

Dokumentin nimi: Eska3 ympäristö - pölynhallinta

Projekti: ESKA, alueurakka 3 (AU3), Koivuhovi-Espoo - 509110

Tilaaaja: Väylävirasto

Dokumenttikansio / osaprojekti: Ympäristö

Työvaihe:

Vaarallinen työ työvaiheet joissa mahdollinen pölyaltistus tekijöille / ympäristölle	Laatija Mari Lybeck
Projekti ESKA3 Koivuhovi - Espoo	Pvm 2024-02-23
Yleistä Työalueiden välittömässä läheisyydessä työskentelevät ja oleskelevat henkilöt on suojattava työn aiheuttamilta epäpuhtauksilta. Ensisijaisesti suojaus toteutetaan estämällä ilmateitse leviävien pölyjen ja muiden vaarallisten tekijöiden pääsy hengitysvyöhykkeelle. Esimerkki: Kvartsi on useimmissa kivilajeissa, hiekassa ja savessa esiintyvä luonnollinen aine. Esimerkiksi graniitissa voi olla 15–30 prosenttia kvartsia, kun taas hiekkakivi sisältää sitä yli 70 prosenttia. Lisäksi kvartsia on rakennusmateriaaleissa, kuten tiilissä, laatoissa, betonissa ja laastissa. Kvartsipölyä syntyy työmaalla useissa eri työvaiheissa, kun kvartsipitoisia materiaaleja leikataan, porataan, jauhetaan ja kiillotetaan. Kvartsipölyä on hienojakoisuutensa vuoksi vaikea havaita normaalissa valossa, ja pitkäkestoinen altistuminen hengitettävälle kvartsipölylle aiheuttaa vakavia terveysriskejä. Ensisijaisena tavoitteena on pölyn syntymisen vähentäminen ja leviämisen estäminen muiden työntekijöiden työskentelyalueille ja ympäristöön	
Pölyntorjuntatoimenpiteiden vastuhenkilö	

1. LÄHTÖTIEDOT JA RISKIEN ARVIOINTI

Suunnitelmista ym. saatavat lähtötiedot

<ul style="list-style-type: none">Työturvallisuuslaki (738/2002) 8 §, 10 §, 37 §, 38 §, 52 §Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) 10 §Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta (1267/2019) 3 §, 8 §AVI Esitys kvartsipitoisesta pölystäTyöterveyslaitoksen kvartsipölyhankkeen mittaustulokset ja työajakohtaiset ohjeet (saatavilla vuoden 2023 alusta)

Puhtausluokka

P2

P1-puhtausluokituksen mukaan rakennuksen täytyy olla puhdas ennen ilmanvaihdon päätelaitteiden suojausten poistamista ja toimintakokeiden aloittamista. Pinnolla ei saa olla hienojakoista irtolikaa, joka voi nousta ilmaan kosketuksen tai ilmavirtojen mukana. Tilat on tyhjennettävä jätteistä ja rakennusmateriaaleista, jotka haittaavat pintojen puhdistusta. Pintojen rakennusaikaiset suojaukset on poistettava. Tämän jälkeen tiloissa voi tehdä enää pölyämättömiä töitä kuten alakattojen asennuksia, paikkamaalauksia, ilmanvaihdon toimintakokeita ja säätöä sekä loppusiivousta. P2-luokan tiloissa rakennustöiden puhtaudelle ei ole asetettu erityisvaatimuksia, mutta pölynhallinta on oltava hyvän rakennustavan mukaista.
--

Riskiä arviointi

Rakentamisen palvelut

Pölyttävät työvaiheet	Pölyn leviämistä vähentävät toimenpiteet	Vastuhenkilö
Louhinta ja murskaus	• Porauslaitteet varustetaan tarkoituksenmukaisella	työmaapäällikkö

	<p>pölyntorjuntalaitteistolla, joka on käytössä, kun työtä tehdään</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pölynkeräyslaitteesta putoavan pölyn leviäminen ympäristöön estetään porauksen ja räjäytyksen aikana • Murskaamo varustetaan riittävän tehokkaalla kastelujärjestelmällä, jossa vettä sumutetaan ainakin murskaimen ylä- ja alapuolelle sekä jokaisen kuljettimen purkukohtaan • Kiviaineksen putoamisnopeus ja -matka minimoidaan 	
Betonin mekaanisen käsittelyn aikana syntyvä pöly (muottien sahaus, hionta ja viimeistely, jännepunoskatkaisut)	<ul style="list-style-type: none"> • Käytetään hengitys- ja silmäsuojaimia • Käytetään tarvittaessa sirkkeleissä, hiomalaitteissa ym. koneissa pölyn kohdepoistolaitteistoa 	työmaapäällikkö
Kuljetusten aiheuttama pölyäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Kuljetusreittien suunnittelu • Kuljetusreittien kastelu (myös suolaaminen) • Nopeusrajoitukset • Työmaan välittömässä vaikutuspiirissä olevat tie- ja katualueet pidetään mahdollisimman puhtaina työmaalta kulkeutuvasta maa-aineksesta pölyhaittojen minimoimiseksi 	työmaapäällikkö
Rakennusmateriaalin levitys- ja tiivistystyön aiheuttama pölyäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaalien kostuttaminen 	työmaapäällikkö
Purkutytöt	<ul style="list-style-type: none"> • Käytettävä hengitys- ja silmäsuojaimia • Valitaan kohteeseen sopivat, vähän pölyävät työmenetelmät mahdollisuuksien mukaan 	työmaapäällikkö
Pilaantuneiden maa-ainesten pölyhaitat	<ul style="list-style-type: none"> • pilaantuneen maan kunnostussuunnitelma 	työmaapäällikkö
Vieraslajeja sisältävien maa-ainesten pölyhaitat	<ul style="list-style-type: none"> • espoon kaupunkiradan vieraslajiselvitys, espoon kaupungin vieraslajiohjeet 	työmaapäällikkö
Pölyttävät työvaiheet	Pölyn leviämistä vähentävät toimenpiteet	Vastuhenkilö

2. MUUT HALLINTAKEINOT PÖLYHAITTOJEN VÄHENTÄMISEKSI

- Töiden yhteensovittaminen siten, että pölyävän työvaiheen vaikutuspiirissä työskentelyä rajoitetaan
- Kauko-ohjauksen ja etävalvonnan käyttö mahdollisuuksien mukaan
- Työssä, jossa altistutaan kvartsipitoiselle pölylle, tulee ko. vaatteille olla varattuna oma säilytystila

Pölyn leviämisen estäminen työmaatoimistoon ja sosiaaliiloihin:

- Ovien kiinni pitäminen,
- Ilmanvaihtokanavien ja ilmastointilaitteiden suodattimien kunnosta huolehtiminen,
- Riittävä tilojen siivoaminen veden avulla tai imuroimalla (ei kuivaharjausta tai paineilmaa),
- Työvaatteiden säilytyksestä, puhtaudesta ja vaihdosta huolehtiminen,
- Katetut roskalavat tai jätteiden säkittäminen,
- Jäteastioiden sijoittaminen riittävän etäälle sosiaaliiloista,
- Työntekijöiden perehdyttäminen ja motivointi

Työmaan perehdytyksessä käsitellään pölyntorjunnasta seuraavat asiat:

- pölyävät työvaiheet ja työt sekä syntyvät pölyt ja niiden haitallisuus,
- miten voidaan vähentää tai poistaa kvartsipitoiselle pölylle altistumista,
- hengityksensuojainten käyttötarpeista ja niiden säilytyksestä siten, että ne eivät ole alttiina rakennustyömaan epäpuhtauksille,
- kvartsipitoiselle pölylle altistavassa työssä työntekijän tulee puhdistautua esim. asianmukaisella imurilla ennen henkilöstötilaan siirtymistä
- työvälineet on aina varastoitava muualle kuin henkilöstötilaan
- työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa havaitut viat ja puutteet esimiehelle

Työssä käytettävät henkilösuojaimet

Varmistetaan perussuojaimien (kypärä, silmiensuojaus, varoitusvaatetus, viiltosuojahanskat, varrelliset turvajalkineet) lisäksi:

- Pölyävissä töissä tulee käyttää hengityssuojaimia (FFP3/P3). Suojaimen on oltava moottorikäyttöinen, jos pölyäviä töitä on enemmän kuin 2 tuntia päivässä.

Työhygieenisiä mittauksia koskevat menettelyt

Työhygienian tasoa seurataan silmämääräisellä tarkastelulla. Poikkeamista informoidaan välittömästi tilaajan edustajana toimivaa turvallisuuskoordinaattoria.

3. KUITTAUKSET

Pölynhallintatoimenpiteiden vastuhenkilö(t)