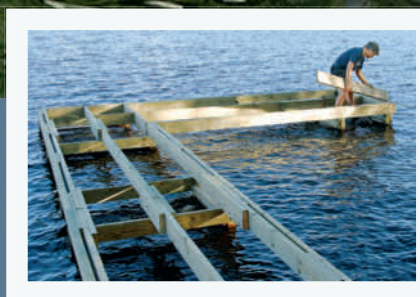
Nauti kesäs omalla laiturilla

Lankuista laituriksi



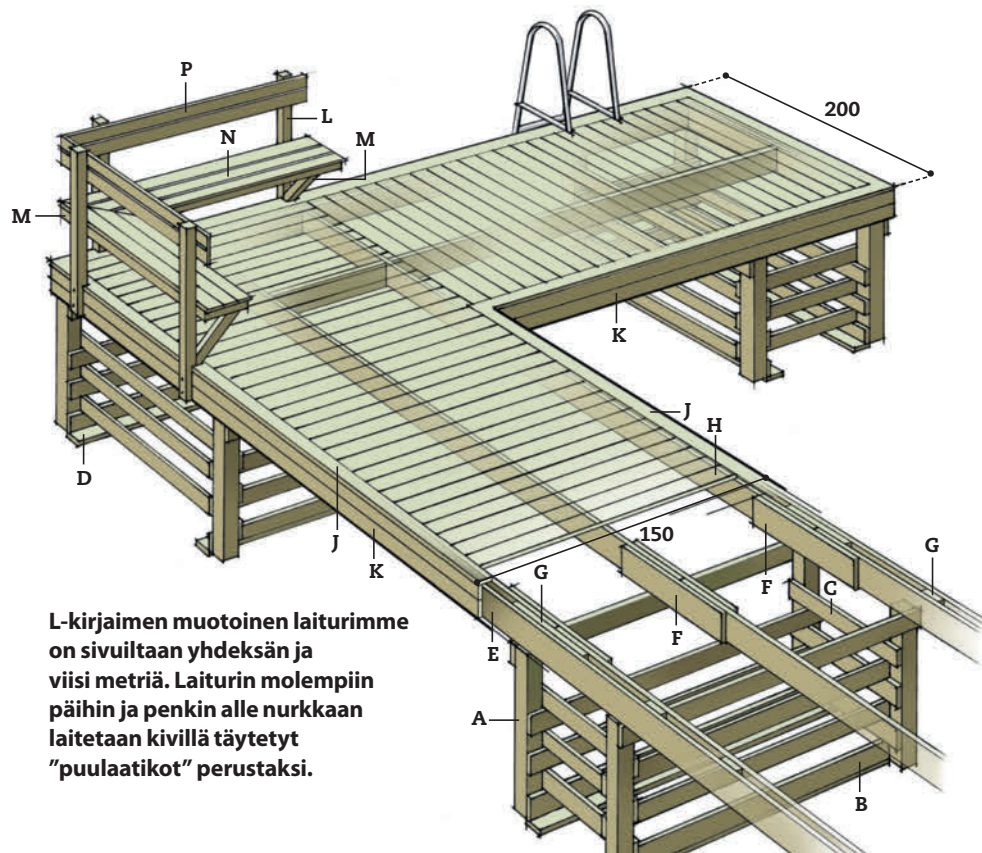
Tukeva kiinnitys

Kiinteä laituri lepää kolmen kivillä täytetyn laatikon päällä. Laituri pysyy paikoillaan myös myrskytuulilla.



Kantava pohja palkeista

Kivilaatikoiden päälle rakennamme palkeista pohjan eli kehyksen, jonka päällä laiturinkansi lepää.



L-kirjaimen muotoinen laiturimme on sivultaan yhdeksän ja viisi metriä. Laiturin molempiin päihin ja penkin alle nurkkaan laitetaan kivillä täytetyt "puulaatikot" perustaksi.

Laituria valittaessa on ensimmäiseksi mietittävä, millainen malli paikkaan parhaiten sopii. Tuleeko laiturin järven vai meren rantaan? Jäätyykö vesi talvella? Tuleeko laiturin tuuliseen paikalle vai suojaan poukamaan?

Laituri voidaan rakentaa monella tapaa. Ensimmäiseksi tehdään valinta kelluvan ja kiinteän laiturin välillä. Kelluva laiturin on kätevä, jos vesi jäätyy, jolloin laiturin voi vain nostaa rannalle talven ajaksi. Kiinteä laiturin on vakaampi ja parempi valinta, jos laiturilla halutaan myös istuskella ja kahvitella. Kiinteä laiturin voidaan laittaa esimerkiksi "puulaatikoiden", pukkien tai tolppien varaan.

Meidän laiturimme rakennettiin suojaan järven rantaan. Järven hiekkapohja on kiinteä ja kova. Päätimme rakentaa laiturin alle kolme kivillä täytettyä laatikkoa, joiden päällä laiturin lepää.

TARVIKELUETTELO

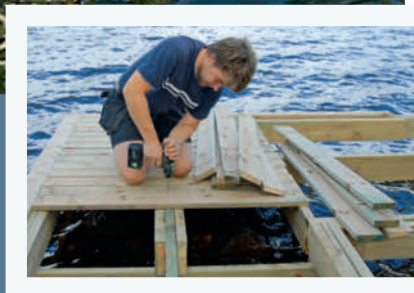
Tarvikkeet

Painekyllästettyä puuta (A-luokka):

- Tolppia (A), 95 x 95 mm
- Laatikon sivut (B, C + D), 45 x 145 mm
- Lankut (E) + tukilaudat (F), 45 x 170 mm
- Välilaudat (G), kansilaudat (H) + reunalaudat (J), 28 x 120 mm
- Sivulaudat (K), 21 x 95 mm
- Penkkitolpat (L), 95 x 95 mm
- Kehyspalkit (M), 45 x 70 mm
- Istuimet + selkänojat (N + P), 28 x 95 mm

Lisäksi:

- Ruost. kuusiokantaruuveja, 10 x 120 mm
- Neliskulmaisia aluslaattoja
- Ruost. terassiruuveja, 4 x 55 mm
- Ruost. ruuveja, 5 x 100 mm



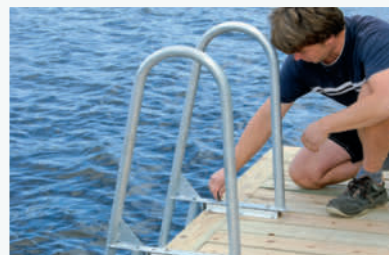
Tyylikäs laiturin kansi

Laiturin kansi koostuu poikittais-suuntaan asetetuista, ympäriinsä kehystetyistä laudoista.



Mukava puupenkki

Laituriin kuuluu myös mukava puinen penkki, jolle voi istahtaa nauttimaan tai jolle voi jättää pyyhkeen uinnin ajaksi.



Kätevät uimatikkaat

Tikkaat ostimme kaupasta. Kotitekoisesta mallista saattaa tulla liukas ja huterä. Tikkaat voi nostaa talveksi ylös.



Aluksi mitataan järven syvyys kivilaatikoiden kohdalta.

Tukeva kiinnitys

Laituri lepää kolmen pohjassa olevan kivilaatikon päällä. Laiturin kahden siiven yhtymäkohdassa laatikon tulee olla kahta muuta suurempi, koska sen on oltava molempien siipien levyinen. Käytämme rakentamiseen 45 x 145 mm:n lankkuja, joiden pituus ylittää 250 cm:iin. Valitse puutavara, joka sopii mitoiltaan laiturisi.



VINKKI

Valitse puutavara oikein. Kaikki laiturin käytettävä puutavara on makealle vedelle sopivaa painekyllästettyä puuta, jonka Pohjoismainen puunsuojausneuvosto on luokitellut A-luokkaan. Meriveteen valitaan M-luokka.



TÄRKEÄÄ

Tarkista ensin lupa-asiat. Varsinkin suurehkon laiturin rakentaminen saattaa edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain sekä asetuksen mukaista toimenpidelupaa tai -ilmoitusta.

Rakenna kivilaatikot



1 Kehyksen muodostavat lankut (B ja C) sahataan toivottuun pituuteen. Kivilaatikoiden tulee olla laiturin levyiset ja niin korkeat, että ne yltyvät vähintään veden pintaan. Pituus riippuu laiturin koosta.



Lankut kiinnitetään tolppien sisäisivuille vahvistamaan rakennetta.

2 Kivilaatikot kootaan. Tolpat (A) sijoitetaan uloimmaksi joka nurkkaan. Lankut kiinnitetään tolppien sisäisivuille kuusiokantaruuveilla. Pitkät sivut (B) alimmaksi ja sitten lyhyet sivut (C) jne.



4 Kivilaatikoiden pohjat varustetaan kahdella lankulla (D), joiden päälle kivet nostetaan. Näin kivilaatikot painuvat pohjaa vasten kiven painosta. **TÄRKEÄÄ!** Älä sahaa tolppia vielä!



5 Kivet laitetaan laatikkoon. Kiviä tarvitaan paljon, joten kannattaa värvätä apuri mukaan. Kivilaatikoiden paikat on valittava huolella etukäteen, koska hetken kuluttua ne ovat aivan liian raskaita siirrettäväksi.



7 Laiturinkantta kannatteleva poikkilankku kiinnitetään paikoilleen. Senkin on oltava vaaterissa. Vedessä on vaarallista käyttää sähköisiä työkaluja, joten käytä akkukonetta tai räikkäväännintä.



8 Nyt on aika sahata tolppien päät. Ne sahataan poikkilankun kanssa tasoon ja mielellään hieman vinoon kulmaan, jotta vesi pääsee valumaan pois puun päältä.



Paineilmakäyttöisellä ruuvinvääntimellä työ sujuu hieman helpommin. Mutta käytä sitä vain kuivalla maalla!

3 Kuusiokantaruuvit ruuvataan paikoilleen varovasti. Kannattaa esiporata, että puu ei halkeilisi, ja laittaa ruuvien alle neliskulmainen aluslaatta, jotta ruuvi ei poraudu puun sisään.



6 Päätetään laiturin korkeus. Me sovitimme laiturin korkeuden rannan korkeuteen. Letkuvesivaan toinen putki kiinnitetään toivottuun korkeuteen. Veden noustessa samaan kohtaan toisessakin putkessa on rakenne täysin vaakasuorassa.



9 Nyt kivilaatikot ovat valmiit, kuten myös laiturin kantta kannattelevat poikkilankut. Kannattaa käyttää runsaasti lankkuja väliaikaiseen liikkumiseen laiturin päällä sitä viimeisteltäessä.

Pitkä vesivaaka

Letkuvesivaaka koostuu kahdesta pienestä, puutarhaletkun päihin kiinnitettävästä lasiputkesta. Letkuvesivaakaa voidaan käyttää hyvinkin pitkien etäisyyksien välillä.



Lasit ovat vaakasuorassa (vaaterissa) veden noustessa samaan merkkiin molemmissa putkissa.

Kantava palkkikerros

Laiturin kannen alle sitä kannattelemaan valmistetaan palkeista pohja aivan kuten lattioidenkin alle. Käytämme samanlaisia lankkuja kuin kivilaatikoihin ja liitämme ne huolellisesti toisiinsa niissä kohdin, joissa ne eivät itsessään ole tarpeeksi pitkiä. Meidän laiturimme pitkän sivun pituus on 9 m ja lyhyen sivun 5 m. Työn aikana paikasta toiseen siirrytään lankkuja pitkin.



Liitokset sijoitetaan poikkilautojen keskelle. Keskellä liitoksia vahvistetaan kahdella 80 cm:n pituisella lankulla.

Kaksinkertainen kehys kiertää koko rakenteen. Se kannattelee niin reuna- ja sivulautoja kuin laiturin päällyslautojakin.

Sivujen liitoksen vahvistamiseen riittää yksi 120 cm:n tukilankku, koska sen ulkopuolelle tulee vain yksi lankku.

Asenna pohjapalkit



1 Laiturin pohjapalkin osat mitataan ja sahataan. Kaikkien lankkujen on oltava päistään suorat, koska muussa tapauksessa niitä joutuu sovittelemaan toisiinsa.



Kaikki liitoksia vahvistavat lankut kiinnitetään 100 mm:n galvanoiduilla nautoilla.

2 Jos lankkujen pituutta (E) joudutaan jatkamaan, niiden liitosta pitää vahvistaa tukilankulla (F). Keskelle liitoksen molemmiin puoliin laitetaan 80 cm:n kappale. Sivureunoilla on tilaa vain yhdelle kappaleelle, mutta sen pituus onkin sitten 120 cm.



3 Toisiinsa liitetyt lankut kiinnitetään paikoilleen 73 mm:n päähän laiturinkanta kannattelevien poikkilautojen ulkoreunoista. Kappaleet käännetään laiturin päin ja uloimmaksi laitetaan lankku, jossa ei ole liitoskohtia.



Lankut naulataan tai ruuvataan tukevasti yhteen.

4 Pitkien lankkujen (E) väliin laitetaan välikappaleet (G). Niillä aikaansaadaan rakenteen kantamista tukeva rako reunalautaan. Lisäksi välikappale on tukena laiturin kannelle.



5 Liitokset pyritään tekemään keskelle poikkilankkuja joko sovittamalla kivilaatikoiden leveyttä tai lankkujen pituutta. Näin muuten heikkoon liitoskohtaan saadaan lisävahvuutta.



Tuplakenkys koko rakenteen ympärillä kannattelee laiturin kansirakennetta.

6 Kaikki lankut kohtaavat kulmassa, johon molempien laiturinsiipien lankut yltävät ja jossa ne yhdistetään toisiinsa runsaalla määrällä nautoja tai ruuveja.

Tyylikäs laiturin kansi

Kanteen käytimme 28 x 120 mm:n painekyllästettyjä terassilautoja (Pohjoismaisen puunsuojausneuvoston A-luokka). Ne asetettiin poikittain ja kehystettiin ympäriinsä.

TARVIKKEET



Ruuvien valinta. Kyllästettyyn puuhun käytetään kuumasinkittyjä, haponkestäviä tai ruostumattomasta teräksestä tehtyjä nauloja ja ruuveja, jotka kestävät ulko-olosuhteissa pitkään.



Asenna kansi



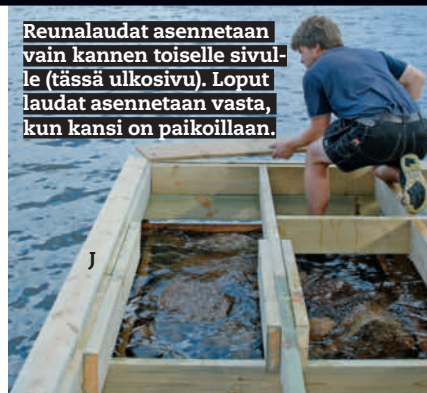
1 Nyt otetaan luotinaru käyttöön.

Tuplakehyksen sisimmän lankun keskikohta merkitään luotinarulla. Laiturin ympäri kiertävä reunalauta työntyy hieman reunan yli peittäen epätasaisuudet alleen.



2 Reunalaudat (J) leikataan siten,

että ne voidaan kulmissa liittää toisiinsa 45 asteen kulmaan. Tarkista, että laituri on täysin suorassa kulmassa. Jos se ei ole, voit säätää reunalautojen kulmaa hieman.



3 Reunalaudat jatkuvat laiturin toisella sivulla.

Myös tässä merkitään sisimmän lankun keskikohta luotinarulla. Kehyksen kokoamiseen siististi nurkassa on kiinnitettävä erityishuomiota.



4 Seuraavaksi sahataan terassilaudat (H).

Yritä välttää liitoksia ja sahaa laudat hieman liian pitkeksi. Katkaisusahaan voi asentaa pituusrajoittimen, jolloin jokaista lautaa ei tarvitse mitata erikseen.



5 Käytä ruostumattomia ruuveja.

Jokainen lauta kiinnitetään muutamalla ruuvilla ja tarkistetaan, että ne ovat siinä, missä pitääkin, jonka jälkeen loput ruuveista kiinnitetään paikoilleen.



6 Loppusilaus. Laiturin sivut verhoilaan kahdella toistensa kanssa noin kahden sentin etäisyydellä päällekkäin olevalla laudalla (K).

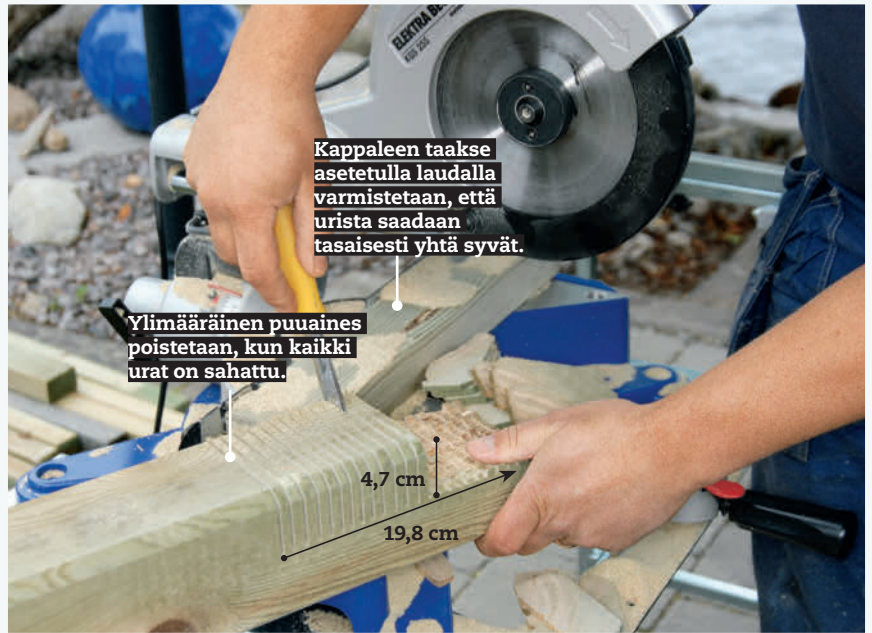
Ne jäävät yläpuolelta piiloon reunalautojen (J) alle.

Mukava puupenkki

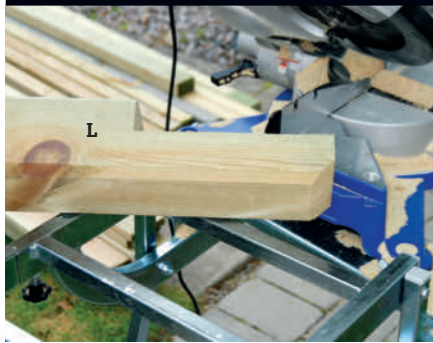
Ei laituria ilman penkkiä. Tässä rakennamme sen metrin pituisista 95 x 95 mm:n tolpeista. Ne sovitetaan kiinnitettäväksi laiturisiin oikealla olevan kuvan mukaisesti.

TÄRKEÄÄ

Tässä käyttämämme keltakahvinen talttapuukko on kätevä tämäntyyppisessä työssä. Valmistajan kotisivut: www.hultafors.fi.



Rakenna penkki



1 Tolpan (L) pää sahataan vinoon kulmaan, jolloin siitä tulee siistimpi. Sahaus onnistuu helpoiten katkaisu-/jiiri-sahalla, mutta myös käsisahalla pärjää.



2 Kuusiokantaruuveille esiporataan reiät, muussa tapauksessa puu saattaa haljeta ruuveja kiinnitettäessä. Käytä 10 mm:n poranterää ja pidä hyvin kiinni koneesta (sen me unohdimme, joten jouduimme sukeltamaan järven pohjaan!).



3 Tolpat kiinnitetään paikoilleen. Aluslaatalta varustettu 10 x 120 mm:n kuusiokantaruuvi pitää osat tukevasti paikallaan. **TÄRKEÄÄ!** Tolpan on oltava aivan pystysuorassa ennen sen kiinnittämistä.



4 Sitten kootaan kehys 45 x 75 mm:n palkeista (M). Palkkia pidetään toivotussa kulmassa ja merkitään kohta, jossa se osuu penkkiin. Toinen pää leikataan vinoon kulmaan.



5 Toisen pään sovittamiseksi paikoilleen palkkia pidetään kehikko vasten ja merkitään poissahattavat osa. Sahaamisen jälkeen palkki sopii pituudeltaan penkin alle ja V:n muotoinen lovi osuu kehysten etureunaan.



6 Nurkka vaatii tukea, koska tässä istuinlaudat (N) yhtyvät toisiinsa. Kehyksen päälle laitetaan hieman ylipitkät palkit, johon merkitään sahauskohta alapuolelta. Palkin keskikohdan pitää olla liitoskohdassa suorassa kulmassa.

Kätevät uimatikkaat

Uimalaiturissa eniten räsistusta kohdistuu juuri tikkaisiin. Niiden on oltava liukumattomat ja on hyvä, jos ne voi nostaa talveksi ylös. Tämän vuoksi me hankimme laituriimme tehdasvalmisteiset alumiinitikkaat. Tikkaat on kiinnitetty kiskoihin, jotka helpottavat niiden poistamista. Käyttömuka-vuotta ajatellen tikkaissa on hyvä olla kolme askelmaa vedenpinnan alapuolella.

Kiinnitä tikkaat



1 Kiskot kiinnitetään laituriin. Näin tikkaat on helppo laittaa paikoilleen vuodesta toiseen. Tikkaat asetetaan kiskoihin ja tikkaita sovitetaan laituriin, tehdään merkinnät, irrotetaan kiskot tikkaista ja ruuvataan kiskot laituriin kiinni.



2 Tikkaat asetetaan takaisin kiskoihin. Neljän ruostumattoman kuusiokantaruuvien avulla tikkaiden kiinnittäminen ja irrotus käy kätevästi. Ja eikun uimaan...



Yksinkertainen kehys

Penkin kehikko on helppo koota. Se ruuvataan kiinni 5 x 100 mm:n ruostumattomilla ruuveilla.

Nautinnon aika

Koko perhe pääsee nauttimaan kesästä uudella uimalaiturilla ja kirkkaassa vedessä. Laituri pysyy varmasti paikoillaan vuosikausia.

