

A man in a dark t-shirt and blue jeans stands on a wooden pontoon, holding a fishing rod. The pontoon is on a calm lake surrounded by lush green trees and reeds. In the background, other people are visible sitting on the shore.

Veneeseen on helppo päästä kuivin jaloin tukevaa laituria pitkin. Ponttoonien varassa **kelluva laituri nousee ja laskee veden korkeuden mukaan.** Laiturilta on myös mukava onkia tai astua kanoottiin.

RAKENNA VIIKONLOPU SSA

Näppärä laituri



VAIKEUSASTE

Laiturin rakentaminen on iso urakka, mutta työ on yksinkertaista ja siihen on helppo tarttua.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

Rakentaminen sujuu päivässä sen jälkeen, kun kaikki materiaalit on hankittu valmiiksi.



HINTA

Noin 1000 euroa. Ponttoonit maksavat yli puolet koko laiturin hinnasta. Halvemmillä kellukkeilla voi säästää rahaa.

Reilun sadan euron lisäsjoituksella laiturista tulee uimalautta, jonka voi hinata keskelle järveä.

Markkinoilla on erikokoisia ja -näköisiä ponttooneja. Tässä jutussa käytetään Jita-ponttooneja, mutta myös tiiviisti suljetut muovitynnyrit sopivat laiturin kellukkeiksi.

Veden puoleisissa nurkissa on silmukat veneen kiinnittämistä varten.

Koukku-saranat ja tapit pitävät sillan ja laiturin kiinni toisissaan.

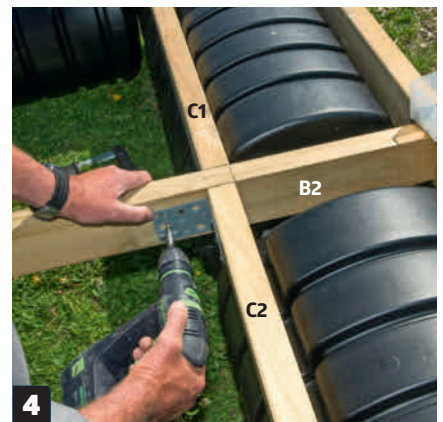
Tapit osoittavat laiturin keskelle.

Laiturissa on kaksi osaa. Vedessä kelluvalle laiturille kuljetaan siltaa pitkin. Silta on kiinni sekä maassa että laiturissa.

Rakenna runko

Laiturin tarkka koko riippuu ponttoonien koosta ja määrästä. Näissä ponttooneissa on keskilovi, joiden kohdalle runko rakennetaan. Ponttoonin koko on 45x120 senttiä, ja se asennetaan 28x108 sentin kokoiseen aukkoon.

Tämän laiturin rakentamiseen tarvittiin yhteensä kuusi ponttoonia, joiden yhteen laskettu kantavuus on noin 500 kiloa.



Kiinnitä lankut (C2) kulmarauudoilla ja 4x35 millin ruostumattomilla ruuveilla lankkuihin (B2).



Ruuvaa silmukat ulkonurkkiin 4x35 millin ruuveilla. Silmukoiden läpi työnnetään järven pohjaan kaksi rautaputkea, jotta laituri pysyy paikallaan.

MATERIAALIT

45x95 mm kestopuulankkua:

- 2 kpl (A) á 248 cm
- 3 kpl (B1, B2 ja B3) á 201,5 cm
- 4 kpl (C1 ja C2) á 117,3 cm
- 4 kpl (D) á 31,5 cm
- 2 kpl (E) á 138 cm
- 3 kpl (F) á 66 cm
- 2 kpl (G) á 120 cm

19x100 mm kestopuulautaa:

- 24 kpl (H) á 248 cm
- 29 kpl (J) á 80 cm

45x120 kestopuulankkua:

- 2 kpl (K) 300 cm

38x76 mm kestopuurimaa:

(halkaistaan itse)

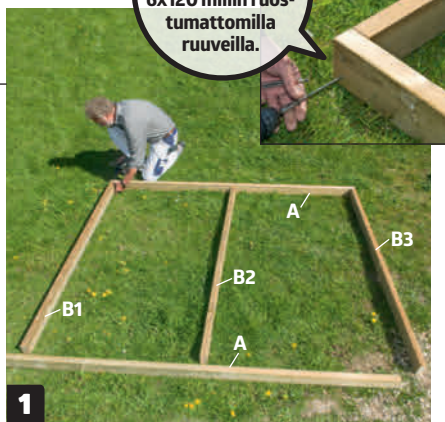
- 2 kpl (L) á 138 cm

Lisäksi

- Ruostumattomia ruuveja 6x120 mm
- Ruostumattomia ruuveja 4x35 mm
- Ruostumattomia ruuveja, 4x40 mm
- 6 kulmarautaa, galvanoitua
- 7 ponttoonia
- 2 silmukakulmarautaa

- 2 galvanoitua koukkuksaranaa ja tappia
- 2 galvanoitua rautaputkea á 4 m
- 2 kierrepaalua tms.
- 6 galvanoitua M8x160 mm pulttia ja niihin sopivat mutterit
- 14 kiinnityсныöriä
- 28 galvanoitua aluslevyä, 5,3x15 mm
- Köyttä, 9 mm

Kiinnitä
lankkujen
pääät toisiinsa
6x120 millin ruostu-
tumattomilla
ruuveilla.



1 Aseta maahan lankut (A) ja (B) ja ruuvaa ne yhteen. Ponttoonien koko määrittää lankkujen mitat. Lankut (A) ovat 208 senttiä ja lankut (B) 201,5 senttiä pitkät.



2 Nosta runko ponttoonien päälle ja mittaa lankut (C1) ja (C2). Lankkujen pitää sopia ponttooneissa oleviin loviin. Tässä lankuista tehdään 117,3 sentin pituiset.



**3 Kiinnitä lankut (C1) 6x120 millin ruostu-
mattomilla ruuveilla molemmista päistä.**
Väännä kierot lankut suoriksi ennen ruuvaamista.



5 Sahaa ja kiinnitä lankut (D) ja (E). Lankku (D) on 31,5 senttiä pitkä ja lankku (E) 138 senttiä pitkä.



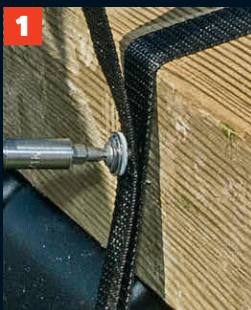
6 Kiinnitä kulmaraudat rungon nurkkiin
4x35 millin ruostumattomilla ruuveilla.
Kulmaraudat tukevat ja vahvistavat runkoa.

Asenna ponttoonit

Kun runko on valmis, on aika asentaa ponttoonit. Ruuvaa ponttoonit kiinni kiinnitysnyörien ja aluslevyjen avulla.

**1. Kiinnitä kiinnitys-
nyörit** runkoon 4x35 millin ruostumattomilla ruuveilla aluslevyjen läpi. Kiristä nyörit rungon ja ponttoonin ympärille ennen ruuvaamista.

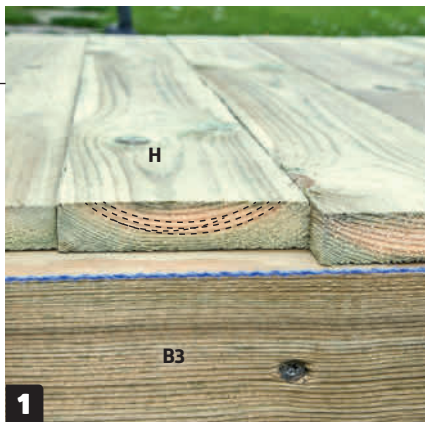
2. Laiturin voi rakentaa valmiiksi, kun kaikki ponttoonit on kiinnitetty molemmista päistä.



Asenna kansilaudat

Laiturin kansi tehdään 19x100 millin kestopuulaudoista. 19 millin laudat notkuvat hieman jalan alla mutta auttavat pitämään laiturin painon kohtuullisena.

Lautojen väliin pitää jättää 2–5 millin raot, jotta puu mahtuu laajenemaan ja vesi valuu pois lautojen välistä.



1 Aseta laudat (H) rungon päälle vuosi-renkaat ylöspäin. Siten vesi valuu pois lautojen päältä, vaikka ne vääntyvät kaarelle ajan kuluessa.



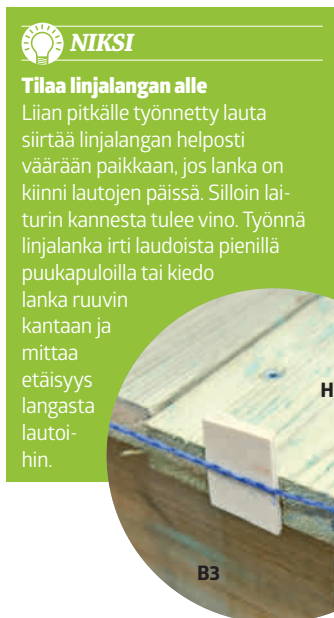
2 Ruuvaa reunimaiset laudat kiinni 4x40 millin ruostumattomilla ruuveilla. Viritä lautojen väliin linjalanka ja asenna loput laudat sen mukaan.



3 Ruuvaa laudat kiinni molemmista päistä keskimmäistä lautta lukuun ottamatta. Kohdista lautojen päät linjalankaan ja jätä kaikkien lautojen väliin yhtä leveä rako. Kiinnitä kumpikin pää kahdella ruuvilla.



4 Piirrä lautoihin alla olevien lankkujen (B2, E ja L) paikat ja ruuvaa laudat kiinni. Asenna lopuksi viimeinen lauta (H).



TIKSI
Tilaa linjalangan alle
Liian pitkälle työnnetty lauta siirtää linjalangan helposti väärään paikkaan, jos lanka on kiinni lautojen päissä. Silloin laiturin kannesta tulee vino. Työnä linjalanka irti laudoista pienillä puukapuloilla tai kiedo lanka ruuvien kantaan ja mittaa etäisyys langasta lautoihin.



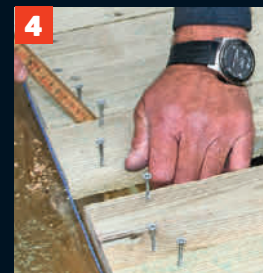
1. Sahaa osat (F, G ja K) ja kiinnitä ne toisiinsa 6x120 millin ruostumattomilla ruuveilla. Silta on 80 senttiä leveä, ja rungon leveys on 75 senttiä. Kansilautojen päät yltävät 2,5 senttiä reunojen yli.

2. Sahaa lankkujen (K) laiturin puoleiset päät alapuolelta viistoiksi, jotta aallot eivät hakkaa siltaa laituria vasten.

Kokoaminen

Silta ja laiturit liitetään toisiinsa koukkusaranoilla ja tapeilla. Siten rakenteet pysyvät kiinni toisissaan ja mukautuvat aaltojen liikkeisiin, veden pinnan korkeuteen ja ihmisten painoon.

Saranat kiinnitetään siltaan pitkillä pulteilla rungon läpi. Toinen sarana ruuvataan kokonaan kiinni vasta siinä vaiheessa, kun sekä silta että laiturit ovat vedessä.



Rakenna laiturille silta

Laiturin ja rannan välille tarvitaan tukeva silta, jotta laiturille pääsee kuivin jaloin. Asenna yksi ponttooni sillan laiturin puoleiseen päähän ja kiinnitä silta laiturin koukkusaranoilla. Siten erilliset rakenteet pysyvät yhdessä sekä mukautuvat aaltojen liikkeisiin ja veden korkeuden vaihteluun.



3. Kohdista sillan kansilaudat (J) samalla tavalla kuin laiturissa.

4. Kohdista lautojen päät samaan linjaan langan avulla. Ruuvaa laudat kiinni runkoon 4x40 millin ruostumattomilla ruuveilla.

5. Poraa sillan molemmille puolille reiät runkolankkujen maanpuoleisiin päihin. Pujota reikien läpi köysi, jotta voit kiinnittää sillan rantaan.



Kohdista koukkusaranat lankkujen (K) kohdalle. Työnnä saranoiden koukkupäät viisi senttiä sillan reunan yli.



Kiinnitä toinen koukkusarana siltaan kolmella M8x160 millin galvanoidulla pultilla ja mutterilla. Poraa toiselle puolelle kolme reikää, mutta kiinnitä sarana tässä vaiheessa vasta yhdellä pultilla.



Kiinnitä ponttooni sillan alle nyöreillä. Ruuvaa nyörit kiinni runkoon 4x35 millin ruostumattomilla ruuveilla. Käytä välissä aluslevyjä.



Kiinnitä koukkusaranoiden tapit laituriin. Tappien pitää osoittaa laiturin keskelle, jotta laituri ei irtoa saranoiltaan.



1



2

Työkaverista on korvaamaton apu vesillelaskussa ja sillan ja laiturin yhdistämisessä.



3

Vesillelasku

Toisesta käsiparista on iso apu laiturin ja sillan vesillelaskussa ja yhdistämisessä. Painavaa laituria on raskasta liikutella yksin, eikä sillan saranointa ole helppo saada kiinni laiturin tappeihin ilman nostoapua.

1. Upota maahan ruuvipaalut tai vastaavat ankkurit sillan kiinnittämistä varten. Jos rantamaa on pehmeää, voit asettaa sillan alle muutaman ison kiven. Siten aaltojen mukana keinuva silta ei painu maan sisään.

2. Saranoiden asentaminen tappeihin voi olla vaikeaa. Kiinnittämiseen kannattaa pyytää avuksi työkaveri.

3. Käänä yhdellä pultilla kiinnitetty sarana oikeaan suuntaan siten, että se tarttuu kiinni tappiin. Asenna valmiiksi porattuihin reikiin kaksi viimeistä 8x160 millin galvanoitua pulttia ja lukitse ne muttereilla.

4. Kiinnitä silta maahan köydellä, joka kiinnitettiin aiemmin sillan alapuolelle.

5. Työnnä kaksi galvanoitua vesiputkea silmukkulautojen läpi. Upota putket kunnolla järven pohjaan. Laituri pääsee nyt liikkumaan ylös ja alas veden pinnan mukana.



4



5

Laiturin pitää päästä liikkumaan vapaasti ylös ja alas veden korkeuden mukaan.



Muuta laituri uimalautaksi

Laiturista on helppo tehdä uimalautta, jonka voi hinata keskelle järveä. Matto, listat, tikkaat ja pohjapainot maksavat noin 100 euroa. Laiturin muuttaminen lautaksi kestää vain muutaman tunnin.



Vala pohjapainot itse

Voit valaa uimalautan pohjapainot helposti itse. Itse tehdyt painot ovat käytännössä ilmaiset. Ota mikä tahansa ruostumaton putkenpätkä tai rauta ja upota se betonilla täytettyyn ämpäriin. Anna betonin kuivua rauhassa, ennen kuin irrotat painot.



1

Levitä paksu parketinalushuopa uimalautan päälle. Kiinnitä huopa toisesta päästä laituriin listan avulla.



2

Pingota huopa kireäksi ja purista se kiinni laituriin ruuvaamalla listat laiturin joka puolelle.



3

Leikkaa huopa poikki listan alareunaa pitkin. Käytä leikkaamiseen mattoveistä.



4

Kiinnitä uimalauttaan tikkaat. Askemat voi asentaa vasta, kun lautta on vedessä.



Kiinnitä uimalautta järven pohjassa oleviin painoihin kettingillä tai köydellä.