

TURVALLISUUSOHJE KUVANVEISTON TILAAN

1. Tarkoitus

Tämän ohjeen tarkoituksena on varmistaa turvallinen työskentely kuvanveistotilassa, ehkäistä tapaturmia ja vähentää altistumista pölylle, kemikaaleille, melulle, tärinälle sekä ergonomisille kuormitustekijöille. Ohjetta noudattavat kaikki kuvanveistotilan käyttäjät, opiskelijat, harrastajat, opettajat ja henkilöstö.

2. Kuvanveistotyön keskeiset vaaratekijät

Kuvanveistotyössä merkittävimmät riskit liittyvät:

- puu-, kivi-, kipsi- ja metallipölyyn sekä hiontapölyihin
- kemikaaleihin (hartsit, liimat, liuottimet, valumateriaalit, hapot, patinat)
- teräviin ja leikkaaviin työkaluun sekä sinkoileviin sirpaleisiin
- koneisiin ja laitteisiin (työkalut, kulmahiomakoneet, sahat)
- meluun ja tärinään
- raskaiden materiaalien ja veistosten nostamiseen sekä epäergonomisiin työasentoihin
- liukastumis-, kompastumis- ja puristumisvaaroihin.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Käyttäjän vastuut:

- Työtilaa ja koneita saa käyttää vain perehdytyksen saanut henkilö.
- Käyttäjän tulee noudattaa annettuja turvallisuusohjeita ja käyttää vaadittuja henkilönsuojaimia.
- Työskentely väsyneenä, sairaana tai päihtyneenä on kielletty.
- Mahdollisista vaaratilanteista, vahingoista tai laitevioista ilmoitetaan välittömästi vastuuhenkilöille.
- Työpistettä ei saa jättää epäsiistiin tai vaaralliseen kuntoon.
- Viemäriturva: Pese saviset, kipsiset ja kiviset kädet sekä työvälineet vain erotusallas-pisteellä. Noudata opettajan ohjeita lietevesien käsittelyssä.
- Huolehdi asianmukaisesta jätteiden käsittelystä. Savi- ja kipsijäte ovat sekajätettä. Koska syntynyt liete on painavaa ja märkää, tuplaa jätessäkki ja vie se suoraan ulos jäteastiaan. Älä jätä märkää lietesäkkiä sisälle haisemaan.
- Tutustu tilan hätäuloskäynteihin, ensiapukaappiin sekä sammutusvälineisiin.

Työvaatetus ja suojaimet

- Käytä kestäväää, suojaavaa työvaatetusta ja turvallisia jalkineita
- Pitkät hiukset sidotaan tiukasti kiinni ja roikkuvat vaatteet, huivit tai korut poistetaan ennen koneiden käyttöä.
- Käytä aina työvaiheen mukaisia suojalaseja, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja suojavaatetusta.

4. Pölynhallinta ja ilmanvaihto

Pölyn vaarat

Veistomateriaalien (kivi, kipsi, puu, muovi, lasikuitu) työstö synnyttää hienojakoista pölyä. Kivipöly (piidioksidi) ja puupöly voivat aiheuttaa vakavia hengitystiesairauksia, keuhkovaurioita ja syöpävaaraa. Kivipöly sisältää usein paljon kvartsia ja on jopa vaarallisempaa kuin savipöly. Märkätyöstö on ensisijainen suositus. Metallipöly on raskasta ja sähköä johtavaa sekä vaatii tehokkaan kohdepoistomurin työpisteelle.

Pölyn ehkäisy

Kuvanveistotilassa on kiellettyä:

- kuivan pölyn lakaisu harjalla (nostaa pölyn ilmaan)
- paineilman käyttö pölyjen puhdistamiseen vaatteista tai pinnoilta.

Toimi näin:

- Kipsijauhe on hienojakoista ja ärsyttää limakalvoja. Annostelu tulisi tehdä rauhallisesti veteen pölyämisen minimoimiseksi
- Käytä aina kohdeimuria tai työkaluun liitettyä pölynpoistoa pölyävissä työvaiheissa (hionta, sahaus, talttaus).
- Puhdista pinnat kosteapyyhinnällä tai laadukkaalla teollisuusimurilla (M-/H-luokan suodatus).
- Pidä kulkureitit ja työpisteet puhtaina roskista, purusta ja pölystä.

Hengityksen suojaus

- Käytä vähintään P2- tai P3-luokan hengityssuojainta puun, kipsin tai kiven hionnassa ja työstössä.
- Käytä yhdistelmäsuojainta (hiukkas- ja kaasusuodatin ABEK-P3) työskennellessäsi hartsien, liimojen, liuottimien tai valukemikaalien kanssa

5. Kemikaali- ja valumateriaaliturvallisuus

Käyttöturvallisuustiedotteet

Kaikista kuvanveistossa käytettävistä kemikaaleista, hartseista, silikoneista, vahoista ja lakoista sekä patinointiin käytettävistä aineista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteet. Tiedot kerätään opetustilan materiaalit -kansioon sekä opetustilan sähköiseen materiaalikansioon osoitteessa: <https://peda.net/harjulan/kansalaisopisto/keramiikan-ja-kuvanveiston-opetustila>

Tutustu käyttöturvallisuustiedotteisiin ennen uuden materiaalin käyttöönottoa.

Kemikaalien yleinen käsittely

- Työskentele kemikaalien kanssa vain tiloissa, joissa on toimiva kohde- tai yleisilmanvaihto (esim. vetokaappi).
- Säilytä tiloissa vain tarpeellinen määrä kemikaaleja niille osoitetuilla paikoilla
- Käytä materiaalille soveltuvia suojakäsineitä (esim. nitrili tai neopreeni; kemikaalikohtainen tarkistus).

- Vältä kemikaalien joutumista iholle, silmiin tai vaatteille.
- Syöminen ja juominen kemikaalituloissa on kielletty.
- Hävitä kemikaalijätteet ja tyhjät myrkkyaстиat ongelmajätteen keräyspisteeseen ohjeiden mukaisesti.

Kipsi ja valutyöt

Kipsi on harrastajaystävällistä, mutta siihen liittyy kaksi kriittistä riskiä: viemäritukokset ja palovammat. Kipsiä ei saa missään olosuhteissa päästää tavalliseen viemäriin. Se kovettuu veden alla ja tukkii viemäriputket. Käytä erillistä, monikerroksista kipsinerotusallasta. Suuret määrät kipsiä tuottavat kovettuessaan huomattavasti lämpöä. Kipsiin ei saa upottaa raajoja (esim. muotin tekeminen suoraan kädestä), sillä se voi aiheuttaa vakavia palovammoja. Kipsiä sisältäviä työkaluja ei saa koskaan pestä samassa vesiämpärissä, jota käytetään saven työstämiseen. Pienikin määrä kipsiä saven seassa voi aiheuttaa saviesineen räjähtämisen uunissa tai vaurioittaa sen rakennetta.

Hartsit ja liuottimet

Jos tilassa käytetään epoksia, polyesterihartsia tai vahvoja liimoja, huolehdi tehokkaasta ilmanvaihdesta. Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC-päästöt) vaativat aktiivihiiisuodattimella varustetun hengityssuojaimen ja mieluiten erillisen imukaapin tai erittäin tehokkaan kohdepoiston. Monet hartsien kovetteet ovat orgaanisia peroksiedeja, jotka ovat itsessään palovaarallisia. Ne on säilytettävä erillään muista kemikaaleista ja lämmönlähteistä. Hartsit voivat aiheuttaa voimakasta herkistymistä ja allergioita. Nitrilikäsineet ovat välttämättömät. Vetokaappi on paras paikka valujen kuivumiselle. Se pitää hartsin pistävän hajun (VOC-päästöt) poissa hengitysilmästä. Jos käytät polyesteri- tai epoksihartsia, työvälineet (kuten sekoituslastat) kannattaa antaa kovettua ja sen jälkeen "murtaa" muovi irti, tai käyttää kertakäyttövälineitä. Nestemäistä hartsia ei saa pestä vesialtaassa. Polyesteriharts sisältää styreeniä, jolla on erittäin voimakas, pistävä ja makeahko haju. Se vaatii todella tehokkaan kohdepoiston ja aktiivihiiisuodattimella varustetun hengityssuojaimen. Haju tarttuu helposti vaatteisiin ja tiloihin. Kovettuva polyesteriharts päästää kaasuja vielä tunteja valun jälkeen. Säilytä teokset uunihuoneessa tai muussa hyvin tuuletetussa tilassa (esim. vetokaapissa). Epoksiharts on lähes hajuton. Se ei kuitenkaan tarkoita, etteikö se olisi kemiallisesti aktiivista; se on yleinen ihoherkistäjä. Vaikka se ei haise, suojakäsineet ja ilmanvaihto ovat välttämättömiä. Pese öljyiset siveltimet pensselisaippualla tai pellavaöljysaippualla. Jos käytät tärpättiä tai muita liuottimia, käytä kannellisia purkkeja ja vie käytetyt rätit paloturvalliseen jäteastiaan.

6. Koneet, laitteet ja nostot

Käsityökalut ja työstökoneet

- Kulmahiomakoneen (rälläkkä), erilaisten sahojen ja höylien käyttö edellyttää laitekohtaista perehdytystä. Saat opettajalta tarpeellisia ohjeita koneiden käyttöön.
- Varmista aina koneen laikkojen ja terien kunto sekä suojainten paikoillaan olo ennen käynnistystä.
- Irrota kone sähköverkosta terän- tai laikan vaihdon ajaksi.

Raskaat nostot ja ergonomia

- Käytä raskaiden kivi-, puu-, metalli- tai kipsikappaleiden siirtämiseen nostoapuvälineitä (pinoamisvaunut, nokkakärryt).
- Pyydä apua toiselta henkilöltä raskaissa nostoissa.
- Huomioi ergonomia: säädä työskentelytasojen korkeus mahdollisuuksien mukaan sopivaksi ja vältä pitkäaikaisia huonoja työasentoja.