

Timo Vennonen
Punavuorenk. 2 B 24
00120 Helsinki
p: 632740

PUISEN VETURIN RAKENTAMISESTA

Puusta tehdyt leikkikalut ovat aina viehättäneet minua. Puu on materiaalina lämmin ja luonnonläheinen. Se on myös yksilöllinen ja ainutkertainen rakennusaine - käsittelemättömänä puu elää ja lopputulos on aina yksilöllinen.

Lähtökohdaksi otin mielikuvan vanhasta, suuresta ja voimakkaasta höyryveturista. Siksi nousin latvasta puuhun, mielikuvaani seuraten. Piirustukset tein vasta jälkeinpäin. Koska tarkoituksena oli tehdä kaksi mallia ja hyödyntää lopullisessa työssä ensimmäisestä saatuja kokemuksia, oli tämä työtapa mielestäni erinomainen. Tämänkaltainen menetelmä sopii myös ala-asteelle mainiosti. Oppilaat voisivat tehdä kuudennella luokalla "lopputyön", jota voitaisiin sanoa vaikkapa kisällintutkinnoksi. Tehtävä annettaisiin varsin summittaisesti, ainoastaan aihepiiri rajaten (tee auto, tee laiva jne.). Oppilaat saisivat suunnitella työn annetun tai heitä itseään kiinnostavan aihepiirin puitteissa ja käyttää kaikkia siihen asti oppimiaan työmenetelmiä. Tämän työtavan vaativuus edellyttää riittävää motivointia, sillä muuten työ jää helposti tekemättä. Ongelmana on se, että oppilaat eivät saa käyttää useimpia työstökoneita itsenäisesti, jolloin opettajan avun tarve saattaa joissakin työvaiheissa olla suuri. Toisaalta tämän voi ottaa jo suunnitteluvaiheessa huomioon.

Veturin rakentamisessa käytin normaaleja puun työstämismenetelmiä. Liitokset tein pääasiassa liimaamalla. Pyöräsaha oli tärkeä väline, etenkin veturin alustan muotoilussa. Sorvilla tuli tehtyä paljon pölyä ja siinä ohessa syntyi pitkä puulierio antamaan todellisen höyryveturin ulkonäköä. Oikojä tasohöylien lisäksi tarvitsin myös pylväsporaa sekä hiomapaperia.

Suurimman ongelman aiheuttivat veturinseitsemän pyöräparia.

Käytännössä oli hyvin vaikeaa sijoittaa pyörät siten, että jokainen niistä säilyttäisi kosketuksen alustaan. Millin osienvirhe akselin reiän poraamisessa aiheutti jo ongelmia.

Ensimmäisessä versiossa ei ollut Alustan läpi meneviä akseleita ja vaikeudet korostuivat. Toisessa veturissa oli metallitangoista tehdyt akselit, joiden ansiosta toisen pyörän koskiessa alustaan pyöri myös toinen. Parempi ratkaisu olisi voinut olla pyörien päällystäminen jollakin pehmeällä jolloin pehmuste oli toiminut hieman jousien tapaan. Kiertokankien kiinnittäminen pyöriin siten, että veturi "toimisi" aidon näköisesti, oli myös yllättävän vaikeaa.

Lopputulos oli hämmästyttävän paljon höyryveturin näköinen. Vaikutelmaa olisi voinut maalilla vielä korostaa, mutta puhdas puupinta on mielestäni sellaisenaankin kaunis.

Veturia pitäisi yksinkertaistaa, jotta se sopisi käytettäväksi ala-asteen opetuksessa. Työtapa saattaisi sitä vastoin olla oivallinen. Jokainen oppilas tekisi ihannetapauksessa taitojensa ääri rajoilla olevan työn, kuten minä tein. Vaikeaa ja haastavaa työtä tehdessä oppii käsitykseni mukaan eniten. Onnistumisen elämyksiä kaipaavat kuitenkin kaikki.





