



Melun hallinta rakennustoiminnassa



Altistuminen koville äänille työssä voi aiheuttaa peruuttamattomia kuulovaurioita ja työtapaturmia sekä myös vaikuttaa muiden terveysongelmien syntymiseen. Tässä tiedotteessa esitetään melun hallinnan perusteet rakennustoiminnassa ennen töiden aloittamista ja niiden aikana.

Melu rakennustoiminnassa

Rakennustoiminnassa on monia meluisia työtehtäviä. Tämä tarkoittaa, että työntekijät voivat altistua omasta työstään aiheutuvan melun lisäksi työkohteen muista toimista aiheutuvalle melulle tai taustamelulle. Tärkeimpiä melun lähteitä rakennustoiminnassa ovat

- iskevät työkalut (esim. piikkauskoneet)
- räjähteiden käyttö (esim. räjäyttäminen ja pulttipistoolit)
- paineilmalaitteet (kompressorit, naulaimet, taltat)
- polttomoottorit (sahojen ja liikkuvien työkoneiden)

Melun hallinta työkohteessa ennen töiden aloittamista

Suunnittele melunhallintatoimet eri vaiheissa:

- Suunnitteluvaihe: poista tai minimoi meluisa työ (esim. valuvirheistä aiheutuva piikkaustyö).
- Organisointivaihe: suunnittele, kuinka työkohdetta johdetaan ja riskejä rajoitetaan.
- Alihankintavaihe: varmista, että alihankkijat toimivat säännösten ja sopimusten mukaisesti.
- Rakennusvaihe: arvioi riskit, poista ne tai rajoita niitä, tarkista arviointien oikeellisuus.

Toimet ennen töiden alkua työkohteessa:

- Noudata laitteiden ja työvälineiden hankinnan (ostamisen ja vuokrauksen) yhteydessä meluttomuuteen tähtäävää toimintatapaa.
- Sisällytä tarjouspyyntöerittelyihin meluntorjuntaa koskevat vaatimukset (vähintään kansallisen lainsäädännön noudattaminen).
- Suunnittele työprosessit siten, että työntekijät altistuvat melulle mahdollisimman vähän.
- Laadi meluntorjuntaohjelma (joka liittyy esim. suunnitteluun, koulutukseen, perehdyttämiseen, työvälineiden valintaan, työkohteen rakenteeseen ja kunnossapitoon).

Asiaa koskeva lainsäädäntö

- Neuvoston direktiivi 89/391/ETY, annettu 12 päivänä kesäkuuta 1989, toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/10/EY, annettu 6 päivänä helmikuuta 2003, terveyttä ja turvallisuutta koskevista vähimmäisvaatimuksista työntekijöiden suojelemiseksi altistumiselta fyysikaalisista tekijöistä (melu) aiheutuville riskeille
- Neuvoston direktiivi 89/656/ETY, annettu 30 päivänä marraskuuta 1989, työntekijöiden työpaikalla käyttämille henkilönsuojaimille turvallisuutta ja terveyttä varten asetettavista vähimmäisvaatimuksista

Direktiiveissä asetetaan työterveyttä ja työturvallisuutta koskevat vähimmäisvaatimukset. Kansallisessa lainsäädännössä saatetaan edellyttää tiukempia vaatimuksia, mikä on tarkistettava toimivaltaiselta viranomaiselta. Myös muut direktiivit saattavat koskea tätä asiaa (!). On myös olemassa yhdenmukaistettuja standardeja koneitten melupäästöjen mittaamisesta ja muita standardeja kuten meluntorjuntastandardeja ja melualtistuksen mittausstandardeja.

Melun hallinta työkohteessa

Meluntorjuntaohjelma toteutetaan, kun toiminta alkaa työkohteessa. Prosessi on nelivaiheinen:

- **Arviointi:** pätevä henkilö arvioi meluriskit.
- **Poistaminen:** poista melulähteet työkohteesta.
- **Rajoittaminen:** ryhdy toimiin altistumisen estämiseksi, viimeisenä keinona käyttäen henkilökohtaista kuulonsuojausta.
- **Tarkastelu:** tarkastele, onko työssä tapahtunut muutoksia ja muuta vastaavasti arviointi- ja rajoittamistoimia tai koko ohjelmaa.

Arviointi

Työntekijöiden meluriskejä tulee arvioida kiinnittäen huomiota erityisesti seuraaviin seikkoihin:

- Työntekijöiden altistuminen, esimerkiksi
 - altistumisen taso, tyyppi ja kesto, myös altistuminen isku- tai muulle impulssimelulle, sekä työntekijöiden mahdollinen kuuluminen erityiseen riskiryhmään (esim. aiempia kuulovaurioita)
 - työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset, jotka aiheutuvat melun ja tärinän yhteisvaikutuksesta sekä työhön liittyvistä ototoksisista aineista (aineista, jotka yhdessä melun kanssa voivat vahingoittaa korvia, kuten häkä ja monet liuottimet)
 - työntekijöiden terveys- ja turvallisuusriskit, jotka aiheutuvat siitä, että varoitussignaaleja tai hälytyksiä ei kuulla tai kuullaan väärin
 - melulle altistuminen työnantajan vastuulle kuuluvan normaalin työajan ulkopuolella.
- Tekninen tietämys ja muu tieto, esimerkiksi
 - työvälineiden valmistajien antamat tiedot melupäästöistä
 - melupäästöjen vähentämiseksi suunniteltujen vaihtoehtoisten työvälineiden olemassaolo
 - terveyden seurannasta saadut asianmukaiset tiedot
 - sopivien kuulonsuojainten saatavuus.

Melun poistaminen

Melu olisi mahdollisuuksien mukaan kokonaan poistettava. Tämä on mahdollista vaihtamalla rakennus- tai työmenetelmää tai työssä käytettäviä koneita. Jos melun poistaminen ei kohtuudella ole mahdollista, melua tai sille altistumista tulee rajoittaa.

Melun rajoittaminen

Työntekijöiden suojelemiseksi melulta voidaan ryhtyä kolmenlaisiin teknisiin ja organisatorisiin toimenpiteisiin:

- melun rajoittaminen sen lähteellä

(!) Esimerkiksi Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/37/EY, annettu 22 päivänä kesäkuuta 1998, koneita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä ja ns. laitemeludirektiivi, joka asettaa monille rakennuskoneille melupäästörajat.

- kollektiiviset toimet, mukaan lukien työn organisointi
- henkilökohtainen kuulonsuojaus.

Melun rajoittaminen sen lähteellä

Rajoittamistoimia ovat esim.

- hiljaisempien laitteiden käyttö
- iskujen välttäminen ja pehmentäminen (pidentäminen)
- äänien vaimentaminen tai tärisevien osien eristäminen
- äänenvaimentimien asentaminen
- ennaltaehkäisevät huoltotyöt, koska osien, varsinkin terien, kulussa niiden aiheuttama melutaso yleensä lisääntyy.

Kollektiiviset rajoittamistoimet

Edellä esitettyjen keinojen lisäksi toimiin voidaan ryhtyä kaiken muun mahdollisen melulle altistumisen vähentämiseksi. Työntekijöiden yhteistyö on oleellisen tärkeää työkohteissa, joissa toimii useampi kuin yksi alihankkija. Kollektiivisiin toimiin sisältyy seuraavaa:

- Meluisien toimintojen äänieristäminen ja pääsyn rajoittaminen meluisille alueille.
- Melun pysäyttäminen käyttäen melusuojia ja -esteitä.
- Ääntä imevien materiaalien käyttäminen heijastuvien äänien vähentämiseksi.
- Runkoäänien ja maan tärinän rajoittaminen käyttäen kelluvia laattarakenteita, kumimattoja ja kumikatkoja.
- Töiden järjestäminen siten, että meluisilla alueilla oleskellaan mahdollisimman vähän.
- Meluisien töiden suorittaminen silloin, kun mahdollisimman harvat työntekijät altistuvat melulle.
- Sellaisten työsuunnitelmien toteuttaminen, joilla rajoitetaan melulle altistumista.



Henkilökohtainen kuulonsuojaus

Henkilökohtaista kuulonsuojainta olisi käytettävä viimeisenä keinona. Jos suojaus on tarpeen,

- henkilökohtaisia kuulonsuojaimia on käytettävä ja niiden käyttöä on ohjattava ja valvottava
- suojainten on sovellettava suoritettavaan työhön sekä melutyyppiin ja melutasoon ja niiden on oltava yhteensopivia muiden suojavarusteiden kanssa
- työntekijöillä tulee olla mahdollisuusvalita sopivat kuulonsuojaimet, jotta he löytäisivät mukavimman vaihtoehdon

(²) Kansallisessa lainsäädännössä säädetyissä olosuhteissa sekä puitedirektiivin 89/391/ETY ja melulle altistumiselta suojelemisesta annetun direktiivin 2003/10/EY puitteissa.

- kuulonsuojainten käytöstä, säilyttämisestä ja kunnossapidosta tulee antaa riittävä koulutus.

Työntekijöiden osallistuminen

Työkohteessa toimivat työntekijät ovat usein tietoisia meluongelmista ja niiden mahdollisista ratkaisuista. Työntekijöitä ja heidän edustajiaan olisi kuultava arviointimenettelyn aikana ja keskusteltaessa siitä, kuinka rajoittamistoimia toteutetaan.

Tarkastelu

Työ rakennuskohteissa muuttuu jatkuvasti. Riskinarviointia on tarkistettava usein ja toteutettuja rajoittamistoimia (meluntorjuntatoimia, ja tarvittaessa koko meluntorjuntaohjelmaa) on vastaavasti muutettava.

Koulutus

Koulutus on tärkeä osa melun rajoittamista. Koulutusta tarvitsevat esimerkiksi

- riskin ja altistuksen arvioijat
- tarjouspyyntöasiakirjojen laatijat sen varmistamiseksi, että alihankkijat osaltaan rajoittavat melua
- johtajat, jotta he voisivat täyttää velvollisuutensa rajoittamisessa ja tietojen ylläpidossa
- työntekijät, joiden on tarpeen tietää, miten ja miksi työvälineitä käytetään ja rajoitustoimia toteutetaan melulle altistumisen minimoimiseksi.

Koulutuksen olisi oltava mahdollisimman yksityiskohtaista. Rakennusalan työntekijät ovat usein monitaitoisia ja käyttävät monia eri työkaluja. Heidän olisi tiedettävä, kuinka he voivat minimoida altistumisen eri työkaluista aiheutuvalla melulle. Uusiin työntekijöihin olisi kiinnitettävä erityistä huomiota.

Terveyden seuranta ja valvonta

Työntekijöillä on oikeus asianmukaiseen terveyden seurantaan (²). Jos terveyden seuranta, esimerkiksi ennaltaehkäisevää audiometristä kuulotestausta toteutetaan, on noudatettava vaatimuksia, jotka koskevat henkilökohtaisten terveystietojen ylläpitoa ja tietojen antamista työntekijälle. Valvontamenettelystä saatua tietämystä olisi käytettävä tarkasteltaessa riskiarviointia ja rajoittamistoimia.

Lisätietoja

Tämä tiedote on laadittu vuoden 2004 Euroopan työterveys- ja työturvallisuuskampanjan ja teemaviikon tueksi. Muita tiedotteita ja lisätietoja rakennusalan osalta on saatavilla osoitteesta <http://ew2004.osha.eu.int>. Sivustoa päivitetään ja kehitetään jatkuvasti. Tietoa EU:n työterveyttä ja työturvallisuutta koskevasta lainsäädännöstä on saatavilla osoitteesta <http://europe.osha.eu.int/legislation/>.