

# Ohje rakennustyömaalle, tietyöt

Kvartsin haitalliseksi tunnettu pitoisuus (HTP-arvo): 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Kvartsin sitova raja-arvo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Alveolijakeisen sementtipölyn HTP-arvo: 1 mg/m<sup>3</sup>

## Altistuminen tietyömailla

Työtapa, ilmanvaihto ja hengityssuojainten käyttö	Kvartsialtistuminen työpäivänä (mg/m <sup>3</sup> )	Alveolijakeiselle pölylle altistuminen työpäivänä (mg/m <sup>3</sup> )
Kauhakuormaajan tuoman ja levittämän kuivan soran levitys ja tasoitus täryttämällä kuumana, tyynenä kesäpäivänä. Ei hengityksensuojainta.	0,01–0,03	0,1–0,5
Kauhakuormaajan tuoman soran levittäminen, kastelu ja tasoitus täryttämällä. Ei hengityksensuojainta.	0,002–0,005	0,1–0,2
Asfaltin jyrshintä jyrsimellä, kuski. Koneessa ei ohjaa-moa tai työskentelyn aikana ohjaamon ikkuna auki.	0,005–0,015 <sup>1</sup>	0,1–0,5 <sup>1</sup>
Asfaltin jyrshintä jyrsimellä, jalkamies. Ei hengityksensuojainta.	0,005–0,025 <sup>1</sup>	0,1–0,6 <sup>1</sup>
Vanhan betonipinnoitteen piikkaus siltatyömaalla. Yleisilman pitoisuus puhaltavaa hengityksen-suojainta käyttävän piikkaajan lähetyvillä.	0,02–0,05	0,2–1
Maa-aineksen ja pölyn kastelu sekä lapiointi ja liikenteenohjaus. Ei hengityksensuojainta.	alle 0,005	alle 0,1
Ilmastoidussa ohjaamossa työskentelevät jyrshijän, tiejyrän, kaivinkoneen, kauhakuormaajaan ym. kuskit.	alle 0,005	alle 0,1

<sup>1</sup>Hammond ym. 2016, *J. Occup. Environ. Hyg.*, 13, 534-548.

## Kvartsialtistumisen luokittelu

Altistuminen (mg/m <sup>3</sup> )	Osuus HTP <sub>8h</sub> :sta	Altistumisen suuruus
Alle 0,005	Alle 10 %	Vähäistä
0,005–0,02	10–40 %	Kohtalaista
0,02–0,05	40–100 %	Merkittävää
0,05–0,1	Yli 100 %	Liiallista
Yli 0,1	Yli 200 %	Ylittää lakisääteisen raja-arvon

## Sementtipölyaltistumisen luokittelu

Altistuminen (mg/m <sup>3</sup> )	Osuus HTP <sub>8h</sub> :sta	Altistumisen suuruus
Alle 0,1	Alle 10 %	Vähäistä
0,1–0,5	10–50 %	Kohtalaista
0,5–1	40–100 %	Merkittävää
Yli 1	Yli 100 %	Liiallista

## Ohjeistus (lapiomies, ym. työkoneneiden ohjaajojen ulkopuolella työskentelevät)

- Altistavia työvaiheita ovat mm. jyrshintä, leikkaus, piikkaus, panostusreikien ja railojen poraus sekä panostustyö porausvaunun lähetyillä.
- Piikkauksessa, sahauksessa ja porausvaunun ope-roin-nissa on käytettävä vähintään puhaltavaa TH3P-luokan hengityksensuojainta, kun työskennellään ohjaajojen ulkopuolella. Jyrshintä ja panostustyössä riittää vähintään FFP3-luokan hengityksensuojain.
- Myös kuivan hiekan ja soran levittämisessä ja tasoituksessa tärylätkällä jalkamiehet voivat altistua. Tehokkain altistumisen hallintakeino näissä töissä on kastelu. Esim. alustan kastelu edellisenä päivänä ja tarvittaessa myös ennen tärytystä estää hyvin pölyn vapautumisen. Jos vettä ei voida käyttää, on näissä työvaiheissa käytettävä vähintään FFP3-luokan hengityksensuojainta.
- Maansiirtokoneiden lähetyillä työskennel-täessä voi myös altistua merkittävästi, jos esim. siirrettävä kivimurska, maa-aines, hiekka tai sora ovat kuivia ja ilma seisovaa. Ensisijainen pölyal-tistumisen torjuntakeino on kastelu. Siirrettävät porausjätteet ja pölyävät maamassat, hiekat ja sorat tulee kastella ennen maansiirtotöitä. Jos vettä ei voida käyttää, on näissä työvaiheissa käytettävä vähintään FFP3-luokan hengityksensuojainta.
- Louhintasuunnitelmaan kirjatut vähintään viiden metrin turvaetäisyydet porattaville ja par-haillaan panostettaville rei'ille ovat kvartsi-altis-tumisen kannalta riittämättömiä. Työt pitää sen sijaan rytmittää niin, että porausvaunulla porat-taessa ei sen lähietäisyydessä, tuulen alapuolella työskentele poraajan lisäksi muita työntekijöitä.
- Jos on työskenneltävä alle 10 metrin pääs-sä panostusreikiä poraavasta porausvaunusta, käytetään vähintään FFP3-luokan hengityksensuojainta. Jos ulostulo on sukittu maahan asti, riittää viiden metrin varoetäisyys tuulen alapuo-lella (kts. erillinen ohje).
- Koneiden ja laitteidenhuoltotoimenpiteiden aikana on huoltotoimenpiteisiin osallistuvien käytettävä vähintään FFP3-luokan hengityksensuojainta.



### HUOMIOITAVAA

- Hengityksensuojaimen tulee istua tiiviisti kasvoille. Parta vähentää suojaimen tehoa.
- Kivien ja laattojen leikkauksesta, ohjaamotyöskentelystä, räjäytystyömaista ja porauksesta on kaikista laadittu erilliset ohjeet, eikä niihin siksi tässä ohjeessa puututa.