

Timpuri

Timpurit tekevät vaihtelevia rakennustöitä niiden aloitusvaiheesta aina työn viimeistelyyn saakka. Laajaan tehtäväkenttään kuuluvat esimerkiksi puu- ja levymateriaalien käyttöön sekä rakennuksen mitoittamiseen ja rakennustuotteiden asennukseen liittyvät työt, jotka vaativat käden monipuolisia taitoja.

Sisällysluettelo

Timpurit työskentelevät yleisimmin rakennustyömailla ja rakennusteollisuudessa. Osa työskentelee myös muilla toimialoilla, kuten kiinteistöhuollon tai kaupan palveluksessa. Työllisistä timpureista noin joka yhdeksäs toimii yrittäjänä. Timpurit työskentelevät rakennustyömailla joko uudisrakennusten tai peruskorjausten yhteydessä. Työssä käytetään muun muassa vasaraa, sahaa, kirvestä sekä erilaisia mittausvälineitä ja monenlaisia kone- ja aputyökaluja.

Rakennustöissä työskentelee timpurin nimikkeellä erilaisia ammattilaisia, jotka tekevät hyvin monenlaisia uudis- ja korjausrakentamisen töitä, perusmuurien laudoittamisesta ja rakennustelineiden pystyttämisestä kalusteasennusten viimeistelyyn. Timpurit toimivat esimerkiksi seuraavanlaisissa tehtävissä: elementtiasentajana, hirsirakentajana, ikkuna- ja ovia asentajana, laudoituskirvesmiehenä, mittakirvesmiehenä, puutalojen pystyttäjänä, rakennuspuuseppänä ja telinerakentajana.

Fysikaaliset vaaratekijät

Keskeiset terveydelliset fysikaaliset riskitekijät timpurin työssä ovat

- melu
- värinä
- kylmyys ja veto

Lisäksi huono valaistus aiheuttaa välillisesti terveydellistä haittaa ja tapaturmavaaraa sekä heikentää työolosuhteita.

Koneiden ja työmenetelmien melu ja värinä

Tavanomaisia timpurin työssä paljon käytettäviä ja voimakasta melua synnyttäviä koneita ovat moottori- ja ketjusahat, käsi- ja pöytäsiirrekeet, erilaiset porakoneet ja ruuvinvääntimet sekä naulaimet. Perinteinen vasaralla työskentelykin aiheuttaa melko voimakasta impulssimelua, joka on kuulon kannalta riski.

Tavallisimpien koneiden melutasot ovat niin voimakkaita, että jo muutamien minuuttien päivittäinen altistuminen aiheuttaa kuulovauriovaaran. Monet näistä koneista aiheuttavat myös voimakasta käsiin kohdistuvaa värinää, joka tyypillisessä 15 min–1 h päivittäisessäkin käytössä voi aiheuttaa terveysriskin.

EU:n alueella myynnissä olevien meluisien (yli 85 dB) ja värisevien (yli 2,5 m/s²) käsikoneiden ja liikkuvien työkonien valmistajien tulee koneen ohjeissa antaa selvitys melupäästöstä. Koneen ostaja voi ilmoitettujen suureiden avulla ainakin jossain määrin vertailla eri merkkisiä koneita toisiinsa ja valita vähäpäästöisimmät koneet. Ongelmia vertailuun aiheuttaa sopivien mittausstandardien puute, sillä osa valmistajista saattaa ilmoittaa äänipäästötiedot joutokäynnillä ja osa todellisissa määritellyissä työskentelyolosuhteissa.

Moottorisahat

- melutasot käyttäjän paikalla 100–110 dB
- värinä voi aiheuttaa terveysriskin
- käytetään laudoitus-, muotti- ja runkotöissä

Ketjusahat

- melutasot käyttäjän paikalla 80–100 dB
- värinä voi aiheuttaa terveysriskin
- käytetään laudoitus- ja muottitöissä

Siirrekeet

- melutasot käyttäjän paikalla 95–106 dB
- käytössä lähes kaikissa työvaiheissa

Naulaimet

- paineilmanaulaimet 95–103 dB
- pulttipistoolit 104–105 dB, huipputasot yli 140 dB
- runko- ja väliseinätyöt, viimeistely

Poravasarat

- melutasot käyttäjän paikalla 80–100 dB
- tärinä voi aiheuttaa terveysriskin
- kiinnikkeiden reikien poraus
- kalusteiden kiinnitys
- satunnaisesti piikkaus
- iskulla varustetut porakoneet vielä hieman meluisampia ja tärisevämpiä kuin varsinaiset poravasarat

Kehittämisehdotuksia

Melu

- Koneiden valinnalla voidaan hieman vaikuttaa meluun myös työskentelyn aikana. Tarkista ja vertaile koneiden melupäästöjä ohjeista uutta konetta hankittaessa.
- Koneiden ja työkalujen kunnossapito.
- Suojainten käyttö aina koneita käytettäessä.

Tärinä

- Kun valitset konetta, valitse vähiten tärisevä kone (tärinäpäästö pitää ilmoittaa koneen ohjeissa).
- Valitse kone, jossa hyvät vaimennetut kahvat tai joustava pinnoite.
- Koneen ergonomia vaikuttaa puristusvoimiin ja sitä kautta raajaan siirtyvään tärinään. Kevyempi hyvin muotoiltu rasittaa vähemmän.
- Lämpimät kädet vähentävät tärinähaittojen riskiä, joten käytä asianmukaisia työkalusineitä.

Kylmyys ja veto

- Töiden ajoitus, osien esivalmistus ja sisätiloissa sopiva työ-tauko-jaksotus.
- Lämpimät taukotilat, riittävä palautumisaika, ja lämmin ateria.
- Ulkotöissä on varmistettava suojaus ja sisätyöt tehdään ovien ja ikkunoiden asennuksen jälkeen.
- Tarvittaessa käytettävä kohdelämmitystä.
- Työkalut valitaan mahdollisuuksien mukaan siten, että käsineet kädessä on mahdollista työskennellä.
- Asianmukainen työvaatetus, useampi kerroksinen parempi: alusvaatetus pitää ihon kuivana, välivaatetuksella säädellään lämmöneristävyys, päällysvaate suojaa tuulelta ja sateelta.

- Pää, jalat ja kädet on tärkeää suojata.

Valaistus

- Rakennuksen tulevia valaistusasennuksia voidaan usein hyödyntää jo rakentamisvaiheessa.
- Hyvä valaistus kiinteisiin työpaikkoihin ja riittävästi valoa kulkuteille.
- Kohdevalaisimien asettaminen työkohteisiin.
- Hankalimmissa paikoissa otsavalaisin apuun, sillä se jättää kädet vapaiksi ja valo on helposti suunnattavissa katselukohteseen.

Fyysiset kuormitustekijät

Timpurin työssä esiintyviä kuormittavia tekijöitä

- kumaria, kiertyneitä tai hankalia työasentoja paljon
- niska-hartiaseudun lihasten jännittyminen kädet koholla työskentelystä ja työvälineiden kannattelusta
- levyjen, lautojen ynnä muiden käsittely
- sopimaton työskentelykorkeus

Työssä koetut ongelmat

- koneissa, välineissä ja laitteissa kehittämistarvetta
- nostamisessa tarvittaisiin työvälineitä
- työasentojen, -liikkeiden, -tapojen järjestelmällistä kehittämistarvetta
- työn järjestelyissä kehittämistarvetta
- työmaan järjestyksen parantamistarvetta
- työmaan siisteydessä puutteita
- suojaimien saatavuudessa, huollossa ja käytössä parantamistarvetta

Timpurin työtehtävien aiheuttama kuormitus

Perustusvaihe

- hankalissa työolosuhteissa (kylmyys, kosteus, tuuli) tarvitaan suojavaatetusta, joka vaikeuttaa liikkeitä ja liikkumista
- työtila (epätasainen alusta, korkeuserot) aiheuttaa selän kannalta hankalia työasentoja
- apuvälineiden käyttö vaikeaa

- painavien taakkojen käsittely kuormittaa tuki- ja liikuntaelimestöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimestöä

Runkovaihe

- kiipeäminen kerroksesta toiseen tai telineelle ja alas kuormittaa sekä tuki- ja liikuntaelimestöä että hengitys- ja verenkiertoelimestöä
- epätasaisella lattiapinnalla tai telineillä työskentelyssä joudutaan jännittämään alaraajojen ja vartalon lihaksia vartalon hallitsemiseksi
- tukirakenteiden asennuksessa kattoon ovat kädet yli hartiatason, pää taakse taipuneena toistuvasti ja myös pitkäkestoisesti
- ikkunoiden ja ovien asennuksessa kuormittuvat raajojen ohella myös vartalon lihakset
- polvi- ja kyykkyasennot kuormittavat alaraajoja
- tärisevän työkalun kannattelu aiheuttaa staattista lihastyötä hartiasoutuun
- painavat työkalut kuormittavat hartian, olkaseudun ja niskan lihaksia
- painavien taakkojen käsittely kuormittaa tuki- ja liikuntaelimestöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimestöä

Sisustusvaihe

- painavien ja hankalan muotoisten taakkojen käsittely kuormittaa sekä tuki- ja liikuntaelimestöä että hengitys- ja verenkiertoelimestöä
- levyjen käsittely esimerkiksi nostamalla ja siirtämällä kuormittaa varsinkin selän rakenteita
- levyjen sahaaminen ja leikkaaminen aiheuttaa selälle huonon asennon (yllettyminen, ulottuvuudet)
- levyjen kiinnityksessä kattoon yksintyöskenneltäessä levyhissin käyttö on perusteltua tuki- ja liikuntaelimestön kannalta
- kädet yli hartiatason ja/tai pää taakse taipuneena työskentely kuormittaa niskan, hartioiden ja olkapäiden rakenteita
- polvi- ja kyykkyasennot kuormittavat alaraajoja
- ahtaat työtilat aiheuttavat selän kumaria, kiertyneitä, taipuneita asentoja

Saneeraustyöt

- saneeraustöissä esiintyy samoja tuki- ja liikuntaelimestöä kuormittavia tekijöitä kuin runko- ja sisustusvaiheessa, mutta työtilojen rajallisuuden vuoksi työ saattaa olla fyysisesti kuormittavampaa
- välineiden, koneiden ja purettavien osien siirtäminen rasittaa tuki- ja liikuntaelimestöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimestöä

- työtä keventävien apuvälineiden käyttö on vaikeaa

Työasentojen vaikutus kuormittumiseen

Niskan etukumara asento

- staattinen kuormittuminen niskan alueen ja hartiaseudun lihaksissa
- nivelsiteiden venyminen

Niskan taakse taipunut asento

- staattinen kuormittuminen niskan alueen, hartiaseudun ja osittain myös selän lihaksissa

Selän etukumara asento

- staattinen kuormittuminen selän ja pakaroiden lihaksissa

Polvi- ja kyykkyasento

- staattinen kuormittuminen alaraajojen lihaksissa
- nivel- ja rustokudoksen kuormittuminen
- aineenvaihdunnan estyminen

Kädet koholla työskentely

- staattinen kuormittuminen olkahartiaseudun lihaksissa
- nivel- ja rustokudoksen kuormittuminen

Selinmakuuasennossa työskentely (+ kädet koholla työskentely)

- niskahartiaseudun sekä olka- ja käsivarren lihasten staattinen kuormittuminen
- aineenvaihdunnan estyminen
- alaraajojen ja selän lihasten staattinen kuormittuminen

Ranteiden taipuneet ja kiertyneet asennot

- ranteiden ja sormien lihasten toistuvat työliikkeet ja staattiset asennot aiheuttavat lihaskuormitusta
- niveltä kuormittuminen

Ratkaisuehdotuksia

Kumarat työasennot

- työpöydän korkeus noin vyötärön tasolla, jolloin selän asento on suora
- selän ojentaminen suoraksi ja käsien kurkottelu kattoa kohti heti kuormittavan työvaiheen jälkeen
- kantaminen, nostaminen ja siirtäminen
- työtä keventävien välineiden käyttö työssä

Kädet koholla työskentely

- mikrotauot yläraajojen lepuuttamiseksi
- niskan lihasten rentoutus päätä rintalastaa kohti riiputtamalla

Kemialliset vaaratekijät

Keskeiset kemialliset vaaratekijät timpurin työssä ovat:

- pölyt, kuten puupöly, eristevillapöly, betonipöly (mukana kvartsi)
- liimojen ja eristevaahtojen herkistävät aineet
- aiemmin asbesti

Altistavat työvaiheet

Puupöly

- puupöly ja tanniinit puun sahauksessa ja työstössä: hirsirakennukset, muottilaudoitukset, telineiden rakentaminen, sisäpaneloinnit, kalusteiden asennus, lattioiden päällystäminen parketilla tai lattialaudalla, puisten rakennusosien asennus- ja viimeistely, listoitukset
- etenkin kovapuupölyt luokitettu syöpää aiheuttaviksi, joissakin tutkimuksissa myös muut puulajit

Betoni-, tasoite- ja kivipölyt

- ihokontakti betonin kanssa ja pölyn hengittäminen esimerkiksi elementtiasennuksissa, korjausrakentamisen kaikissa työvaiheissa, laikkaleikkauksessa, levyjen asennuksissa sekä levysaumojen tasoituksessa ja hionnassa
- betonipölyssä myös kvartsia, joten suurissa pölyaltistuksissa altistutaan myös kvartsille (silikoosiriski)
- tasoitteet usein emäksisiä, joten ne ärsyttävät ihoa ja pöly myös hengitysteitä

Isosyanaatit

- esimerkiksi elementtien saumauksessa sekä ikkunoiden ja ovien asennuksessa käytetyssä uretaanivaahdossa on MDI:ta, joka on vaikeasti haihtuva
- voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä
- ihoaltistuminen saumausvaahoja käsiteltäessä

Eristevillat

- altistuminen pölylle ja kuiduille esimerkiksi lasivilla- ja vuorivillaeristeen asennuksessa, puhallusvillan puhalluksessa sekä eristystyön jälkeen levytyksissä
- hengittyvien kuitujen pitoisuudet työilmassa melko pieniä, mutta voivat aiheuttaa ylempien hengitysteiden ärsytystä

Muottiöljyt

- ihokontakti mahdollinen esimerkiksi elementtien asennuksessa

Liuotinaineet

- joskus timpurit tekevät myös vedeneristyksiä, jolloin käytettävissä aineissa on vedeneristysaineet, jonkin verran myös maalausta

Asbesti

- aiemmin timpureilla oli paljon asbestitöitä ja tällöin etenkin asbestisementtilevyjen työstössä altistuminen oli erittäin suurta
- nykyisin satunnaista asbestialtistumista voi tapahtua korjausrakennustyömailla

Muut pölyt

- korjausrakentamisessa voi altistua esimerkiksi mikrobeille homehtuneiden rakenteiden purussa

Muut työt

Esimerkiksi pientalorakennuksilla timpurit tekevät puutöiden lisäksi hyvin monenlaisia töitä, kuten veden- ja lämmöneristystöitä, laatoitusta sekä maalausta. Tällöin he voivat altistua muun muassa maaleille, lakoille ja liimoille.

Allergisen ihottuman ja astman aiheuttajia

- abachi
- MDI saumausvaahdoissa
- kromi sementissä ja nahkakäsineissä
- epoksit, liimat
- kumikemikaalit
- akryyliyhdisteet
- nikkeli työkaluissa

Ärsytysihottuman aiheuttajia

- betonipöly, kosketus sementin ja betonin kanssa
- eristevillapöly
- muottiöljyt
- märkätyö

Torjuntakeinot

Puun sahaus ja työstö, levyjen työstö

- kohdepoistolla varustetut sahat, katkaisulaikat ja muut työkalut
- hyvä siivous työkohteessa
- hengityksensuojaimet

Eristevillatyöt

- pinnoitetut, määrämittaiset eristemateriaalit
- varovainen käsittely
- hyvä ihon suojaus, hengityksensuojaimet, silmien suojaimet
- huolellinen peseytyminen työn jälkeen, työvaatteet pestävä erillään muusta pyykistä

Asbestimateriaalien purku

- asbestikartoitukset ja asbestipurkutyöt tehdään ennen muiden töiden aloittamista
- jos asbestimateriaaleja löytyy, meneillään oleva työ on keskeytettävä ja paikalle kutsuttava asbestipurkuyritys, sillä asbestipurku on erikoistytöä

Muiden materiaalien purku

- purettavien materiaalien kustutus

- hyvä ilmanvaihto
- purkujäte pois välittömästi purun jälkeen ja välisiivoukset pölyn määrän vähentämiseksi
- pölynsuojaimet purkutyön aikana tiloissa työskenteleville
- kosteusvauriokohteissa hyvä henkilönsuojaus (puhallinsuojain P3/A2)

Ihon suojaus

- ihon suojaukseen tulisi kiinnittää aiempaa enemmän huomiota käsiteltäessä epoksiliimoja ja muita epoksituotteita
- suojakäsineiden käyttöä tulisi lisätä epoksituotteiden käsittelyssä, sillä 38 % kirvesmiehistä ilmoitti tekevänsä epoksiliimausta ilman käsineitä (Riala 2002)
- epoksityöhön tarvitaan sopivat kumi- tai muovikäsineet, vaikka epoksiliimauksessa niitä ilmoitti käyttävänsä vain 9 % kirvesmiehistä

Tapaturmavaarat

Timpurin työtä voidaan pitää tapaturmariskeiltään hyvin vaarallisena työnä.

Tärkeimmät työtapaturmien aiheuttajat ovat olleet kappaleet ja esineet sekä työympäristö ja erilaiset rakenteet.

Tärkeimmät tapaturmatyypit timpureilla ovat olleet esineisiin satuttaminen, lentävät sirut, kaatuminen tai liukastuminen, ylikuormittuminen tai rasittuminen sekä putoaminen.

Tapaturmavammojen laatu on ollut hyvin tyypillinen eikä se poikkea mitenkään kaikkien rakentajien vammojen laadusta.

Eniten timpurit ovat loukanneet tapaturmissa kämmeniä ja sormia, alaraajoja, selkää, yläraajoja ja silmiä.

Tapaturmavaarojen torjunta

Timpurien työnkuva on monipuolinen. Seuraavassa on esitelty puutöihin liittyviä turvallisuusohjeita. Timpurit tekevät myös muun muassa muotti- ja betonitöitä.

Puurunkotyön turvallisuus

- Älä työskentele tikkailla.

- Varmista, että putoamissuojaus on paikallaan.
- Nostolaitteen käyttäjällä on oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa taakan liikkumista.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Varaa riittävä tila pöytäsiirteillä työskentelyyn. Järjestä pölynpoisto ja suojaa sähköjohto kulkuteillä.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta, työkohteen ja kulkureittien siisteydestä ja järjestyksestä sekä jätteiden lajittelusta.
- Huolehdi riittävästä työnaikaisista tuennoista.
- Valaistuksen on oltava tarkoituksenmukainen.
- Kylmyys ja veto; muista oikea työvaatetus.
- Kuulosuojainten käyttö koneellisessa sahaamisessa, höylämisessä ja naulaamisessa.
- Silmäsuojainten käyttö koneellisessa sahaamisessa ja naulaamisessa.
- Työntökahva taso- ja oikohöylää käytettäessä.
- Hyväksyttyä mallia oleva hengityssuojain ja suojakäsineet painekyllästettyä puutavaraa työstettäessä. Pyri käyttämään pölynpoistojärjestelmällä varustettua sahaa.
- Suojakypärä ja turvajalkineet sekä väljä, suojaava vaatetus.
- Turvalaajaa köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Ovi- ja ikkunatyön turvallisuus

- Älä käytä tikkaita asennustyössä.
- Tutustu ovi- tai ikkunavalmistajan ohjeisiin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin sekä koneiden käyttöohjeisiin.
- Huolehdi, että liikkuminen asennuskohteen alapuolella on suojattu katoksella tai estetty esimerkiksi aitaamalla vaara-alue.
- Varmista, että suojakaiteet ovat paikallaan, jos työskentelet telineillä yli 2 m:n korkeudessa.
- Nostolaitteen käyttäjällä on oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa taakan liikkumista.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta sekä siisteydestä työkohteessa ja lajittele jätteet.
- Huolehdi riittävästä työnaikaisista tuennoista.
- Tarvittavien suoja- ja apuvälineiden käyttö.
- Kuulosuojaimet paineilma-työkoneita, taso- tai oikohöylää ja siirteitä käytettäessä.
- Silmäsuojaimet paineilma-työkoneita ja siirteitä käytettäessä.

- Työntökahva taso- ja oikohöylää käytettäessä.
- Suojakäsineet polyuretaani- ja mineraalivillaeristeen asennuksessa.
- Turvajalkineiden käyttö.
- Turvalaajaa köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Puuelementtityön turvallisuus

- Älä käytä tikkaita asennustyössä.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Varmista, että putoamissuojaus on paikallaan.
- Nostolaitteen käyttäjällä on oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa elementtien liikkumista.
- Huolehdi elementtien riittävästä työnaikaisista tuennoista.
- Huolehdi työkohteen ja kulkureittien siisteydestä sekä järjestyksestä ja lajittele jätteet.
- Tarvittavien suoja- ja apuvälineiden käyttö.
- Kuulosuojainten käyttö koneellisessa sahaamisessa, höylämisessä ja kiinnittämisessä.
- Silmäsuojainten käyttö koneellisessa sahaamisessa ja kiinnittämisessä.
- Työntökahva taso- ja oikohöylää käytettäessä.
- Hyväksyttyä mallia oleva hengityssuojain ja suojakäsineet painekyllästettyä puutavaraa työstettäessä.
- Suojakypärä ja turvajalkineet sekä väljä, suojaava vaatetus.
- Turvalaajaa köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Väliseinätyön turvallisuus

- Älä käytä tikkaita asennustyössä.
- Tarkista aina palatessasi työpisteeseesi, että kaiteet ja aukkojen suojakannet ovat paikallaan.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Kiinnitä jatkuvasti huomiota koneiden ja laitteiden kuntoon. Puhdista ja tarkista käytössä olevan pulttipistoolin kunto päivittäin.
- Tutustu materiaalivalmistajien käyttöturvallisuustiedotteisiin.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta työkohteessa.
- Huolehdi työkohteen ja kulkureittien siisteydestä sekä järjestyksestä ja lajittele jätteet.
- Tarvittavien suoja- ja apuvälineiden käyttö.

- Kuulosuojaimet koneellisessa sahaamisessa ja paineilmakäsityökoneita sekä panosnaulainta käytettäessä ja koko ajan, jos melutaso on yli 85 dB(A).
- Silmäsuojaimet koneellisessa sahaamisessa ja paineilmakäsityökoneita sekä panosnaulainta käytettäessä.
- Suojakypärä panosnaulainta käytettäessä.
- Hyväksyttyä mallia oleva hengityssuojain eristystyössä ja koneellisessa sahaamisessa, jos sahaan ei voi liittää pölynpoistojärjestelmää. Pyri käyttämään pölynpoistojärjestelmällä varustettua sirkkeliä.
- Suojakäsineet ja tiiviskankainen suojavaatetus eristystyössä.

Levytystyön turvallisuus

- Älä käytä tikkaita asennustyössä.
- Varmista, että putoamissuojaus on paikallaan.
- Nostolaitteen käyttäjällä on oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa taakan liikumista.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Pyri käyttämään pölynpoistojärjestelmällä varustettua sirkkeliä. Jos sää sallii, sahaa levyt ulkona.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta, työkohteen ja kulkureittien siisteydestä ja järjestyksestä sekä jätteiden lajittelusta.
- Tarvittavien suoja- ja apuvälineiden käyttö.
- Kuulo- ja silmäsuojaimet paineilmakäsityökoneita ja sirkkeliä käytettäessä.
- Hyväksyttyä mallia oleva hengityssuojain koneellisessa sahauksessa, jos sirkkeliin ei voi liittää pölynpoistojärjestelmää.
- Suojakypärä ja turvajalkineet tarvittaessa (kypärä aina, kun yläpuolella työskennellään).

Sisäpuutyön turvallisuus

- Älä käytä tikkaita asennustyössä.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Älä käytä käsisirkkeliä kiinteästi, ylösalaisin asennettuna ilman laitevalmistajan ohjeiden mukaisia lisäsuojaimia.
- Varaa riittävä tila pöytäsirkkelillä työskentelyyn. Järjestä pölynpoisto ja suojaa sähköjohto kulkuteiden kohdalla.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta työkohteessa.
- Huolehdi työkohteen ja kulkureittien siisteydestä sekä järjestyksestä ja lajittele jätteet.

- Tarvittavien suoja- ja apuvälineiden käyttö.
- Kuulosuojaimet paineilmakäsityökoneita, sirkkeliä, taso- ja oikohöylää käytettäessä.
- Silmäsuojaimet paineilmakäsityökoneita ja sirkkeliä käytettäessä.
- Hyväksyttyä mallia oleva hengityssuojain, jos sirkkeliin ei voida liittää pölynpoistojärjestelmää.
- Työntökahva taso- ja oikohöylää käytettäessä.
- Turvajalkineet ja väljä, suojaava vaatetus.

Terveystarkastus

Tarkastuksen sisältöön vaikuttavat haastattelusta ja työpaikkakäynneistä saadut tiedot tutkittavan yksilöllisistä altistuksista sekä tiedot ammatin mukaisista altisteista.

Terveystarkastuksessa erityisesti huomioitavia tekijöitä:

Erityiset altisteet/kuormitukset

- Melu ja värinä
- Puupölyt, villat, betonipöly
- Kumarat kiertyneet työasennot, kädet ylhäällä työskentely
- Asbesti (korjausrakentaminen ja aiempi altistuminen)

Terveystarkastus

- Kysytään ja tutkitaan keuhkojen sekä kuulon toiminta. Kiinnitetään erityistä huomiota tuki- ja liikuntaelimiin.
- Röntgenkuvaus, jos on asbestialtistumista.
- Värinä voi aiheuttaa valkosormisuutta, joten kysy oireita.
- Tietojen antaminen ja ohjaus.
- Iskumelu lyhytaikaisenakin on vaarallista, joten kuulonsuojaus on tarpeen.
- Puupölyistä esimerkiksi apashi (käytetään esimerkiksi lauteissa) voi aiheuttaa allergista nuhaa.
- Apuvälineistä ja kantamisesta voi keskustella.

Avainsanat

[rakennusala](#)

[työpaikkaselvitys](#)