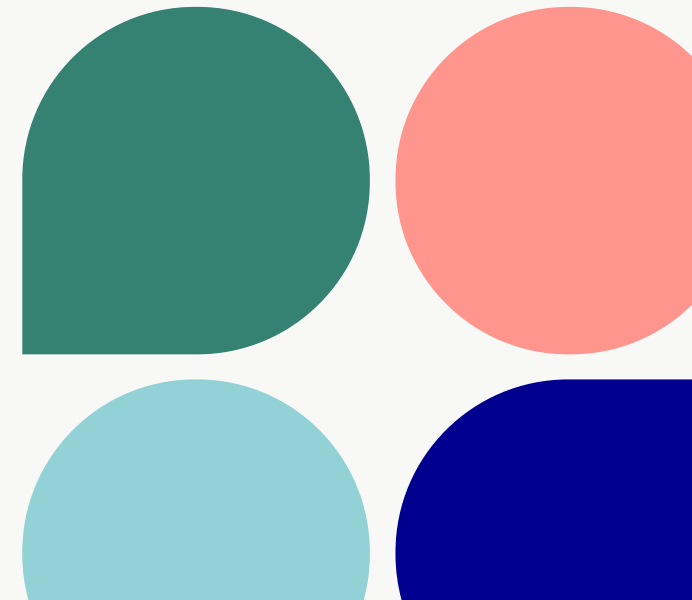


# Asbestidirektiivin vaikutukset rakennusalan koulutukseen – Webinaari opettajille

*Asbesti*

*Kvartsipitoinen pöly*

*Diesel-pakokaasu*



# Asbestilainsäädännön uudistumisesta

**- Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta**

**- Valtioneuvoston yleisistunto 18.9.2025, klo 13.00**

- Asetuksella muutettaisiin asbestityön turvallisuutta koskevaa valtioneuvoston asetusta. Osa muutoksista koskisi kaikkea asbestityötä ja osa ainoastaan asbestipurkutyötä tai muita rajattuja toimintoja.

- Työstä johtuvan asbestialtistumisen sitova raja-arvo muuttuisi tiukemmaksi ja työilman mittausta koskevia säännöksiä tarkennettaisiin. Lisäksi säädettäisiin asbestialtistumisen rajoittamista koskevista periaatteista.

- Työnantajan työntekijöilleen antama erityinen opetus ja ohjaus tulisi antaa uudestaan määräajoin ja lisäksi säädettäisiin sitä koskevasta kirjallisesta todistuksesta.

- Asbestipurkutyöstä työsuojeluviranomaiselle tehtävän ennakoilmoitukseen ehdotetaan lisättäväksi uusia tietoja.

# Asbestilainsäädännön uudistumisesta

- Työvälineitä ja niiden toimintakunnon varmistamista koskevaa sääntelyä täsmennettäisiin säätämällä hengityksensuojaimia ja ilmankäsittelylaitteita koskevista testausmenetelmistä. Asetuksella pannaan kansallisesti täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/2668. Osa ehdotuksista perustuu kansalliseen valmisteluun.
- Asetuksen on tarkoitus tulla voimaan pääosin 21.12.2025. Siirtymäsäännöksiä ehdotetaan asbestialtistumisen laskentaperusteille sekä kuitulaskennassa ja hengityksensuojaimen testauksessa käytettävien teknisten menetelmien käyttöönotolle.

# Asbestista!

# Asbestista

- Asbestipurkutyö edellyttää lupaa lupaviranomaiselta.
- Luvan omaavan työnantajan on ilmoitettava työsuojeluviranomaiselle asbestipurkutyöstä 7 vrk ennen työtä.
- Asbesti on yleisnimike kaikille kuitumaisille silikaattimineraaleille.
- Asbestia on käytetty paljon rakennusmateriaaleissa sen monien hyvien ominaisuuksien takia.
- Asbestikuidut ovat niin pieniä, ettei niitä näe paljaalla silmällä. Niitä ei voi tunnistaa myöskään hajun perusteella.



# Asbestista

- Asbestikuiduille altistuminen voi aiheuttaa 10–30 vuoden kuluttua altistumisen alkamisesta mm. asbestoosia, keuhkosityöpää ja keuhkopussin sairauksia.
- Suomessa asbestia on käytetty rakennusmateriaaleissa vuosina 1922–1992. Erityisen runsasta asbestin käyttö oli vuosina 1963–1979.
- Suhtautuminen asbestiin on lainsäädännössä asteittain kiristynyt siten, että Suomessa ruiskutetun asbestin käyttö kiellettiin vuonna 1977.
- Asbestia sisältävien materiaalien kotimainen tuotanto lopetettiin vuonna 1988.
- Asbestipurkutyö tuli luvanvaraiseksi 1988 alkaen. Asbestipitoisten rakennusmateriaalien valmistus ja maahantuonti kiellettiin vuoden 1993 alusta ja myyminen ja käyttöönotto 1994 alusta.
- Vaikka myyminen kiellettiin vuoden 1994 alusta, on asbestipitoista rakennusmateriaalia saatettu myydä vielä tämän ajankohdan jälkeenkin.



# Asbestikartoitus

- Rakennuttajan tai muun, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta, on huolehdittava, että asbestipurkutyötä varten tehdään asbestikartoitus.
- Velvollisuus koskee henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muuta vastaavaa tahoa, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta taikka, jos edellä mainittuja ei ole, tilaajaa.
- Käytännössä kaikissa ennen vuotta 1994 valmistuneissa rakennuksissa tulee varmistua sisältävätkö purettavat rakenteet asbestia.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Asbestikartoitus

- Korjaushankkeessa tulee selvittää, sisältävätkö purettavat tai korjattavat rakenteet asbestia.
- Selvityksen tulisi olla niin järjestelmällistä ja luotettavaa, että sen perusteella voidaan tehdä asianmukaiset johtopäätökset työn luonteesta.
- Selvityksen lähtökohtana on yleensä tieto asbestipitoisten rakennusaineiden käytöstä rakentamisessa.
- Ellei tuotteen asbestipitoisuudesta voida muulla tavoin varmistua, tehdään asbestipitoisuuden arviointi laboratorioanalyysin perusteella.
- Asbestikartoitus dokumentoidaan. Asbestikartoitus tulee luovuttaa päätoteuttajalle, asbestipurkutyöhön ryhtyvälle työnantajalle tai itsenäiselle työsuorittajalle, jotta tämä voi suunnitella ja toteuttaa työn turvallisesti.



# Kirjallinen turvallisuussuunnitelma

- Suunnittelun lähtökohtana on työturvallisuuslain 10 §:n 1 momentin tarkoittama työn vaarojen selvittäminen ja arviointi.
- Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät.
- Rakennuttajan tai muun ohjaavan ja valvovan tahon tekemästä asbestikartoituksesta saadaan suunnittelun perustiedot, joihin asbestipurkutyötä tekevä työnantaja ja itsenäinen työnsuorittaja perustaa suunnitelmansa.



Kuvan lähde: Mikko Koivisto

# Kirjallinen turvallisuussuunnitelma

- Suunnitelmassa on oltava seuraavat tiedot: 1) Altistuksen arviointi, 2) Altistumisalueen rajaaminen ja siellä toimiminen, 3) Henkilösuojainten valinta, 4) Työvälineiden käsittely, 5) Asbestijätteen käsittely, 6) Purkutyöalueen puhtauden varmistaminen, 7) Hätätilanteessa toimiminen, 8) Suunnitelman seuranta ja ajan tasalla pitäminen
- Turvallisuussuunnitelma on annettava tiedoksi asbestipurkutyöhön osallistuville työntekijöille.
- Turvallisuussuunnitelma on annettava tiedoksi yhteisellä rakennustyömaalla työmaan päätoteuttajalle. Päätoteuttajan on esitettävä suunnitelma rakennuttajalle.
- Asbestipurkutyöhön ryhtyvän työnantajan on yhteisellä työpaikalla huolehdittava suunnitelman tiedoksiannosta työn vaikutuspiirissä oleville toiminnanharjoittajille ja heidän työntekijöilleen.



# Asbestipurkutyyön työmenetelmät

- 1) Osastointimenetelmä
- 2) Purkupussimenetelmä
- 3) Kokonaisena irrottamalla
- 4) Upotusmenetelmällä
- 5) Märkäpurkuna
- 6) Tai muulla teknisen kehityksen mahdollistamalla menetelmällä, jolla saavutetaan vastaava turvallisuustaso.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 3 §

### *Altistumisen selvittäminen ja rajoittaminen*

Työnantajan velvollisuudesta selvittää ja arvioida työntekijän asbestipölylle altistumisen vaara säädetään työturvallisuuslain (738/2002) 10 §:n 1 momentissa.

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijän työstä johtuva altistuminen asbestille on mahdollisimman vähäistä ja altistuvien tai todennäköisesti altistuvien työntekijöiden lukumäärä on mahdollisimman pieni.

Asbestityö on tehtävä ensisijaisesti siten, ettei siitä synny asbestipölyä. Jos tämä ei ole työn luonteen vuoksi mahdollista, työ on tehtävä siten, että asbestipölyä pääsee ilmaan mahdollisimman vähän. Pölyn syntymisen estämiseksi ja vähentämiseksi on käytettävä pölynsidontaa, kohdepoistoa tai jatkuvaa sedimentointia taikka muita soveltuvia keinoja.

Jos on perusteltu syy epäillä, että asbestipölyä voi vapautua hengitysilmaan työssä, jossa ei ole tunnistettu asbestia ennen työn aloittamista, työ vaikutusalueella on keskeytettävä. Työtä saa jatkaa vasta, kun työnantaja on selvittänyt altistumisen vaaran ja ryhtynyt tarvittaessa toimenpiteisiin työntekijöiden suojelemiseksi.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 3 a §

### *Altistumisen raja-arvo ja mittaaminen*

Työnantajan on riskinarvioinnin perusteella ja työn eri vaiheet huomioon ottaen määritettävä työpaikan ilmasta tehtävien mittausten säännöllisyyden tarve sekä varmistettava tarvittavin toimenpitein, että työntekijän hengitysilman asbestipitoisuus ei ylitä 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä kahdeksan tunnin aikapainotettuna keskiarvona.

Mittaukset on toteutettava siten, että ne edustavat työntekijöiden henkilökohtaista altistumista asbestipölylle. Mittauksen tekijältä edellytetään riittävää ammatillista osaamista tarpeellisten näytteiden ottamiseen ja niiden arviointiin. Mittaukset on dokumentoitava.

Asbestille altistumista arvioitaessa otetaan huomioon vain sellaiset kuitumaiset asbestihiukkaset, joiden pituus on vähintään viisi mikrometriä ja läpimitta enintään kolme mikrometriä ja vähintään 0,05 mikrometriä ja joiden pituuden suhde läpimittaan on vähintään 3:1.

Ilman asbestikuidut on laskettava elektronimikroskopialla tai muulla teknisen kehityksen mahdollistamalla menetelmällä, jolla saavutetaan vastaava analyysitarkkuus.

*(asetuksen 3 a §:n 3 ja 4 momentteja sovelletaan 21 päivästä joulukuuta 2026)*



# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

6 §

## Erityinen opetus ja ohjaus

Työnantajan on annettava asbestityötä tekeväälle työntekijälle työtehtävät ja työmenetelmät huomioon ottaen riittävästi sekä teoreettista että käytännön opetusta ja ohjausta asbestialtistumista koskevasta lainsäädännöstä ja seuraavista asioista:

- 1) asbestin ominaisuudet ja terveysvaikutukset;
- 2) 3 a §:n 1 momentissa säädetty asbestille altistumisen raja-arvo, sen alittumisen seuranta ja mittauslaitteiden käyttö;
- 3) tuote- ja materiaalityypit, jotka todennäköisesti sisältävät asbestia;
- 4) asbestille altistavat toimet ja ennaltaehkäisevien toimien merkitys altistumisen vähentämiseksi;
- 5) turvalliset työtavat, toimet ja suojavälineet;
- 6) suojavaatetus, sen käyttö ja työntekijän puhdistautuminen;
- 7) hengityksensuojainten valinta, oikea käyttö, puhdistaminen ja toimintakunnon varmistaminen;
- 8) koneiden ja muiden teknisten laitteiden käyttö asbestipölyn vapautumisen ja leviämisen estämiseksi;
- 9) asbestia sisältävien jätteiden käsittely;
- 10) hätämenettelyt;
- 11) terveystarkastukset.

Opetusta ja ohjausta on täydennettävä tarvittaessa. Opetus ja ohjaus on annettava uudestaan vähintään kolmen vuoden välein.

Opetuksen ja ohjauksen antajalla on oltava soveltuva koulutus ja riittävä perehtyneisyys 1 momentissa tarkoitettuihin työturvallisuus- ja työterveysasioihin.

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijä saa tai on saanut opetuksesta ja ohjauksesta kirjallisen ja päivätyn todistuksen, josta käyvät ilmi:

- 1) opetuksen ja ohjauksen sisältö, kesto ja kieli, jolla se on annettu;
- 2) opetuksen ja ohjauksen antajan nimi, pätevyys ja yhteystiedot.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

6 a §

## *Asbestipurkutyöntekijän pätevyys*

Ammattipätevyysvaatimuksena asbestipurkutyöntekijän tehtävään on talonrakennusalan ammattitutkinnon osa Asbestityöt.

*(tulee voimaan 1. päivänä tammikuuta 2026)*

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 9 § Ennakkoilmoitus

Työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan tulee ilmoittaa työkohteessa asbestipurkutyölupaa edellyttävästä asbestipurkutyöstä etukäteen työsuojeluviranomaiselle. Ilmoitus on tehtävä kirjallisesti, jos mahdollista vähintään seitsemän päivää ennen työn aloittamista.

Sen lisäksi, mitä työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain (44/2006) 48 §:n 2 momentissa säädetään, ilmoituksen tulee sisältää tarpeelliset tiedot seuraavista seikoista:

- 1) työn luonne, alkamisaika ja todennäköinen kesto;
- 2) paikka ja yksilöidyt alueet, joilla työ tehdään;
- 3) työn tilaaja ja tämän yhteystiedot;
- 4) vuokratyöntekijän työnantaja;
- 5) asbestikartoituksen keskeiset havainnot, kartoituksen suorituspäivä ja tekijä;
- 6) asbestialtistumisen rajoittamisen sekä turvallisen asbestipurkutyön periaatteet ja käytettävät purkutyömenetelmät;
- 7) työntekijöiden suojaukseen ja puhdistamiseen sekä asbestipölyn leviämisen estämiseen käytettävät ilmapuhdistuslaitteet yksilöityinä, niiden ominaisuudet sekä viimeisimmän suodatustehon testauksen ajankohta;
- 8) jätteiden käsittely ja kaatopaikan nimi, jonne jätteet toimitetaan;
- 9) ilmoituksen tekijä ja tämän yhteystiedot.

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 11 §

### *Turvallisen asbestipurkutyön periaatteet*

---

Asbesti on ensisijaisesti poistettava purettavista rakenteista kokonaan. Jos tämä ei ole mahdollista, asbestia on poistettava tilan turvallisen käytön kannalta riittävästi ja tarkoituksenmukaisesti. Rakenteisiin jätetty asbesti on peitettävä ja tarvittaessa merkittävä asianmukaisesti.

---

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

12 §

## *Asbestipurkutyön työmenetelmät*

---

Murenevia asbestimateriaaleja purettaessa on käytettävä 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettua osastointimenetelmää.

---

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 13 §

### *Osastointimenetelmää koskevat lisävaatimukset*

Edellä 12 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettua osastointimenetelmää käytettäessä altistumisalue on asbestipölyn leviämisen estämiseksi erotettava ilmastollisesti muusta työympäristöstä vähintään viiden ja murenevia asbestimateriaaleja purettaessa vähintään kymmenen pascalin paine-erolla. Paine-eron pysyvyyttä on seurattava laitteella, joka rekisteröi ja hälyttää haitallisesta paine-eron alittumisesta altistumisalueella.

---

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 14 §

### *Henkilönsuojainten käyttö ja toimintakunnon varmistaminen*

Työnantajan on varmistettava, että työntekijällä on asbestipurkutyöhön sopivat, vaatimustenmukaiset ja kertakäyttöiset suojavaatteet sekä muut tarvittavat henkilönsuojaimet.

Osastoidussa asbestipurkutilassa työntekijän on käytettävä puhallinkäyttöistä kokonaamaria. Murenevia asbestimateriaaleja purettaessa on käytettävä kokonaamaria, jossa hengitysilma tuotetaan paineilmalaitteella.

Työntekijän on tarkistettava asbestityössä käytettävän hengityksensuojaimen tiiviys ennen jokaista käyttökertaa.

Kaikessa sellaisessa asbestityössä, jossa 3 a §:n 1 momentissa säädetyn raja-arvon noudattaminen edellyttää kasvoille tiivistyvän hengityksensuojaimen käyttämistä, suojaimen kasvoille tiivistyminen on varmistettava sitä käyttöönotettaessa ja käytön olosuhteiden muuttuessa sekä tämän jälkeen vähintään yhden vuoden välein. Tiiviystestaus on tehtävä työntekijän yllä kvantitatiivisella alipaine- tai hiukkaslaskentamenetelmällä tai muulla teknisen kehityksen mahdollistamalla menetelmällä, jolla saavutetaan vastaava luotettava mittaustulos. Testaustulos on dokumentoitava.

Työnantajan on määritettävä riittävän tarkasti asbestityössä käytettävän hengityksensuojaimen säännölliset käyttötauat. Tällöin on otettava huomioon työn laatu ja kesto, työskentelypisteen erityispiirteet ja työn kuormittavuus sekä käytetty suojaintyyppi.

*(asetuksen 14 §:n 4 momenttia sovelletaan 21 päivästä joulukuuta 2026)*

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 14 a §

### *Työvälineiden käyttö ja toimintakunnon varmistaminen*

Työnantajan on varmistettava, että työntekijöiden suojaukseen ja puhdistamiseen sekä asbestipölyn leviämisen estämiseen asbestipurkutyössä käytettävien ilmankäsittelylaitteiden ja suodattimien suodatusteho on riittävä sen varmistamiseksi, ettei puhtaisiin tiloihin pääse asbestipölyä yli 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä ilmaa. Suodatusteho tulee testata hiukkaslaskentaan perustuvalla testausmenetelmällä ennen ilmankäsittelylaitteiden käyttöönottoa, suodatustehoon vaikuttavien muutosten yhteydessä sekä tämän jälkeen vähintään yhden vuoden välein.

Ilmankäsittelylaitteiden huoltokirjaan on merkittävä toimintakunnon varmistamiseksi tehdyt huollot ja muut toimenpiteet. Huoltokirjaan on liitettävä suodatustehon testausta koskeva lausunto.

Asbestityössä käytettävät työvälineet on pidettävä turvallisina säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Ne on puhdistettava käytön jälkeen ennen uudelleen käyttöön ottamista.

# Asbestilainsäädäntö uudistuu 21.12.2025

## 15 §

### *Altistumisalueen puhtauden varmistaminen ja jatkokäytön turvallisuus*

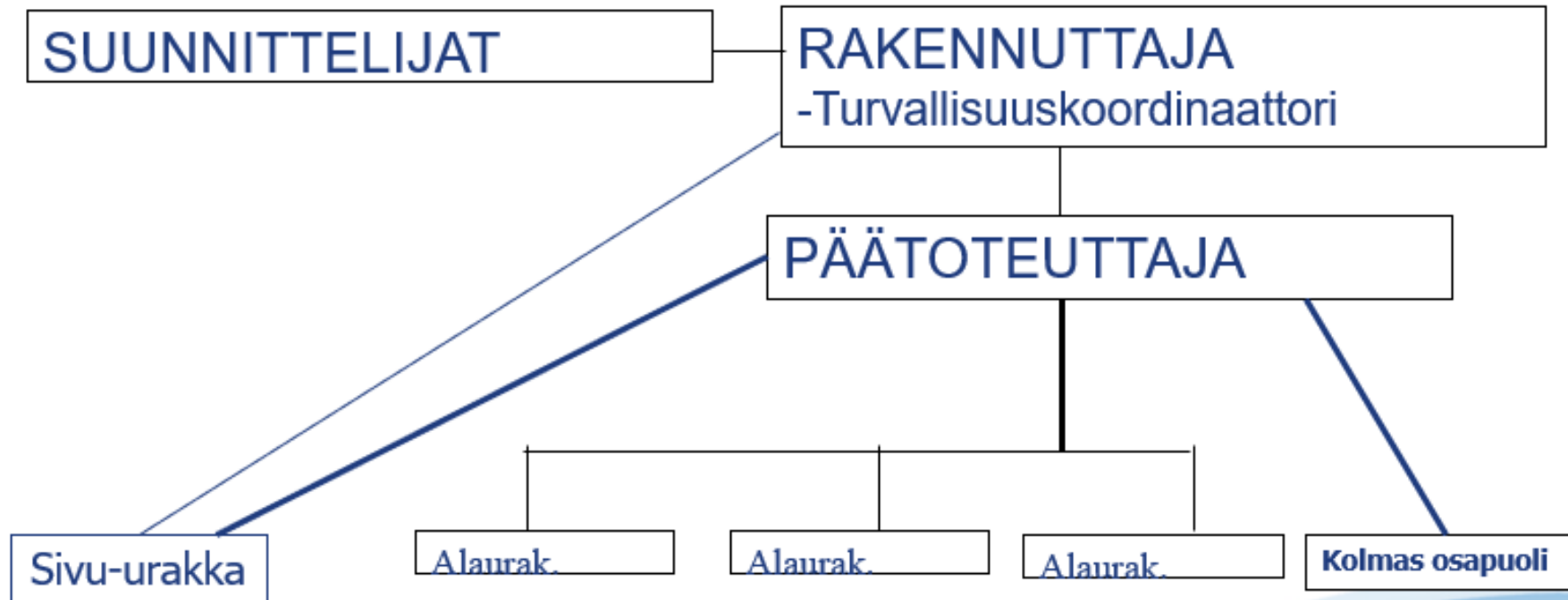
Tilojen puhdistuksen jälkeen työnantajan on varmistettava mittaamalla, ettei altistumisalueen ilmassa ole asbestia yli 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä ilmaa. Mittauksen tekemiseen ja kuitujen laskentaan sovelletaan, mitä 3 a §:n 2–4 momentissa säädetään.

# Lainvastaisesti tehdystä asbestipurkutyöstä useille 60 päiväsakkoa ja päätoteuttajalle 10 000 euron yhteisösakko

8.2.2024 9:20 Työsuojelu tuomio työturvallisuusrikos työsuojeluviranomainen

# Rakennustyömaan vastuut

## VASTUUKAAVIO



# Lainsäädännöstä

- Työturvallisuuslaki 738/2002
- Valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä 113/2024
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 55/2025
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 (on uudistumassa 2026-2027...?)
- Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta 798/2015 (uudistumassa joulukuussa)
- Laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista 684/2015



# Kvartsipitoinen pöly



# Kvartsin vaarat

- Suomessa noin 50000 työntekijää altistuu työssään alveolijakeiselle kvartsille.
- Kvartsi aiheuttaa pitkäaikaisessa altistumisessa silikoosia (kivipölykeuhkoa) ja keuhkosyöpää.
- Yhtä vaarallista kuin asbesti!



# Kvartsipölystä

- Alveolijakeinen kvartsipöly (kiteinen piidioksidi) on erittäin hienojakoista pölyä, joka kulkeutuu hengittäessä syvälle keuhkoihin.
- Kvartsille altistutaan muun muassa kaivostoiminnassa, betoniteollisuudessa, lasi- ja posliiniteollisuudessa sekä erilaisissa rakennusteollisuuden työtehtävissä.
- Kvartsipölyä esiintyy kaikissa töissä, joissa työstetään kiviperäisiä aineita.



# Kvartsipölystä

- Keskeinen lainsäädäntö:
  - Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009
  - Valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä 113/2024
- Kvartsin osalta sitova raja-arvo  $0,1 \text{ mg/m}^3$  (HTP8h-arvo on  $0,05 \text{ mg/m}^3$ ) (alveolijaollinen pöly)
- Työsuojeluviranomaisen valvonnan tavoitteena on, että kukaan ei altistu syöpävaarallisille aineille ja työn suorittaminen tehdään turvallisesti.



# Suojaustoimenpiteiden järjestys kvartsipölyyn liittyen

- 1. Poistaminen; Työprosessien suunnittelu ja käyttäminen siten, että altistumiseen johtavaa työtä ei tarvitsisi tehdä
- 2. Korvaaminen; Kvartsia sisältävän materiaalin korvaaminen vähemmän kvartsia sisältävällä materiaalilla
- 3. Tekniset suojaustoimenpiteet; Kohdepoisto, alipaineistus, pölyn sitominen yms. (Myös hengityksensuojaimet)
- 4. Hallintakeinot; Työalueelle pääsyn rajoittaminen, koulutus, ohjeet sekä tietojen antaminen työntekijöille
- 5. Henkilönsuojaimet; Viimeinen vaihtoehto, esim. hengityksensuojaimet ja muut suojaimet

## Suojaustoimenpiteiden järjestys



Kuvan lähde: [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi)

# Rakennuttajan velvollisuudet

- Rakennuttajan on laadittava työmaata koskevat kirjalliset menettelyohjeet, jotka sisältävät töiden ajoituksen, erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisia mittauksia työnantajien osalta koskevat menettelyt.
- Työhygieenisten mittausten osalta rakennuttajan on määriteltävä, mitä aineita mitataan, kenen työnantajien toimesta ja missä työvaiheissa.
- Työhygieenisissä mittauksissa on huomioitava haitallinen kvartsipitoinen pöly.
- Rakennuttajan on tuotava esille, onko tarvetta suorittaa työhygieenisia mittauksia. Jos ei ole tarvetta tehdä mittauksia, rakennuttajan on perusteltava, miksi mittauksia ei tarvitse tehdä.
- Rakennuttaja voi turvallisuusasiakirjassa, turvallisuussäännöissä tai menettelytapaohjeissa ottaa kantaa erityisiä vaaroja sisältävien työmenetelmien vaatimuksista, kuten kvartsipitoiselle pölylle altistuvien työntekijöiden altistumisen poistamiseksi tai vähentämiseksi tehtävistä toimenpiteistä, joissa on otettu huomioon työmaalla tehtävät työt ja työmaan muihin toimintoihin liittyvät seikat.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Päätoteuttajan velvollisuudet

- Päätoteuttajan velvollisuus on laatia rakennustyömaata koskeva pölyntorjuntasuunnitelma.
- Pölyntorjuntasuunnitelmassa on oltava mainittuna kvartsipitoisen pölyn osalta:
  - työvaiheet, joissa kvartsipitoisen pölyn muodostuminen on mahdollista.
  - millä toimenpiteillä kvartsipitoisen pölyn leviäminen estetään.
  - osastoinnin tarve ja toteutus.
  - millaisia pölynpoistomenetelmiä koneissa ja työvälineissä käytetään.
  - miten kertyneet pölyt poistetaan pinnoilta ja millä välineillä pölyn poisto tehdään (siivousmenetelmät, välineet ja kuinka usein).
- Pölyntorjuntasuunnitelmassa tai muussa suunnitelmassa on oltava määriteltynä tarpeelliset henkilönsuojaimet, kun rakennustyömaalla voidaan altistua kvartsipitoiselle pölylle. Suunnitelmassa on esitettävä myös, kuinka työvaatteiden ja työvälineiden puhdistaminen tapahtuu työntekijän poistuessa alueelta, jossa on ollut haitallista



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Päätoteuttajan velvollisuudet

- Pölyntorjuntasuunnitelmassa on annettava ohjeet hengityssuojainten säilytyksestä siten, että ne eivät ole alttiina rakennustyömaan epäpuhtauksille.
- Päätoteuttajan tulee:
  - Kertoa, miten työntekijöiden tulee poistaa tai vähentää kvartsipitoiselle pölylle altistumista (Esimerkiksi käytettävien koneiden vaatimukset ja pölyn leviämisen estämiseksi tehtävät toimenpiteet)
  - Kertoa hengityssuojainten käyttötarpeista.
  - Kieltää kahvi- ja ruokailutaukojen pitämisen altistavissa työtiloissa.
  - Töiden yhteensovittaminen siten, että pölyävän työvaiheen vaikutuspiirissä työskentelyä rajoitetaan.
  - Huolehtia (yleensä), että työmaalla on asianmukaiset henkilöstötilat
  - Tarvittaessa tila, jossa erilliset kaapit likaisille ja puhtaille vaatteille.
  - Henkilöstötilat tulee siivota päivittäin ja tarvittaessa useimminkin.
  - Huolehtia työmaan yleisjärjestyksestä ja siisteydestä, ja pitää työmaan mahdollisimman pölyttömänä.
  - Valvoa ja tarvittaessa puuttua, että työmaalla toimitaan pölyntorjunnan osalta annettujen ohjeiden mukaan.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto

# Työnantajan (aliurakoitsijan) velvollisuudet

- Arvioida kvartsipitoisen pölyn aiheuttamat vaaratekijät (riskit)
  - riskinarviointi tehtävä kirjallisesti.
- Perehdyttää työntekijät turvallisiin työtapoihin.
- Huolehtia, että työntekijöiden terveystarkastukset on tehty ajallaan.
- Varmistaa työterveyshuolloilta työntekijän soveltuvuuden työhön.
- Vuokratyöntekijöitä käytettäessä on kvartsipitoisen pölyn esiintyminen työssä kerrottava vuokratyötä välittävälle taholle.
- Vuokratyötä käyttävän työnantajan on osaltaan varmistuttava vuokratyöntekijän soveltuvuudesta aiottuun työhön.
- Työterveyshuollon työpaikkaselvitykset – myös työmaatasolla.
- ASA-ilmoitukset työntekijöistä Työterveyslaitokseen.
- Jos työntekijän altistuminen on vähintään 2 tuntia/päivä 20 päivän aikana tai 1 tunti/päivä 40 päivän aikana vuodessa. Kun ylittyy taso 0,005 mg/m<sup>3</sup> (10 % HTP-arvosta). Suojainten käyttö ei poista ilmoitusvelvollisuutta.



Kuvan lähde: [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi)

# Pölyntorjuntalaitteet kvartsipitoisen pölynhallinnassa

- Rakennustyömaille edellytetään käytettävän kvartsipitoisen pölyn torjunnassa kohdepoistoimureita, joiden luokitus on luokkaa H tai muita riittävällä suodatuskyvyllä varustettuja kohdepoistoimureita.
- Vaatimus H-luokan imurin käytöstä kvartsipitoisen pölyntorjuntaan liittyen koskee kaikkia niitä imureita, jotka on valmistettu standardin SFS-EN 60335-2-69 mukaan.
- Tilassa on tarvittaessa oltava myös riittävän tehokkaat ilmanpuhdistimet/alipaineistajat varustettuna asianmukaisella suodattimella, esim. H13. Alipaineistajissa on huomioitava myös valmistajan ohjeet suodattimiin liittyen.
- Pölyävissä työvaiheissa tulee käyttää P3-luokan hengityksensuojaimia. Runsaasti pölyä tuottavissa, raskaissa työvaiheissa tulee tarvittaessa käyttää puhaltimella varustettuja hengityksensuojaimia.
- Kokonaisuutena pölyntorjuntamenetelmien on oltava sellaisia, että toimenpiteillä päästään HTP-arvon alle, ja toimenpiteitä on tehtävä vielä senkin jälkeen. Turvallinen taso alle 0,005 mg/m<sup>3</sup> (10 % HTP-arvosta).



Kuvan lähde: [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi)

# Työterveyslaitoksen ohjekortit

https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvaluus/altistuminen-tyoympariston-haittatekijoille/kemiallisten-tekijoiden-hallinta-tyopaikalla/tyoympariston-polyt/o... A★

Stoffenmanager® - Työkalu kemikaaliriskien hallintaan

Syöpävaaralliset tekijät työssä

Tietolähteitä kemikaaleista ja eri toimialoista

## ► Työympäristön pölyt

### ► Ohjeet kvartsipölyn hallintaan

Työympäristön riskienhallinnan malliratkaisut

Vakavien kemiallisten uhkien osaamiskeskus (C-osaamiskeskus)

Tietopaketit työssä altistumisesta

Työympäristön tavoitetasot

## Lataa ohjeet käyttöösi!

### Rakennusten purku

1.1. Rakennusten purku koneilla ja ulkotyöt (pdf)



1.2. Työkoneiden ja ajoneuvojen ohjaamotyö (pdf)



1.3. Pulverointi ja murskaus työmaalla (pdf)



### Monttuvaihe, maarakennustyöt ja pintarakennetyöt sekä infrarakentaminen

2.1. Maansiirto ja tasoitus sekä kivetys (pdf)

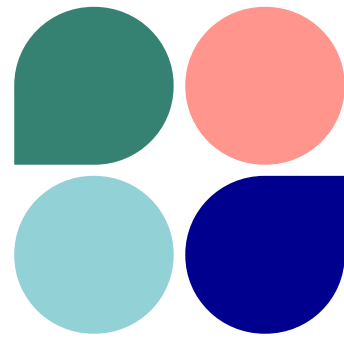


# Diesel-pakokaasut

- Rakentamisen parissa käytetään/ joudutaan käyttämään sisätiloissa dieselmoottorikäyttöisiä työkoneita.
- Sitova raja-arvo on t 0,05 mg/m<sup>3</sup>.
- Dieselmoottorien pakokaasujen raja-arvoa sovelletaan maanalaisessa kaivostoiminnassa ja tunnelirakentamisessa 21 päivästä helmikuuta 2026.
- Osa rakennuttajista vaatii sähkökäyttöisiä laitteita käytettäväksi rakennustyömailla.
- Maanrakennustyömaiden koneista osa on dieselkäyttöisiä, jolloin niistä aiheutuu dieselpakokaasuja.
- Tällainen tilanne voi tulla esim. maantiivistystyössä syvän kaivannon pohjalla, jossa ilma ei välttämättä vaihdu.
- Tällöin yksi tapa on suojautua hengityksen suojaimia käyttämällä.
- Markkinoille on tullut yhä enemmän ja enemmän sähkökäyttöisiä vaihtoehtoja, mikäli se on mahdollista.



Kuvan lähde: Työsuojeluhallinto



**Lupa- ja  
valvontavirasto**  
Työsuojaelu

**Kiitos!**

**Kysymyksiä?**