

Työturvallisuus käsityössä

Uusi Käsityön työturvallisuusopas on julkaistu

Timo Tiusanen

Jokaiselle käsityötä opettavalle lienee opetushallituksen julkaisema kirja 'Käsityön työturvallisuusopas' tuttu - onhan se julkaistu ensimmäisen kerran jo vuonna 1995 ja sitä on päivitettykin - viimeksi vuonna 2009.

Muutokset lainsäädännössä ja koko oppiaineen jatkuva kehittyminen tekivät oppaan päivittämisen jälleen välttämättömäksi. Uusittu opas julkaistiin viime joulukuussa. Sen tavoitteena oli uudistaa opas vastaamaan tämän päivän lainsäädäntöä ja vaatimuksia sekä antaa opettajille, opetuksen järjestäjälle ja muille tahoille tukea turvallisen käsityön opetuksen järjestämiseen.

Tarve oppaan päivittämiseen Käsityössä, erityisesti teknisen käsityön osa-alueella työturvallisuuden merkitys korostuu.

Oppiaineen sisältöjä, opetusmenetelmiä ja fyysistä ympäristöä tulee päivittää ja kehittää jatkuvasti. Yhteiskunta muuttuu koko ajan.

Opetuksen tulee antaa oppilaille valmiuksia tulevaisuutta varten ottaa huomioon turvallisuusnäkökohtia ja auttaa omaksumaan oikeanlaisia turvallisuusasenteita. Tämä on haaste, johon käsityön opetuksen tulee vastata.

Muuttunut lainsäädäntö sekä sen monenlaiset tulokset olivat tuoneet esiin puutteita olemassa olleessa oppaassa.

Oppiaineen yleinen kehittyminen ja sen mukanaan tuomat uudet hyvät käytännöt haluttiin myös tuoda uuteen oppaaseen ja ammattikunnan tiedoksi.

TAO ry aloitteentekijänä

TAO ry on aina pyrkinyt edistämään työturvallisuutta, kuten tässäkin tapauksessa tekemällä aloitteen työturvallisuusoppaan uusimiseksi.

Uusi opas on tehty yhteistyössä opetushallituksen, OAJ:n ja työsuojeluviranomaisten kanssa.

TAO ry:n puolelta oppaan uudistus-työtä on tehty intensiivisesti pitkällä aikajänteellä työtunteja laskematta ja sen yksityiskohtia ja tekstejä on työstetty niin nimetyissä ryhmissä kuin työvaliokunnan ja hallituksenkin toimesta. Myös kaikki valokuvat on

uusittu. Kokoavana henkilönä on toiminut Jaakko Sohlo.

Merkittävimpiä muutoksia aikaisempaan oppaaseen

Uudessa oppaassa on määritelty aikaisempaa täsmällisemmin koneiden ja laitteiden käytön valvontaan liittyvät käsitteet.

'Välittömän valvonnan alaisena' on määritelmä, joka koskee vaaralliseksi luokiteltujen koneiden käyttöä ja sillä tarkoitetaan sitä, että opettajan tulee sijaita **käsivarren mitan päässä** koneella työskentelevästä oppilaasta, jolloin opettaja pystyy nopeasti vaikuttamaan mahdollisen tapaturmavaaran ehkäisemiseksi.

Vuosiluokilla 7-9 opettajan **välitöntä valvontaa** edellyttävät muun muassa seuraavien koneiden ja laitteiden käyttäminen: **kulmahiomakone, kaikki paineilmakäyttöiset käsityökoneet, hydraulinen puristin, kaarisakset, alajyrsin-pöytäyhdistelmä, metallisorvi, kaasuhitsaus- ja leikkauslaitteet, ilman toimintaan kytkettyä karasuojaa olevat pylväs- ja pöytäporakoneet, pyörösaha sekä vannesaha.**

Vuosiluokilla 1-6 edellä lueteltuja koneita ja laitteita eivät oppilaat saa käyttää lainkaan.

Uusi määrittely tarkoittaa yksiselitteisesti myös sitä, että edellä lueteltuja koneita ja laitteita on mahdollista käyttää vain yhtä kerrallaan, eli vain sitä, minkä vieressä opettaja seisoo.

'Silmälläpidon alaisena' on määritelmä, joka koskee työskentelyä



Koneilla työstettäessä suositellaan käytettäväksi suojavarusteita, kuten esimerkiksi työntökahvoja. Kuva Käsityön työturvallisuusoppaasta (s.71)

muilla, kuin vaaralliseksi luokitelluilla koneilla ja sillä tarkoitetaan, että opettaja on samassa tilassa ja näkee oppilaan työskentelyn ja hänellä on mahdollisuus pysäyttää kone esimerkiksi yleisen hätäseisäytin avulla.

Vuosiluokilla 7-9 voi oppilas käyttää opettajan **silmälläpidon alaisena** muun muassa seuraavia koneita ja laitteita: **akkuporakone, heiluripistosaha, porakone, tasohiomakone, ahjo, CNC-jyrsin, hallinosturi, metallikonesaha, kuviroleikkuri, konelehtisaha, muotorautaleikkuri, nauhahiomakone (puu ja metalli), lautashiomakone (puu), karahiomakone (puu), nestekaasukuumennuslaitteet, automaattisella syöttölaitteella varustettu oikohöylä, penkkihiomakone, pistehitsauslaite, toimintaan kytketyllä karasuojalla varustettu pylväs- ja pöytäporakone, puusorvi, talttaporakone, tasohöylä**

sekä **valokaarihitsauslaite**. On kuitenkin tärkeää huomata, että edellä lueteltujen koneiden ja laitteiden käyttöä **ei automaattisesti yleistetä kaikille oppilaille**.

Opettajan tulee aina arvioida erikseen jokaisen yksittäisen oppilaan kyvyt ja opettaja voi tulla myös siihen tulokseen, että oppilaan on turvallisempaa olla käyttämättä konetta.

Edellisten lisäksi on hyvä huomata, että yhdistelmäkonetta, joka sisältää sekä puun hiontaan tarkoitettua aikaa että nauhan, ei suositella käytettäväksi peruskoulun toimintaympäristössä.

Muutoksia lukitusvaatimuksiin

Jo edellisessä oppaassa edellytettiin **kaarisaksien** kohdalla lukitusta, mutta nyt luetteloa on laajennettu. Koneet ja laitteet, joiden luvattomasta käytöstä voi aiheutua tapaturman vaara, on varustettava lukolla, joka estää laitteiden luvattoman käytön. Tällaisia laitteita ovat esimerkiksi: **kaarisakset, vipu- ja muotorautaleikkuri, levyntaivutin, levyppyörustin, jiirileikkuri ja hydraulinen puristin**.



Ylinnä esimerkki tilakohtaisesta turvakilvestä, keskellä konekohtaisesta turvakilvestä sekä konekohtaisesta käyttöohjeesta. Kullakin koneella tulee olla merkintä koneen käyttöoikeudesta. Alinna esimerkki suositusten mukaisesta koneen hallintapaneelistä. Kuvat Käsityön työturvallisuusoppaasta (s.61)



Teräsuojan korkeus kappaleen pinnasta saa olla enintään 8 mm. Sama koskee myös muun muassa vannesahan teräsuojaa. Oppaassa korostetaan myös suojavaatteiden istuvuuden merkitystä ja erityisesti sitä, että hihansuut eivät saa roikkua. Kuva Käsityön työturvallisuusoppaasta (s.71)

Ohjeet ja varoituskilvet

Työtiloissa on oltava tarpeellisissa kohdissa yksiselitteisiä, standardin mukaisia, selkeästi laadittuja ja selvästi näkyviä ohjeita ja varoitustauluja sekä varoituskintotöitä, jotka ohjaavat turvalliseen työskentelyyn. Esimerkkejä on viereisessä kuvassa.

Koneiden hallintaelimet

Uudessa työturvallisuusoppaassa käsitellään myös viime aikoina paljon epäselvyyttä aiheuttanutta painikkeiden väriä.

Koneissa, joita hallitaan painokytkimillä, tulee painikkeiden värit olla standardin (SFS-EN 60204-1) mukaisia. Kyseinen standardi mahdollistaa hyvinkin monien värien käytön usealla eri tavalla. On ainoastaan yksi painike, jonka värit on yksiselitteinen: hätäpysäytys-painikkeen tulee olla väritään punainen keltaisella pohjalla.

Oppaassa kerrotaan myös, että yleisimmän painikkeiden värit ovat seuraavat: käynnistys; valkoinen



Kaari- ja kaasukaarihitsauksessa edellytetään kuumuutta kestäviä vaatteita. Uutena vaatimuksena on turvajalkineet, joilla suojaudutaan palovammoilta ja putoaavilta esineiltä. Kuva Käsityön työturvallisuusoppaasta (s.86)

(suositus) tai vihreä, pysäytys; musta (suositus) tai punainen, kuittaus; sininen. Standardi mahdollistaa myös muun tyyppisten hallintaelimien, kuten esimerkiksi kiertokytkimien käytön.

Hallintaelimet tulee värikoodauksen lisäksi varustaa elimen toiminnan kertovilla teksteillä, jotka ovat selkeitä ja suomen (ruotsin) kielellä. Oppilaille on lisäksi hyvä opettaa, että koneissa ja laitteissa, myös koulun ulkopuolella, on erilaisia hallintaelimiä, joiden merkitys tulee aina selvittää ennen laitteen käyttöä.

Suojaetäisyydet ja niiden merkitseminen

Työstökoneet on sijoitettava siten, että koneen suojaetäisyys on vähintään 1000 mm (nyrkkisäntö) ottaen huomioon liikkuvat osat. Suojaetäisyydet **tulee merkitä lat-tiaan** kaikille vaarallisille koneille siten, että suoja-alueet ovat helposti havaittavissa. Suoja-alueitaan päällekkäin menevät koneet eivät saa käynnistyä yhtä aikaa.

Kaasuhiatus

Kaasuhiatus sekä polttoleikkaus edellyttävät tästä lähtien opettajan välitöntä valvontaa eli sijaintia käsivarren mitan päässä.

Tilaa oma opas!

Aikaisempaan oppaaseen on tullut lisää sivuja yli neljäkymmentä, joten tässä yhteydessä on mahdollisuus vain hieman raapaista pintaa ja antaa vain joitakin esimerkkejä muutoksista ja lisäyksistä. Opas sisältää myös tekstiilityön osuuden, jota en tässä yhteydessä ole käsitellyt millään tavalla.

Jokaisen käsityötä, teknistä tai tekstiiliä opettavan, joko ala- tai yläkoulussa, on syytä hankkia opas ja perehtyä siihen huolellisesti.

Opas tulee edellyttämään muutoksia hyvin monen koulun teknisen käsityön opetustiloihin, käytössä oleviin koneisiin ja laitteisiin, mutta samalla myös työaiheiden valintaan tästä eteenpäin, sekä opetusmenetelmiin ja -sisältöihin.

Oppaan voi tilata itselleen opetushallituksen verkkokaupasta: www.oph.fi/verkkokauppa.

Artikkelin kirjoittaja on ollut mukana työryhmässä päivittämässä Käsityön työturvallisuusopasta.