



Tärinän vaarat torjuttava

[Valtioneuvoston asetus \(48/2005\)](#) velvoittaa työnantajan suojelemaan työntekijöitään työstä aiheutuvalta terveydelle haitalliselta tärinältä.

Tärinän vaarat

Tärinä on mekaanista värähtelyä, joka välittyy värähtelevästä pinnasta tai kappaleesta työntekijään. Käsitärinä voi vahingoittaa käsien verenkiertoa, tuki- ja liikuntaelimiä ja hermostoa. Tyypillisimmät oireet ovat valkosormisuus ja sormien puutuminen. Kehotärinä aiheuttaa erityisesti alaselän sairauksia tai selkärangan vammoja.

Tärinän haitallisuuteen vaikuttavat muun muassa sen kiihtyvyyt, taajuus ja iskumaisuus, tärisevän laitteen ja kehon välinen yhteys, altistus aika ja tauotus, työasento ja lihasjännitys, työskentelylämpötila sekä työntekijän yksilölliset ominaisuudet. Koko kehoon kohdistuvat voimakkaat tärähdykset voivat olla terveydelle vaarallisempia kuin jatkuva kohtalainen tärinä. Eniten tärinälle altistutaan maa- ja metsätaloudessa, rakentamisessa, vesi- ja energiahuollossa sekä metalliteollisuudessa.

Tärinäriskin arviointi ja mittaus

Työnantajan on selvitettävä työntekijöiden mahdollinen altistuminen tärinälle ja tunnistettava tärinän aiheuttaja. Tarvittaessa altistumisen taso on mitattava ja arvioitava, kun ka suuren riskin työntekijän terveydelle ja turvallisuudelle tärinä aiheuttaa. Arvion tekijän ja mittauksen tulee olla työterveyshuollon asiantuntija tai muu henkilö, jolla on riittävät tiedot ja taidot tärinän mittaamiseen. Tarvittaessa työnantajan on käytettävä mittauksessa ulkopuolista asiantuntijaa.

Mittausten perusteella työnantajan on arvioitava tärinän haitta- ja vaaratekijöiden vaikutus työntekijöiden terveyteen. Työnantajan tulee pyrkiä poistamaan vaaratekijät, mutta jos tämä ei onnistu, täytyy vaaratekijöitä vähentää mahdollisimman paljon. Työnantajan on säilytettävä riskinarvioinnin tulos ja työntekijällä tulee olla mahdollisuus saada tieto arvion tuloksista. Riskinarviointi on tarkistettava säännöllisesti sekä aina kun työmenetelmät tai työolot muuttuvat merkittävästi tai jos työntekijälle aiheutuu tärinästä terveysvaara.

Toiminta- ja raja-arvot

Käsitärinäaltistuksen raja-arvo on 5m/s^2 ja kehotärinän $1,15\text{m/s}^2$. Jos työntekijän todetaan altistuvan raja-arvoja suuremmalle tärinälle, työnantajan on viipymättä ryhdyttävä toimiin tärinän alentamiseksi ja huolehdittava, ettei raja-

arvojen ylittyminen toistu.

Käsitärinän toiminta-arvo on $2,5\text{m/s}^2$ ja kehotärinän toiminta-arvo on $0,5\text{m/s}^2$. Jos työntekijän tärinäaltistuksen toiminta-arvo ylittyy, työnantajan on laadittava tärinätorjuntaohjelma.

Tärinätorjuntaohjelma

Tärinätorjuntaohjelma on vapaamuotoinen asiakirja, jossa selvitetään syyt toiminta-arvojen ylittymiseen ja asetetaan tavoitteet tärinän aiheuttamien vaarojen poistamiseksi tai vähentämiseksi mahdollisimman alhaiselle tasolle. Ohjelmasta tulee käydä ilmi, mille tasolle tärinä halutaan alentaa ja millä menetelmillä se aiotaan tehdä. Erityistä huomiota torjuntaohjelmassa tulee kiinnittää:

- vaihtoehtoihin työmenetelmiin
- työvälineiden ergonomiaan
- tärinälle altistumista vähentävien lisälaitteiden käyttöön
- työpaikan rakenteiden, kulkureittien ja työvälineiden kunnossapitoon
- työpisteiden ja työskentelypaikkojen suunnitteluun ja sijoitteluun
- työntekijöiden opastamiseen työvälineiden käytössä
- altistuksen keston ja tärinän voimakkuuden rajoittamiseen
- työn suunnitteluun siten, että tärinä vähenee tai keskeytyy aika ajoin
- kylmyydeltä ja kosteudelta suojaavaan vaatetukseen

Opetus ja ohjaus

Työpaikalle on pyrittävä hankkimaan koneita ja laitteita, jotka aiheuttavat mahdollisimman vähän tärinää. Lisäksi työnantajan on annettava työntekijöille riittävä opetus ja ohjaus työtapoihin, työkonien ohjaamiseen ja ajotapoihin sekä tarvittaessa myös muuhun toimintaan, jolla tärinäaltistusta voidaan vähentää. Työnantaja voi myös asianmukaisesti merkitsemällä auttaa työntekijää valikoimaan kuhunkin työhön sopivimmat ja turvallisimmat koneet.

Lisätietoa:

www.tyosuojelu.fi/fi/tarina

Tärinä ja sen torjunta työssä. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 43. 2007. 18 s. (<http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/fi/>)

Valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemiseksi tärinästä aiheutuvalta vaaroilta (<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050048>)