

## Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 2

# *Työmelu ja -tärinä*

---

■  
SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ  
Työsuojeluosasto

---

**Tampere 2003**



ISBN 952-00-1297-4  
ISSN 1456-257X  
2. uudistettu painos  
Pk-Paino Oy, Tampere 2003



## *Työpaikkamelu ja -täriinä*

Sopimus Euroopan talousalueesta tuli voimaan vuoden 1994 alusta. Sen myötä työolojen minimivaatimukset yhdenmukaistuivat. Työpaikkamelun raja-arvot on asetettu. Valmistajan tai maahantuojan tulee antaa asianmukaiset tiedot koneen melusta ja täriinästä. Monien ulkokäyttöön tarkoitettujen koneiden on lisäksi alitettava niille säädetyt enimmäisarvot. Täriinän raja-arvot ovat tulossa.

# Valtioneuvoston päätös työpaikkamelusta

---

Valtioneuvoston päätös työntekijän suojelusta työssä esiintyvän melun aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta (1404/93) tuli voimaan 1.1.1994.

Päätöksen mukaan työnantajan tulee huolehtia siitä, että työssä esiintyvää melua arvioidaan ja tarvittaessa mitataan pätevästi. Työntekijäin edustajalla on oikeus olla saapuvilla. Mittaustuloksista on asianmukaisesti tiedotettava. Työnantajan on huolehdittava siitä, että meluallistuksesta aiheutuvat vaarat ja haitat vähennetään mahdollisimman alhaiselle tasolle, ottaen huomioon tekninen kehitys ja melun lähteeseen kohdistuvien torjuntatoimenpiteiden saatavuus. Päätös edellyttää ennakkoivaa otetta meluntorjuntaan: se on otettava huomioon aina uutta rakennettaessa, korjattaessa ja koneita hankittaessa.

## **Raja-arvot**

Päätös asettaa kattoarvon impulssimeluallistukselle, 200 pascalia. Impulssimelua ovat yksittäiset voimakkaat äänet kuten mekaaniset iskut ja törmäykset, sähkön tai paineilman purkaukset ja laukaukset. Ne kuullaan yleensä todellisia paljon heikompina. Melumittarin lukema 140 desibeliä vastaa kahta sataa pascalia. Sellainen ääni syntyy esimerkiksi voimakkaasta vasaran iskusta teräsrakenteisiin.

Altistusraja jatkuvalla melulla on 85 desibeliä. Altistus määritetään suojainten vaikutusta huomioon ottamatta, standardin SFS 4578:n mukaisesti.

## **Meluntorjuntaohjelma**

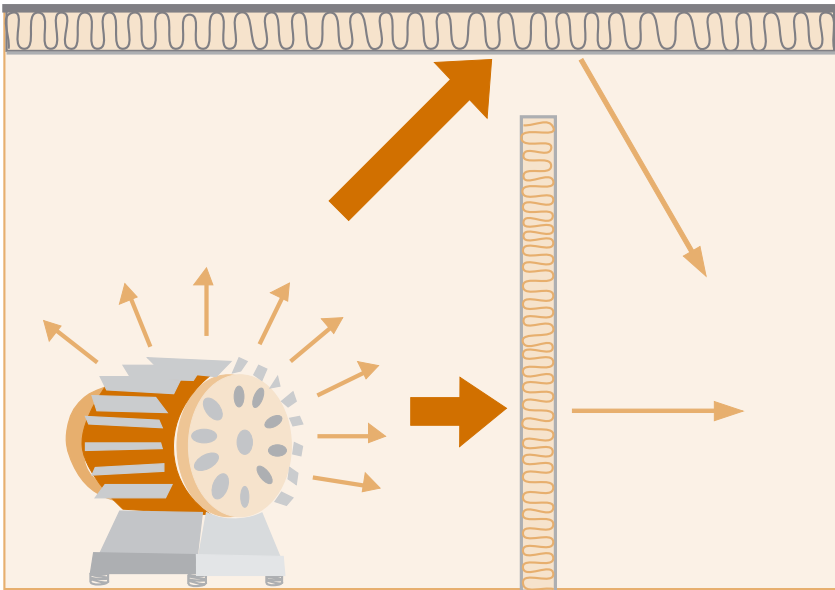
Mikäli jompikumpi raja-arvoista ylittyy, työnantajan on laadittava ja toteutettava meluntorjuntaohjelma. Katso sivu 10.

## Opetus ja ohjaus, henkilökohtaiset suojaimet

Työntekijän, jonka altistus todennäköisesti ylittää raja-arvon, tulee saada riittävää opetusta ja ohjausta melusta, sen vaaroista ja niiden torjumisesta. Tällaisessa tapauksessa työntekijän käyttöön on hankittava henkilökohtaiset kuulonsuojaimet. Kuulonsuojaimia on käytettävä. Työsuojeluviranomainen voi tietyissä erityistilanteissa myöntää poikkeuksia.

## Varoitukset

Kuulolle vaaralliset alueet tai tilat on asianmukaisesti merkittävä. Mikäli kuulovaurion vaara tai muu terveysvaara voi ilmetä ajoittain esim. voimakkaan musiikin muodossa, viranomainen voi määrätä asennettavaksi varoituskojeen tai melutasoa tallentavan piirturin.



## *Valtioneuvoston päätös koneturvallisuudesta*

---

Toinen työpaikkamelun ja – tärinän kannalta tärkeä normi on valtioneuvoston päätös koneturvallisuudesta (1314/94, kumoaa päätöksen 1410/93).

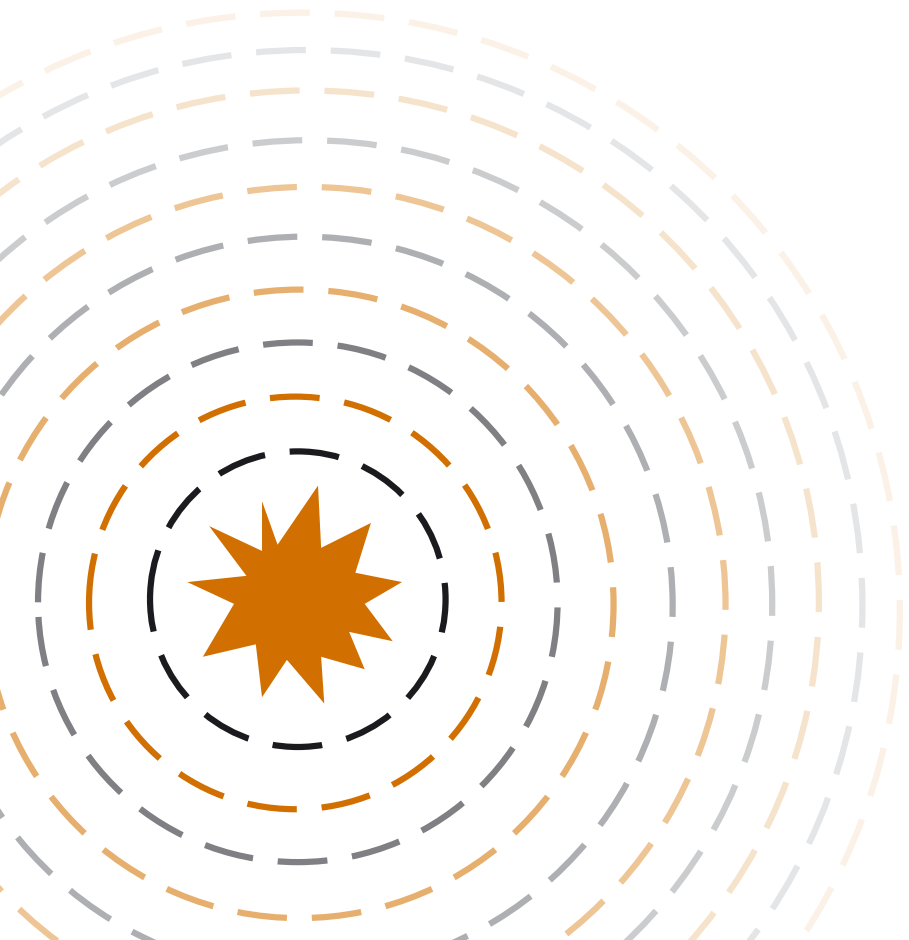
Koneiden ja laitteiden valmistajia velvoittavat olennaiset terveysturvallisuusvaatimukset annetaan päätöksen liitteessä 1. Melun ja tärinän osalta määrätään suunnittelemaan ja toteuttamaan kone niin, että melupäästöstä tai tärinästä aiheutuvat vaarat on vähennetty alhaisimmalle mahdolliselle tasolle ottaen huomioon tekniikan kehitys ja käytössä olevat keinot vähentää melua ja tärinää erityisesti lähteeseen kohdistuvin toimenpitein.

Lisäksi valmistajan tulee koneen ohjeissa antaa selvitys koneen melupäästöistä. Pääasialliset melupäästösuureet ovat äänitehotaso ja äänenpaineen huippuarvo työkentelypaikalla. Nämä vaaditaan äänekkäimmiltä koneilta eli niiltä, joiden käyttäjän paikalla esiintyy 85 desibeliä ylittäviä jatkuvia melutasoja tai 130 desibeliä ylittäviä hetkellisiä tasoja (kuinka lyhyitä tahansa). Kaupallisissa esitteissä ei saa olla meluselvityksestä poikkeavaa tietoa. Melupäästösuureiden arvot ilmoitetaan koneelle sopivimpien standardien mukaan mitattuna. Käsikoneilla, käsin ohjattavilla koneilla ja liikkuvilla työ-koneilla selvityksen tulee kattaa myös tärinä, liikkuvilla työ-koneilla sekä käsi- että kehotärinä.

# *Valtioneuvoston asetus ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä*

Asetus tuli voimaan 5.6.2001 ympäristönsuojelulain nojalla. Se koskee edellä mainitun konepäästöksen (1314/94) 2 §:ssä määriteltyjä koneita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi ulkona. Se asettaa

mm. suurten maansiirto- ja rakennuskoneiden melupäästöille rajat. Rajat tiukkenevat vielä kahdella – kolmella desibelillä 3.1.2006 alkaen. Työsuojeluviranomaiset valvovat asetusta.



## Melun- ja tärinätorjunta työpaikoilla

Meluntorjuntaohjelma tulee valtioneuvoston päätöksen mukaan laatia ja toteuttaa, jos jompikumpi raja-arvoista, 85 dB tai 140 dB, ylittyy jonkun työntekijän kohdalla. Meluntorjuntaohjelma on muodoltaan vapaa asiakirja. Siinä on kuitenkin selvitettävä syyt raja-arvojen ylittymiseen ja asetettava tavoitteet siten, että melualtistuksesta aiheutuvat vaarat ja haitat vähennetään mahdollisimman alhaiselle tasolle, ottaen huomioon tekninen kehitys ja erityisesti melun lähteeseen kohdistuvien torjuntatoimenpiteiden saataavuus. Työnantaja voi tehdä meluntorjuntaohjelman itse tai teettää konsultilla. Meluntorjun-

taohjelma on luonteva osa työsuojelun toimintaohjelmaa.

Viimeistään vuoden 2005 heinäkuusta alkaen vastaava ohjelma vaaditaan myös työssä esiintyvän voimakkaan tärinän rajoittamiseksi (yli 0,5 m/s<sup>2</sup>, käsitärinälle yli 2,5 m/s<sup>2</sup>).

Samana vuoden lopulla työntekijöille tulee oikeus päästä kuulontutkimukseen ja saada kuulonsuojaimia käyttöönsä jo altistustasoista 80 dB lähtien. Meluntorjuntaohjelmaa edellyttäviksi toimintarajoiksi tulevat 85 dB ja 137 dB (suojaimia ei huomioida) ja altistusarajoiksi vastaavasti 87 dB ja 140 dB (suojainten vaikutus huomioon ottaen).

85 dB  
140 dB