

Liima-naula -liitos

Paula Pesola, Anna Reinikainen & Roosa Vuopala

Liima-naula -liitosta käytetään, kun halutaan liittää kaksi puukappaletta yhteen.

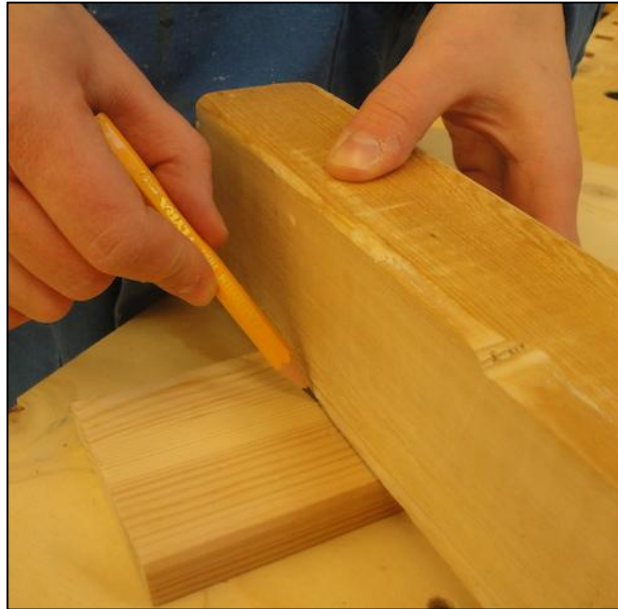
Työvälineet ja materiaalit:

- kaksi puukappaletta, jotka halutaan yhdistää (alakappale ja yläkappale)
- puuliimaa
- sivellin
- vasara
- nauvoja
- puristin
- lyijykynä

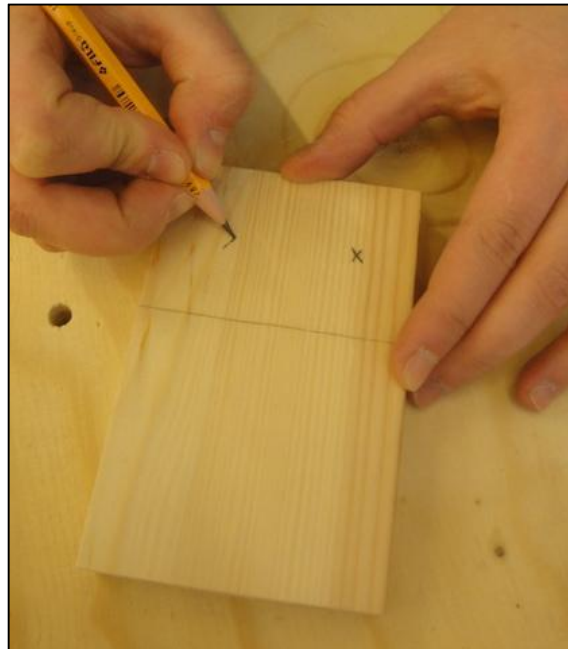


TYÖVAIHEET:

1. Piirrä lyijykynällä yläkappaleeseen alakappaleen leveys.



2. Piirrä lyijykynällä yläkappaleeseen merkit naulojen paikoiksi.



- Tarkista, että merkit eivät ole liian lähellä toisiaan.
- Tarkista, että merkit eivät ole liian lähellä kappaleen reunoja.

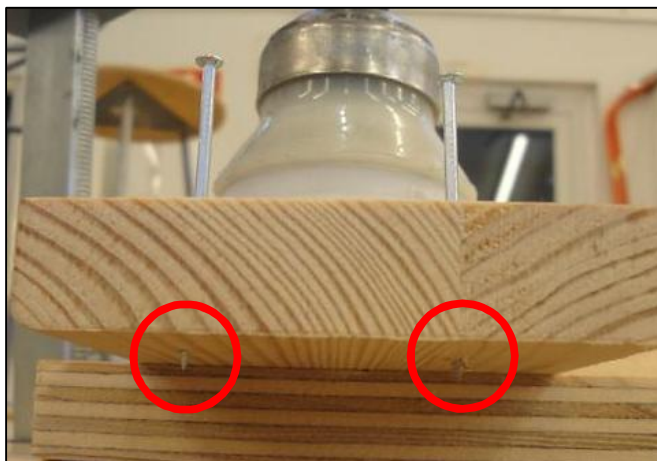
3. Kiinnitä yläkappale höyläpenkkiin puristimen avulla.



4. Valitse naula, jonka pituus on kaksi kertaa yläkappaleen leveys.



5. Naulaa naula yläkappaleen läpi niin, että sen kärki pilkistää hieman kappaleen alapuolelta.

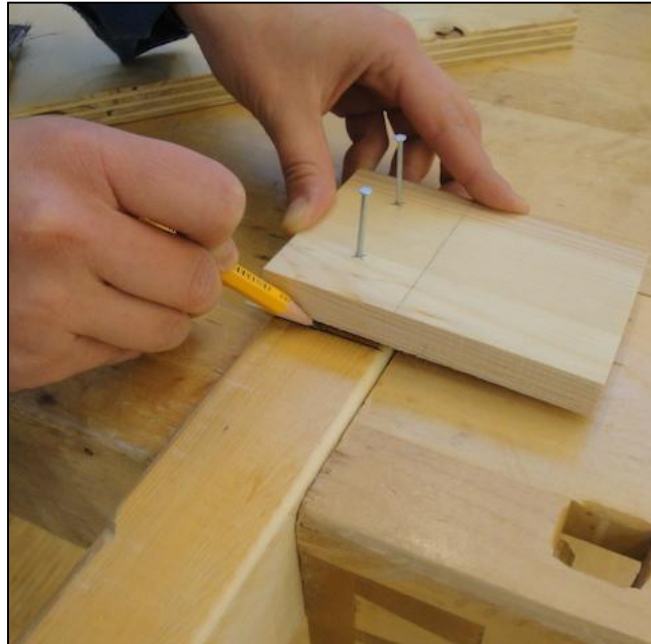


6. Irrota yläkappale puristimesta.
Kiinnitä alakappale höyläpenkkiin pöydän tasolle.



- Nyt liimattavat kappaleet menevät automaattisesti suoraan.

7. Piirrä lyijykynällä alakappaleeseen liimattava alue.

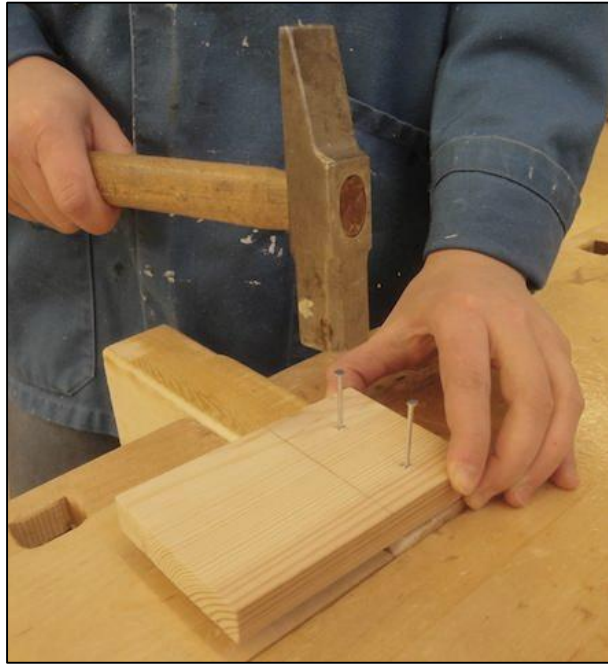


8. Levitä alakappaleeseen puuliimaa siveltimellä.



- Ohut kerros liimaa riittää.
- Katso, ettei liimaa valu pöydälle. Suojaa pöytä tarvittaessa.

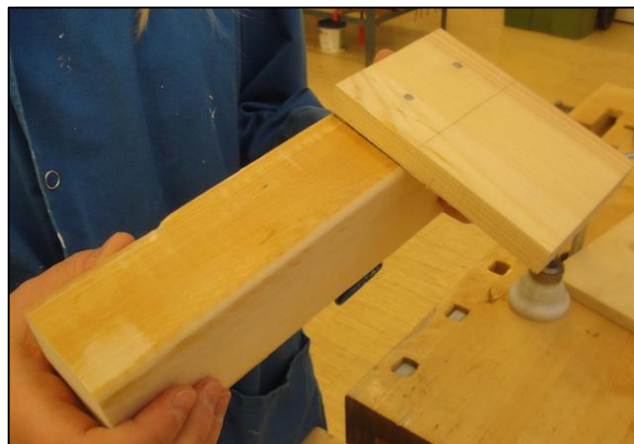
9. Naulaa yläkappale kiinni alakappaleeseen.



- Kaveri voi auttaa sinua pitämään yläkappaletta paikoillaan.

Naula itsessään ei vedä kappaleita yhteen, joten työ on laitettava vielä puristukseen vähintään puoleksi tunniksi. Käytä liimauspuristinta tai höyläpenkin puristinta.

**Puristuksen jälkeen liima-naula -liitos on valmis.
Hienoa työtä!**



Eriyttäminen

- Yläkappaleeseen voi merkata alemman kappaleen leveyden, jotta lapsi hahmottaa naulojen paikat paremmin.
- Naulaamisvaihetta voi helpottaa ja sormille naulaamista välttää pihtejä käyttämällä tai naulaamalla kappale aaltopahvin läpi, jolloin naulat pysyvät helpommin pystyssä. Pihtejä käytettäessä voidaan hyödyntää myös parityöskentelyä, jolloin yhden oppilaan ei tarvitse hallita samanaikaisesti sekä pihtejä että vasaraa.
- Suoraan naulaamista voi helpottaa pienemmän apureiän poraamisella. (Esim. kun naula on 1,5mm, niin apureikä on 1mm)
- Liimausvaiheessa pöydän suojaaminen voi olla joillekin oppilaille tarpeen.
- Parityöskentelyä voi hyödyntää myös kappaleiden yhteen naulaamisessa toisen pitäessä kiinni yläkappaleesta ja toisen naulatessa. Tässä voidaan käyttää apuna myös puristinta.