

Lehtipuiden käyttö teknisen työn opetuksessa

Työsuojelulainsäädännön uudistumisen yhteydessä vuonna 2020 syöpävaarallisten aineiden osalta saatiin uusi asetus kovapuupölyn HTP-arvolle. Uusien tutkimusten valossa koivun puupölyn katsottiin kuuluvan muiden kovapuiden kanssa samaan kategoriaan syöpävaaraa aiheuttavana puulajina.

Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä

>> linkki: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010715>

Jos koulun pölynhallinta on kunnossa, on oppilaan altistuminen puupölylle peruskoulun aikana erittäin vähäistä

Kahdeksan tunnin vuorokautisella työskentelyajalla kovapuupölylle altistumisen sitova raja-arvo on 3mg/m³ 17.1.2023 saakka, tällöin raja-arvoksi tulee 2mg/m³. Lähtökohdaksi kannattaa ottaa kuitenkin 1mg/m³, jonka voi tarvittaessa todentaa työhygienisillä mittauksilla. Edellä mainittuihin raja-arvoihin on teknisen työn opetuksessa helppo päästä. Altistumisajat peruskoulussa ovat vain murto-osa verrattuna mainittuun 8h/vrk. Teollisuuteen verrattuna teknisen työn luokissa käsitellään hyvin pieniä materiaalmääriä lukuvuosittain.

Lehtipuiden käytössä on tärkeää huomioida hengityssuojainten käyttö, sekä säilytys, riittävä kohdepoisto ja tilojen siisteys. Lehtipuuta voidaan työstää myös pölyttömästi laserleikkaamalla ja intarsiatöitä tekemällä, jolloin pölyä ei synny lainkaan. Työstömenetelmissä, kuten jyrinnässä pölyn lähde voidaan koteloida.

Käsityön opetussuunnitelma vaatii monipuolisesti erilaisten materiaalien käyttöä

Kaikkien koulussa käytettävien materiaalien käytön tulee olla tarkkaan harkittua ja sille tulee olla perustelut tuotteen ominaisuuksien kautta. Esimerkiksi lehtipuusta valmistetut vanerit muodostavat ison ja tärkeän kokonaisuuden teknisen työn materiaalivalikoimaan ja niiden jättäminen pois kaventaisi huomattavasti oppilaiden teknistä osaamista ja materiaalien tuntemusta.

Opetuksessa tulee myös välttää sellaista tilannetta, että oppilas saisi virheellisen kuvan eri materiaaleista ja niiden käyttötarkoituksista. Tärkeää on opettaa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti eri materiaalien käyttöä.

Koivun ja muiden lehtipuiden käyttö muodostaa teknisen työn opetuksessa keskeisen sisältöalueen, jonka korvaaminen esimerkiksi havupuulla tai muoveilla antaisi oppilaille virheellisen kuvan opiskeltaviin materiaaleihin liittyvästä teknologiasta ja niiden käyttötarkoituksista.

Mitä muutoksia koivun käyttöön tuli vuoden 2020 asetusten myötä?

Useimmilla kouluilla on jo valmiiksi käytössä tehokas purunpoistojärjestelmä, mutta huomiota tulee kiinnittää työvaiheiden aikaiseen pölyn hallintaan ja tilojen siisteyteen.

Käsin hiomisessa syntyvä pöly tulee poistaa kohdepoistolla ja sen lisäksi tulee käyttää tarvittaessa hengityssuojainta. Pölyn leviämisen estämiseksi siivoaminen hoidetaan imuroimalla. Imuroinnissa ja imurijärjestelmän valinnassa tulee huolehtia siitä, että hienojakoinen pöly ei imuroinnin jälkeen palaudu hengitysilmaan takaisin.

Kunnassa tulee huolehtia siitä, että koulun puhtaanapidon organisaatio saa perehdytyksen teknisen työn tilojen siivoamiseen, organisaatiossa tehdään tarvittavat ilmoitukset ASA-rekisteriin ja jätteenä syntyvä puupöly poistetaan asianmukaisilla menetelmillä.

Aluehallintovirastojen mukaan vuoden 2020 uudistukset eivät missään nimessä tarkoita sitä, että lehtipuiden käytöstä tulisi luopua. Sen sijaan käytössä tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota

niiden käyttöön liittyviin riskeihin. Työpaikalla tehtävässä vaarojen arvioinnissa työnantajan tulee huomioida kovapuun käyttöön liittyvät riskit, mutta kovapuun käytön kieltämistä ei suositella.

Opettajat ovat opetuksensa asiantuntijoita

Työturvallisuuslain soveltaminen kouluissa ei ole aina ongelmaton ja siksi tilannetta tulee tarkastella työtä suorittavan opettajan kanssa yhteistyössä. Lehtipuiden käytössä syntyvää riskiä tulee tarkastella tilojen, käytettävissä olevan kaluston, opettajan ammatillisen osaamisen, sekä opetussuunnitelman toteutumisen kokonaisuutena. Lähtökohtana on tietysti aina se, että opetus on oppilaan näkökulmasta motivoivaa ja turvallista, muuten tilanne voi johtaa turhautumiseen ja sitä kautta erilaisiin ongelmiin.

Mikäli koette kunnassanne, että koivun käyttö teknisissä töissä aiheuttaa kohonneen syöpävaaran riskiä, tulee opetuksen toteutuksesta keskustella teknisen työn opetuksen asiantuntijoiden, eli teknistä työtä opettavien opettajien kanssa.

Tulevaisuuden näkökulmia

Aluehallintovirastot ja Työterveyslaitos ovat julkaisemassa tähän asiaan liittyvää, tarkempaa ohjeistusta vuoden 2020 aikana.

Syöpävaaralliseksi luettavien puulajien määrä lisääntyy jatkuvasti ja tässä vaiheessa näyttäisi siltä, että myös havupuut tullaan luokittelemaan syöpävaarallisiksi puulajeiksi. Jatkoa ajatellen on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota kovapuiden käyttöön ja työstössä syntyvän pölyn hallintaan.


Tampereella 18.11.2020

Oulussa 18.11.2020



Jouni Kaipainen
puheenjohtaja

Teknisten aineiden opettajat - TAO r.y.



Janne Marjamaa
työturvallisuusasiantuntija
Teknisten aineiden opettajat - TAO r.y.