# Pölynhallintasuunnitelma

| REVISIO | PÄIVÄMÄÄRÄ | TEKIJÄ | TARKASTAJA | HYVÄKSYJÄ | MUUTOKSET |
|---|---|---|---|---|---|
| Alkuperäinen | 25.8.2026 | Jyrki Patronen | | | |

SISÄLLYSLUETTELO


1 LAINSÄÄDÄNTÖ JA YLEISET VAATIMUKSET 1
1.1 Yleistä 1
1.2 Asetuksen keskeisimmät muutokset 2

2. PÖLY 2
2.1 Kvartsipöly 2
2.2 Kovapuupöly eli lehtipuupöly 2
2.3 Dieselpakokaasut 3
2.4 Ruostumattoman teräksen hitsaus 3

3. PÖLYNHALLINNAN PERIAATTEET 4
3.1 Suojaustoimenpiteiden järjestys 5
3.1.1 Suojautuminen pölyaviltä töiltä 5
3.1.2 Käytännön pölyntorjuntatoimet 6
3.1.3 Esimerkkejä pölynhallintaratkaisuista 9
3.1.4 Henkilösuojaimet 10
3.1.5 Työhygieeniset mittaukset 10

4. OSAPUOLIEN VELVOLLISUUDET 11
4.1 Rakennuttajan velvollisuudet 11
4.2 Päätoteuttajan velvollisuudet ja toimenpiteet 11
4.3 Urakoitsijoiden (työnantajien) velvollisuudet ja toimenpiteet 12

5. ASA-REKISTERI JA ILMOITTAMINEN 13
5.1 ASA-Rekisteri 13
5.2 Ilmoittaminen ASA-Rekisteriin 13


## 1 LAINSÄÄDÄNTÖ JA YLEISET VAATIMUKSET

### 1.1 Yleistä

Lainsäädäntö ohjaa rakennustyömaan pölynhallintaa. Rakentamista koskevat yleiset vaatimukset määritellään maankäyttö- ja rakennuslaissa 132/1999. **Valtioneuvoston asetus** työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta VNA 1267 / 2019 antaa tarkempia ohjeita syöpää aiheuttavien kemikaalien ja erityisesti syöpävaarallisen pölyn suhteen. Kirjoitushetkellä ajantasaiset haitalliseksi tunnetut pitoisuudet löytyvät VNA 01.09.2020 / 654 liitteestä.

Pyrkimyksenä on korvata kemikaalien ja pölyävien työmenetelmien käyttöä vaihtoehtoisilla tavoilla, mutta aina se ei ole mahdollista tai kohtuudella saavutettavissa. Tässä asiakirjassa on esitetty käyttöohjeita turvallisempaan työntekoon.

Urakoitsija, joka joutuu käyttämään työssään kemikaaleja ja/tai työtehtävistä aiheutuu pölyä, toimittaa käyttämiensä kemikaalien ja pölynhallintasuunnitelman riskikartoituksineen päätoteuttajalle ennen töiden aloitusta. Suunnitelmissa on esitettävä vastuutettuja, konkreettisia toimenpiteitä, joilla saavutetaan lakien, asetusten ja projektin ohjeiden vaatimukset ja varmistetaan työntekijöiden työhygienian korkea taso. Myös henkilökohtaisten suojainten käyttö on määritettävä ja se on perustuttava riskikartoitukseen.

## 1.2 Asetuksen keskeisimmät muutokset

- Asetus on tullut voimaan 1.1.2020 ja sitä on tarkennettu 20.10.2021
- Tarkoituksena estää työntekijöiden altistuminen syöpäsairauden vaaraa lisääville aineille
- Edellä mainittujen aineiden listalla rakennusteollisuudessa eniten vaikuttavina: kiteinen piidioksidi (kvartsipöly), kovapuupöly, dieselpakokaasut sekä kromi (ruostumattoman teräksen hitsaus tai polttoleikkaus)
- Aineilla sitovat raja-arvot 8 tunnin altistumisajan keskiarvona
- Kvartsi 0,1 mg/m³
- Kovapuupöly 2 mg/m³ (17.1.2023 asti 3 mg/m³)
- Dieselpakokaasut 0,05 mg/m³ (raja-arvo voimaan 21.2.2023: maanalaisen kaivostoiminnan ja tunnelirakentamisen osalta 21.2.2026)
- Kromi 0,005 mg/m³ (17.1.2025 asti 0,025 mg/m³)

**Muutokset lisäävät vaatimuksia pölyn ja muiden ilman epäpuhtauksien hallintaan niin rakennuttajien, päätoteuttajien kuin yksittäisten työnantajienkin osalta.**

# 2. PÖLY

## 2.1 Kvartsipöly

- Alveolijakeiselle (pienet, halkaisijaltaan alle 10 µm, keuhkoihin päätyvät hiukkaset) kvartsille altistuu maassamme arviolta 50–70 000 työntekijää. Suurin osa altistuneista työskentelee rakennusteollisuudessa.
- Keuhkorakkuloihin (alveolit) päätyvä hienojakoinen pöly pysyy pitkään ilmassa ja kulkeutuu helposti ilmavirtojen mukana
- Kvartsia on lähes kaikissa kiviainesta sisältävissä tuotteissa kuten mm. betonissa, laasteissa, laatoissa, tiilissä, harkoissa, savessa, hiekassa ja muissa maa-aineksissa
- Mahdollisuus altistua kvartsipölylle esimerkiksi:
  - Muottityöt, etu- ja jälkiputsaustyöt
  - Betonin työstö, kuten hionta, poraus, piikkaus ja sahaus
  - Tasoitteiden, laastien ja massojen sekoitus ja hionta
  - Rakennussiivous ja ajoneuvojen nostattama pöly
  - Purku- ja murskaustyöt sekä purkujätteen siirto ja lajittelu
  - Kallioporaus, louhinta, louheen käsittely ja murskaus

## 2.2 Kovapuupöly eli lehtipuupöly

- Kovapuupöly eli lehtipuupöly tarkoittaa lehtipuun työstämisestä syntyvää pölyä sekä puupölyjen seoksia, joissa on joukossa lehtipuupölyä.
- Syntyy mm. puutuotteiden asennusten ja materiaaleihin liittyvien huoltojen yhteydessä sekä niitä hiottaessa, sahattaessa tai muutoin työstettäessä
- Altistuminen mahdollista esimerkiksi puutuotteiden asennuksessa, puulattioiden hionnassa sekä puukuitulevyjä (MDF, HDF) työstettäessä

## 2.3 Dieselpakokaasut

- Dieselmoottoreiden pakokaasuille voi altistua käytettäessä ko. moottoreilla varustettuja koneita, laitteita ja ajoneuvoja esimerkiksi
- rakennustyömailla,
- kaivoksissa, tunneleissa ja muissa suljetuissa tiloissa silloin, kun pakokaasun poistosta ei ole huolehdittu asianmukaisella tavalla

## 2.4 Ruostumattoman teräksen hitsaus

Ruostumattomalla teräksellä tarkoitetaan tässä myös ns. haponkestävää terästä ja muita vastaavia seostettuja teräksiä, joiden hitsauksessa muodostuu syöpävaarallisia kromi (VI)- ja nikkelioksidihuuruja. Työmenetelmä kattaa kaikki huuruja muodostavat työmenetelmät, kuten hitsauksen ja erilaiset termiset leikkausmenetelmät (mm. laser- ja plasmaleikkaus), sekä hitsaustyöt, joissa käytetään kromi. ja/tai nikkelipitoista hitsauslisäainetta. Teräksen hiontatyössä ei muodostu kromi- ja nikkelihuuruja, jotka pitäisi ilmoittaa ASA-rekisteriin.

Työnantaja valitsee ASA-ilmoituksen perusteeksi työmenetelmän ”Ruostumattoman teräksen hitsaus ja polttoleikkaus” (ASA-ainenumero 308), eikä erillistä ilmoitusta kromi (VI)- ja nikkeliyhdisteille altistumisesta tehdä.

- Jos työntekijöiden altistumista hitsaushuurujen sisältämille kromi (VI)- ja nikkeliyhdisteille on selvitetty biomonitoroinnilla (pitoisuusmittaukset työntekijöiden virtsasta), ASA-rekisteriin ilmoitetaan ne työntekijät, joiden työtehtävissä altistuminen yleensä ylittää altistumattomien viiterajat.
- Jos tarkempaa tietoa altistumistasoista ei ole, ASA-rekisteriin ilmoitetaan työntekijät, jotka ovat tehneet ruostumattoman teräksen hitsausta tai muuta huuruja muodostavaa työstöä, tai työskennelleet tiloissa, joissa näitä töitä tehdään, vuoden aikana vähintään 20 työpäivänä vähintään 2 tunnin ajan tai vastaavan ajan (40 tuntia/vuosi).

Työmenetelmälle ilmoitetaan myös seostamattoman teräksen hitsaushuuruille altistuneet silloin, kun työssä käytetään kromi- ja/tai nikkelipitoista hitsauslisäaineita (esim. pinnoitushitsaus). Tilanteessa, jossa työpaikalla hitsataan vain seostamatonta terästä, mutta työntekijät altistuvat esimerkiksi hitsauslisäaineen sisältämän nikkelin vuoksi nikkelioksidihuuruille, tehdään ASA-ilmoitus altistumisesta nikkelioksidille eikä tälle työmenetelmälle. Samoin jos seostamattoman teräksen hitsauksessa altistutaan vain lisäaineiden kromiyhdisteille, tehdään ASA-ilmoitus vain kromiyhdisteille, eikä tälle työmenetelmälle.

Lisätietoa alla olevista linkeistä:

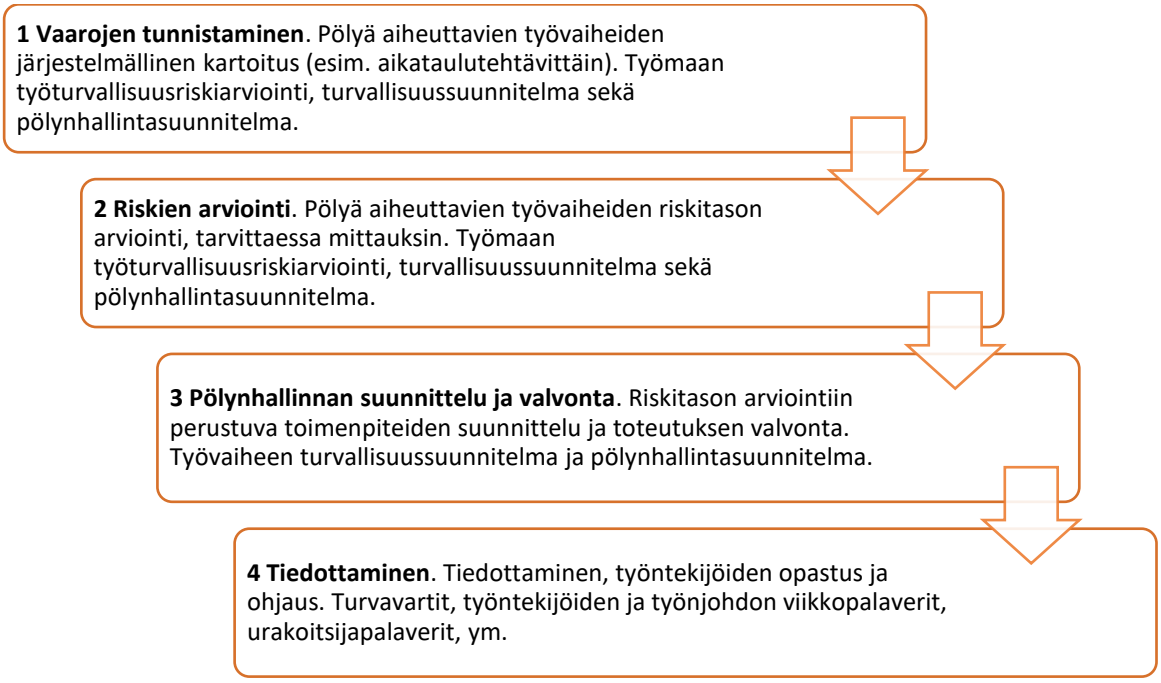
- Työsuojeluhallinnon (AVI) työpaikkatiedote:
  *Älä altista työntekijää syöpävaaralle*
- Työsuojeluhallinnon (AVI) tiedote:
  *Syöpävaaran torjunta rakennusalalla uuden asetuksen myötä*
- *VNA työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta*
- Rakennusteollisuus RT: *Pölyntorjunta rakennusalan työpaikalla*
- Rakennusliitto: *Kvartsipölyn torjunta on syövän torjuntaa*
- Työterveyslaitos: *Kvartsi*
- Työterveyslaitos: *Puupöly*

# 3. PÖLYNHALLINNAN PERIAATTEET

Pölynhallinnan tarkoituksena on tuottaa terveellinen ja turvallinen työympäristö. Jotta tähän päästään, on pölyntorjunta suunniteltava hyvissä ajoin ja sitä on käytännössä tehtävä koko rakennusprojektin ajan. Toiminnassa on siis siirryttävä pelkästä siivouksesta suunnitelmalliseen ja ennakoivaan pölynhallintaan.

Rakennuttaja, pääurakoitsija ja työmaan työnantajat yhdessä sekä kukin lainsäädännöllisten velvoitteidensa osalta itsenäisesti vastaavat, että riskienhallinta valmistellaan asetusten ja määräysten mukaan niin yritys- kuin työmaatasolla. He myös vastaavat ja valvovat, että pölynhallintaa toteutetaan työmaalla suunnitelmien mukaan.

**Pölyhaittojen minimointi edellyttää vaarojen tunnistamista ja tehokasta pölynhallintaa**



## 3.1 Suojaustoimenpiteiden järjestys

### 3.1.1 Suojautuminen pölyäviltä töiltä

| Työvaihe | Käytettävät työvälineet ja –menetelmät | Työntekijän suojautuminen |
|---|---|---|
| Piikkaus | Korkeapaineisen kohdepoiston käyttö piikkauskoneessa, tehostettu tuuletus tai vesipiikkaus | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Betonin hionta | HEPA-suodattimella varustetun korkeapaineisen kohdepoiston käyttö hiontalaitteessa | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Betoniliiman hionta | HEPA-suodattimella varustetun korkeapaineisen kohdepoiston käyttö hiontalaitteessa | Kohdepoiston toimiessa ei suojainta, muuten puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Timanttisahaus ja –poraus | Matala- tai korkeapaineisen kohdepoiston käyttö, tehostettu tuuletus | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Betonin purku käsin lekalla | Matala- tai korkeapaineisen kohdepoiston käyttö, tehostettu tuuletus | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Työmaateiden pölyäminen | Teiden kastelu | P2-luokan hengityksen suojain |
| Massojen sekoitus | Massojen sekoitus osastoidussa ja alipaineistetussa tai hyvin ilmastoidussa tilassa tai sekoitusastiassa korkeapaineisen kohdepoiston käyttö | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |
| Siivous | HEPA-suodattimella varustetun imurin tai keskuspölynimurijärjestelmän käyttö, ei harjausta | Puolinaamari suodattimella tai Koneellinen kokonaamari |

- **Poistaminen**
  Työprosessien suunnittelu ja käyttäminen siten, että altistumiseen johtavaa työtä ei tarvitsisi tehdä (esim. kotelointi, valmiiksi leikatut materiaalit)

- **Korvaaminen**
  Kvartsia sisältävän materiaalin korvaaminen vähemmän kvartsia sisältävällä materiaalilla

- **Tekniset suojaustoimenpiteet**
  Mm. kohdepoisto, alipaineistus, pölyn sitominen veden avulla

- **Hallinnolliset suojaustoimenpiteet**
  Työalueelle pääsyn rajoittaminen, turvallisten työkäytäntöjen omaksuminen, koulutus, ohjeet sekä tietojen tarjoaminen työntekijöille, etätarkkailu teknisin laittein, valvonta.

- **Henkilösuojaimet**
  Hengityssuojainten (esim. puolinaamari, puhallinsuojain) ja muiden suojainten käyttö täydentämään muita suojaustoimenpiteitä mahdollisen jäännösriskin tai ennakoimattomien tilanteiden varalta. Henkilösuojainten käyttö ei poista muiden suojaustoimenpiteiden toteutusvelvoitetta.



### 3.1.2 Käytännön pölyntorjuntatoimet

**Pölyhaitan syntymisen estäminen:**

- Vaihtoehtoiset materiaalit
  - Kvartsia sisältämättömien materiaalien käyttö
- Pölyämättömät työmenetelmät
  - Katkaisu leikkurilla sahauksen sijaan
  - Määrämittaisten tuotteiden käyttö
  - Suorakiinnitysjärjestelmät poraamista vaativien kiinnitysmenetelmien sijaan
- Pölynsidonta
  - Materiaalin kastelu, vesisumutus tai suolaus (pääasiassa ulkotilat)
  - Huomioitava myös työmaatiet / ajoneuvojen nostattama pöly
  - Pölyä sitovat matot esim. osastoidun alueen sisäänkäynneissä
- Kohdepoisto
  - Lähtökohtaisesti kaikki koneet ja laitteet, joiden käytössä aiheutuu pölyä (poraus, piikkaus, sahaus, hionta jne.)
  - Koneen tai laitteen oma tai tarvittaessa erikseen liitetty imuri tms.




**Pölyn leviämisen estäminen työkohteesta:**

- Suojaseinät / osastointi
  - Teipatut muovikalvot tai puurimoilla pingotetut muovit katon ja lattian välille
  - Levytetty seinä pitkäaikaiseen käyttöön
  - Liitosten, läpivientien ja kulkuaukkojen tiiveyden huomioiminen. Huomioidaan myös porrashuoneet tms. ’hormit’
- Alipaineistus
  - Ilmavirran suuntaaminen puhtaasta ’likaiseen’
  - Poistoilma suodatetaan ja ohjataan tilan ulkopuolelle tai ulkoilmaan
  - Käytetään pääasiassa osastoinnin kanssa riittävän alipaineen aikaansaamiseksi
  - Riittävän ilmanvaihtuvuuden (6–10 krt/h) varmistaminen laitteiston mitoituksella
- Ilmanpuhdistus ja ilmanvaihto
  - Hyödynnetään ilmanpuhdistajia tai alipaineistajia
  - Suljetuissa tiloissa (esim. tunnelit tms.) ilmanvaihdolla hallitaan ja poistetaan ilmassa olevaa pölyä ennen työskentelyn aloittamista
- Pölynhallinnan koneiden ja laitteiden käyttö, tarkastus ja huolto valmistajan ohjeet ja olosuhteet huomioiden
  - Henkilöstön koulutus oikeisiin toimintatapoihin – ei pahenneta tilannetta väärillä tai virheellisillä välineillä tai menetelmillä
  - Mm. suodattimien puhdistus vain imuroimalla, ei paineilmalla + hengityssuojain
  - Pölypussien tyhjennyksessä leviävän pölyn minimointi + hengityssuojain

**Pölyn leviämisen estäminen pinnoilta:**

- Tehokas siivous, myös sosiaalitiloissa
  - Työvaiheen aikana ja sen päättyessä, olosuhteet huomioiden
  - Määriteltävä kuinka usein, millä laajuudella sekä millaisilla menetelmällä ja välineillä siistiminen missäkin työvaiheessa toteutetaan. Huomioitava mahdolliset vaikutukset hankkeen kustannuksiin.
- Keskuspölynimurit
  - Muut teholtaan riittävät imurityypit, varustettu HEPA-suodattimilla
  - Harja- ja paineilmapuhdistus kielletty - lastalla voidaan suorittaa karkeapuhdistus ennen imurointia pölyn tarpeeton ilmaan nostattaminen huomioiden
- Työvaatteiden puhdistus
  - Esim. imurointi; Estetään pölyn kulkeutuminen työkohteelta/osastosta henkilön mukana
  - Tarvittaessa kertakäyttöinen lyhytaikahaalari pölyävimmissä työsuoritteissa




**Henkilösuojainten käyttö:**

- Täydentävä keino, mikäli altistumista ei voida kokonaan estää muilla toimenpiteillä tai jos altistuminen on mahdollista häiriötilanteessa

- Valitaan työvaiheen riskienarvioinnin mukaisesti (tulee määritellä työvaiheen turvallisuus- ja/tai pölynhallintasuunnitelmissa)
  - Em. suunnitelmat tulee laatia yhdessä työvaihetta suorittavien työntekijöiden kanssa
  - Työnantajan tulee ohjeistaa hengityssuojainten käyttötarpeista ja niiden säilytyksestä

- Kokopäiväisen työvaiheen hengityssuojaimena käytetään pääsääntöisesti puhallinsuojainta
- Lyhyt hengityssuojaintarve (max. 2 h yhtäjaksoisesti) voidaan toteuttaa suodattavalla puolinaamarilla (FFP3). Vaikka tauotuksella käyttöaikaa voidaan pidentää, on suositeltavaa käyttää puolinaamaria tai puhallinsuojainta.

- Tarvittaessa pölyltä suojauduttava myös muilla suojaimilla, esim. lyhytaikahaalari tms.



### 3.1.3 Esimerkkejä pölynhallintaratkaisuista



Polttomoottorikäyttöinen paalusaha/laikkaleikkuri pihakivien ja muiden betonituotteiden katkaisuun. Pölyn sitominen tapahtuu vedellä joko painekannun tai kytketyn paineellisen vesiletkun avulla.




Betonihiomakone Hilti DG150 kohdepoistolla varustettuna

### 3.1.4 Henkilösuojaimet

**Puhallinsuojain ja kasvonsuoja**
Pitkäkestoisessa (kokopäiväinen), runsaasti pölyä aiheuttavassa tai raskaassa työssä suojaus tulee toteuttaa käyttämällä puhallinsuojainta. Suojaimen puhaltama viileä ilma parantaa myös työmukavuutta ja lisää työn tuottavuutta. Jokaiselle käyttäjälle on suositeltavaa hankkia oma kasvonsuoja.







**Suodattava puolinaamari (venttiilillä) FFP3**
Lyhytkestoisissa tilanteissa tai vähäisissä pölypitoisuuksissa (esim. käynti osastoidussa työkohteessa, siivous tms.) P3-luokan suodattavan puolinaamarin käyttö voi olla riittävä (riskiarvion perusteella). Tällöin on huolehdittava naamarin tiiviistä istuvuudesta kasvoille (saatavilla myös kapeille kasvoille tarkoitettua mallia)

**Puolinaamari**
Työvaiheissa ja kohteissa, joissa pölyä on ilmassa vähäistä suurempia määriä P3-hiukkassuodattimella varustettu puolinaamari on oikea ja turvallinen valinta. Puolinaamarin tiivis istuvuus käyttäjän kasvoilla takaa luotettavan suojauksen. Puolinaamari on **aina** henkilökohtainen.

**Lyhytaikahaalari**
Runsaasti pölyä aiheuttavissa työvaiheissa on tarpeen ehkäistä kvartsipölyn kulkeutuminen vaatteiden mukana osastoidun alueen ulkopuolelle.
Lyhytaikahaalari estää pölyn tunkeutumisen myös suojavaatteiden alle.

### 3.1.5 Työhygieeniset mittaukset

**Mikäli altistumista kvartsipitoiselle pölylle ei voida luotettavasti muutoin arvioida, on suoritettava säännöllisesti työhygieenisiä mittauksia**
- Mittaustuloksia verrataan sitovaan raja-arvoon. Mitä lähempänä raja-arvoa tulokset ovat, sitä useammin mittauksia on suoritettava
- Arvioinnin perusteena voidaan käyttää muita vastaavissa töissä tehtyjä mittauksia ja niiden tuloksia
- Kukin työnantaja on velvollinen suorittamaan mittaukset tarvittaessa oman työnsä osalta

**Mittauksia ei tarvita, mikäli voidaan luotettavalla tavalla osoittaa, ettei haitallista altistumista tapahdu, esimerkiksi:**
- Työmaan riskiarvioinnissa tunnistetaan syöpäsairauden vaaraa lisäävät pölyä aiheuttavat työvaiheet
- Päätoteuttaja laatii kattavan pölynhallintasuunnitelman, jossa määritellään yleisellä tasolla pölynhallinnalliset toimintaperiaatteet työmaalla esiintyviin pölyä aiheuttaviin työvaiheisiin

- Yksittäisten pölyävien työvaiheiden osalta laaditaan työvaihekohtainen pölynhallintasuunnitelma, jossa määritellään yksilöidyt toimenpiteet ko. työvaiheen pölynhallinnan toteutukseen
- Kattavalla valvonnalla varmistetaan suunnitelmien noudattaminen sekä niissä määriteltyjen toimenpiteiden riittävyys

# 4. OSAPUOLIEN VELVOLLISUUDET

## 4.1 Rakennuttajan velvollisuudet

- Huomioitava pölynhallinta ja kvartsipölyn vaara
  - Turvallisuussäännöissä ja menettelyohjeissa
  - Asiaan liittyvässä valvonnassa

- Kirjallisissa menettelyohjeissa
  - Ohjeistettava kuinka päätoteuttaja sekä kaikki muut urakoitsijat estävät omilla toimillaan työntekijöitä altistumasta kvartsipitoiselle rakennuspölylle kaikissa pölyävissä työvaiheissa
  - Määriteltävä kvartsipitoista pölyä tuottavia työmenetelmiä koskevat vaatimukset kvartsipitoisen pölyn leviämisen estämiseksi
- Varmistettava, että päätoteuttaja on laatinut turvallisuussuunnitelmat ja niissä huomioitu myös kvartsipöly

## 4.2 Päätoteuttajan velvollisuudet ja toimenpiteet

- Päätoteuttajan on huomioitava omassa toiminnassaan
  - Rakennuttajan kirjaukset
  - Kirjallisessa riskiarvioinnissa pölynhallintaan liittyvät asiat
  - Työmaakohtaisessa perehdytyksessä kerrottava
    - Miten työntekijät voivat vähentää tai poistaa kvartsi- tai kovapuupitoiselle pölylle altistumista
    - Hengityssuojainten käyttötarpeet ja säilytys (työnantaja täydentää)
    - Kvartsi- ja kovapuupölyn sekä muiden syöpäsairauden vaaraa lisäävien yhdisteiden vaarat
  - Henkilöstötilojen puhtauden varmistaminen vähintään päivittäisellä siivouksella sekä riittävän kaappitilan varaaminen työ- ja siviilivaatteiden säilytystä varten
  - Annettujen ohjeiden valvonta ja puuttuminen – mahdollisimman pölytön työmaa
  - Työhygieenisten mittausten organisointi tarvittaessa
  - Rakennuttajan kirjausten, pölynhallintasuunnitelman sekä siivousvaatimusten huomioiminen aliurakkatarjouspyynnöissä ja urakkaneuvotteluissa

- Työmaakohtaisen pölynhallintasuunnitelman laadinta
  - Pölyntorjunta ja altistumisen estäminen ensisijaisesti teknisin keinoin – henkilösuojaimet muita toimenpiteitä täydentämässä

- Työvaihekohtaiset pölynhallintasuunnitelmat pölyä aiheuttavista työvaiheista
  - Laatii omista työvaiheistaan yhdessä työntekijöiden kanssa ja edellyttää niitä urakoitsijoilta
    - Pölyn muodostumisen / kulkeutumisen / haitallisen altistumisen estäminen
    - Käytettävät menetelmät ja työn edellyttämät hlösuojaimet (valinta ja käyttö)

## 4.3 Urakoitsijoiden (työnantajien) velvollisuudet ja toimenpiteet

- Huomioi rakennuttajan ja päätoteuttajan kirjaukset ja ohjeet (mm. työmaan pölyntorjuntasuunnitelma)

- Tunnistaa vaarat ja arvioi riskit kirjallisesti oman työnsä osalta:
  - Laatii yhdessä työntekijöidensä kanssa työvaiheen turvallisuussuunnitelman ja pölyä aiheuttavien töiden osalta myös työvaiheen pölynhallintasuunnitelman (pölyn muodostumisen minimointi, siivousmenetelmät). Määrittelee toimenpiteet, joilla vaarallisen rakennuspölyn muodostumista vältetään sekä pölynpoistomenetelmät, joilla altistumisriskiä pienennetään
  - Arvioi (yhdessä päätoteuttajan kanssa) työvaihe- ja aluekohtaisesti hengityssuojainten tarpeen. Pölyävä työvaihe tai työkohde, jossa ei tarvetta käyttää hengityssuojainta tulee osoittaa työhygieenisillä mittauksilla
  - Toimittaa käyttämistänsä tuotteista/materiaaleista luettelon sekä voimassa olevat käyttöturvallisuustiedotteet pääurakoitsijalle mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ennen työvaiheen aloitusta (esim. urakkaneuvottelun yhteydessä, jolloin mahdollista korvata syöpävaaraa lisäävät tuotteet vaarattomammilla)
  - Tiedottaa työvaiheen sisältämistä vaaroista niin päätoteuttajaa kuin omia työntekijöitään. Ohjaa ja opastaa työntekijöitään turvallisiin työtapoihin sekä toimenpiteisiin, joilla vähennetään omien ja muiden työntekijöiden altistumista

- Valvoo suunnitelmien noudattamista, sekä toimenpiteiden ja suojainten riittävyyttä, sekä työskentelyn turvallisuutta oman työnsä osalta. Arvioi ja seuraa työntekijöidensä altistusta säännöllisesti.

- Ilmoittaa pölynhallinnassa havaitsemistaan puutteista päätoteuttajalle

- Siistii oman työpisteensä työvaiheen päättyessä ja vähintään päivittäin, tarvittaessa useamminkin

- Ilmoittaa oman merkittävästi altistuneen henkilöstönsä ASA-rekisteriin ja ylläpitää heistä luetteloa

# 5. ASA-REKISTERI JA ILMOITTAMINEN

## 5.1 ASA-Rekisteri

- ASA-rekisteri on syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien valtakunnallinen rekisteri
- Rekisteriä ylläpitää Työterveyslaitos sosiaali- ja terveysministeriön velvoittamana
- Rekisterin tietojen pohjalta laaditaan vuosittain katsaus ja tietoja käytetään työterveysalan ja työterveyshuollon tutkimukseen ja kehittämiseen
- Kukin työnantaja on velvollinen itsenäisesti pitämään luetteloa työpaikalla/työmaalla käytettävistä tai esiintyvistä syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja perimää vaurioittavista aineista sekä työntekijöistään, jotka altistuvat em. tekijöille

## 5.2 Ilmoittaminen ASA-Rekisteriin

- Työnantajan ilmoitettava syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille merkittävästi altistuneet henkilöt rekisteriin vuosittain. Edellisen vuoden ilmoitukset tehdään seuraavana vuonna aikavälillä 1.1.–31.3.
- Kukin työnantaja ilmoittaa ASA-rekisteriin ne työsopimus- tai virkasuhteessa olevat työntekijät, joilla on suomalainen henkilötunnus (myös väliaikainen) ja jotka ovat työsuhteessa tehdyssä työssä altistuneet syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimää vaurioittaville aineille.
- **Ulkomaalainen työntekijä** ilmoitetaan rekisteriin, jos hänelle on annettu Suomessa (suomalainen) henkilötunnus.
- Ilmoitus tehdään työmaittain/työkohteittain ja siitä vastaa urakoitsijan työmaan vastaava työnjohtaja ja/tai henkilön esimies. Lisäksi tieto altistuneelle henkilölle, että ilmoitus tehty
- **Ilmoitus tehdään biologisten altistumismittausten tai työhygieenisten mittausten perusteella tai henkilöistä, jotka ovat kalenterivuoden aikana tehneet altistavaa työtä vähintään 20 työpäivänä merkittävän osan (vähintään 2 tuntia) työpäivästä (tai vastaavan altistumisajan, esim. 40 päivää 1 h/päivä).**
- ASA-ilmoitus voidaan jättää tekemättä henkilönsuojainten käytön perusteella ainoastaan erityistilanteissa, esim. lääketeollisuudessa, jossa tuotantotilaan mennään aina täysin suojautuneena.