

Rakennusmaiden pölyhaittojen vähentäminen





Suunnittelulla vähennetään pölyhaittoja

Hyvän suunnittelun avulla voidaan tehokkaasti vähentää ihmisten altistumista pölylle rakennustyömailla sekä niiden ympäristössä. Lisäksi on pyrittävä sitomaan syntyvä pöly ja estämään sen leviäminen. Erityisesti työmailla, joiden läheisyydessä on herkkiä kohteita, kuten sairaaloita, kouluja, päivä- tai vanhainkoteja, tulee estää pölyn ja muiden päästöjen leviäminen tontin rajojen yli. Hyvä tapa on sijoittaa työmaan koneet, polttoaine- ja kemikaalivarastot sekä pölyä tuottavat työt mahdollisimman kauas herkistä kohteista.

Yksittäisten rakennustyömaiden paikalliset vaikutukset ilmanlaatuun voivat olla hyvinkin merkittäviä. Kaupunkialueilla on jatkuvasti erilaisia työmaita, joten pölyviä toimintoja on käynnissä ympäri vuoden. Hengitettävän pölyn määrän vähentäminen on tärkeää sen aiheuttamien terveyshaittojen takia. Hiukkaspitoisuuden nousun on todettu olevan yhteydessä sairastuvuuteen, oireiluun ja jopa kuolleisuuteen. Erityisen herkkiä pölylle ovat lapset, vanhukset sekä sydän- ja keuhkosairauksista kärsivät.

Yksinkertainen tapa vähentää pölyä hiottaessa tai leikattaessa esim. tiiliä tai betonilaattoja on, että toinen työntekijä kaataa työstettävälle pinnalle vettä pullosta .

Pölyntorjuntakeinoja

Työmaaliikenne

- Ajoneuvojen likaiset renkaat ja alustat pestään ennen kuin ne lähtevät työmaalta. Suurilla työmailla voidaan käyttää renkaiden- ja alustanpesulaitteita, jotka sijoitetaan uloskäyntien yhteyteen. Pesupaikan ja yleisen tien välisen alueen on hyvä olla kestopäällystetty.
- Kaikki pölyävät kuormat peitetään.
- Kuivalla säällä ajoreitit ja niiden reunat pestään runsaalla vedellä. Tarvittaessa pölyntorjuntaan käytetään laimeaa kalsiumkloridiliuosta. Suurilla työmailla sisä- ja ulkopuoliset tiet pestään vähintään kerran päivässä.
- Työmaalta tai ajoneuvoista ei anneta valua vettä tai mutaa ulkopuolelle.
- Työmaaliikennettä vähennetään suunnittelun avulla.
- Turhien ajojen välttämiseksi materiaalit käytetään uudelleen, jos mahdollista.
- Kulkutiet rakennetaan kovapintaisiksi (esim. kierrätettyjä kumilaattoja, sementtilevyjä tai asfalttia).
- Työmaa-alueelle asetetaan sopivat nopeusrajoitukset, sillä ajonopeuden kasvaessa pölyä nousee ilmaan enemmän.
- Kulkuteistä tehdään kuperia, jottei niihin synny pölyä kerääviä lammikoita.

Koneet ja laitteet

- Koneita ei tyhjäkäytetä.
- Polttomootorikoneiden sijaan käytetään sähkö- tai akkukäyttöisiä laitteita.
- Kaikki laitteet pidetään hyvässä kunnossa ja ne huolletaan säännöllisesti. Jos laitteesta tulee mustaa savua muussa kuin käynnistystilanteessa, laite pysäytetään välittömästi ja se korjataan ennen käynnistämistä uudelleen.

Purkutytöt

- Asbesti käsitellään erillisten määräysten mukaisesti.
- Purettavat rakennukset suojataan peitteillä tai vastaavilla.
- Puretut materiaalit viedään pois mahdollisimman pian.

Kaivuu- ja maatyöt

- Kuivalla säällä kaikki pölyävät pinnat pitää kostuttaa.
- Työn keskeytyessä maatyöt peitetään tilapäisesti, jos mahdollista.
- Pölyävän aineksen pudotuskorkeudet pidetään mahdollisimman matalina.
- Uusi kasvillisuus istutetaan maatoiden jälkeen mahdollisimman pian pölyämisen estämiseksi. Paikoissa, joihin ei voida tehdä istutuksia, käytetään esim. säkkikangasta tai muuta katetta.

Rakennustyöt

- Kaikissa työvaiheissa tulisi olla mahdollisuus käyttää pölyn torjuntaan vettä tai kohdepoistoa, joka on varustettu tehokkailla suodattimilla.
- Kaikki puhaltimet ja suodattimet huolletaan säännöllisesti.
- Pölyävät pinnat kostutetaan säännöllisesti.
- Tiiviit suoja-aidat estävät pölyn leviämistä.
- Roskalavat peitetään ja jätteiden pudotuskorkeudet pidetään mahdollisimman matalina käyttämällä roskakuiluja tai muita kuljettimia.
- Betonipölyä voidaan vähentää esipesemällä pinnat. Pölyn leviämistä voidaan estää suojaamalla työalue irtoseinillä.
- Pölyt imuroidaan työn jälkeen lakaisemisen sijasta.
- Hiekkapuhalluksessa käytetään märkiä menetelmiä, suojataan pölyalueet ja käytetään tuotteita, jotka eivät sisällä silikaatteja.

Varastointi

- Varastointiajan minimoimiseksi pölyävien tuotteiden toimitukset työmaalle tulevat vasta silloin, kun tuotetta tarvitaan.
- Pölyävistä varastoista tai maakasoista ei tehdä jyrkkärinteitä, ja ne peitetään tai kostutetaan pölyämisen estämiseksi.
- Pitkäaikaisille varastokasveille kylvetään, istutetaan tai laite-taan siirtonurmea pinnan stabiloimiseksi.



Työmaan pölyntorjuntasuunnitelma

Ennen töiden aloittamista määritellään pölyämisen riski rakennus- tai purkupaikalla sekä paras käyttökelpoinen menettely pölyn torjumiseksi. Viranomainen voi myös vaatia pölyntorjuntasuunnitelmaa.

Haitan suuruuteen vaikuttavat monet asiat, kuten asutuksen läheisyys, tehdäänkö purku- tai kaivuutöitä ja murskataanko betonia tai valmistetaanko sitä tai laastia työmaalla. Erityisesti vaikuttaa se, kuinka paljon ja kuinka usein tehdään pölyäviä töitä kuten leikkauksia, hiontaa ja sahaamista tai katutöissä asfaltin rouhintaa tai katukivien saumaamista sekä millaisia tienpohjat ovat ennen päällystämistä. Työmaalla tarvittavien laitteiden ja ajoneuvojen määrä ja tyyppi, maaperän laatu ja rakennustöiden aikaiset sääolosuhteet vaikuttavat työmaasta aiheutuvan pölyhaitan suuruuteen.

Esimerkki pölyntorjuntasuunnitelman sisällöksi:

- Pohjakartta työmaasta ja kulkuväylistä yleisille teille
- Kartoitus pölyä muodostavista töistä ja niiden aikatauluista
- Lista kaikista pölyntorjuntatoimenpiteistä
- Nimetään työmaan pölyn torjunnasta vastaava henkilö, jonka yhteystiedot laitetaan esille työmaatauluun. Tällä henkilöllä tulisi olla tietoa pölyämisen estämisestä ja laitteiden päästöistä.
- Esitetään, miten työntekijöiden perehdyttäminen pölyntorjuntaan tapahtuu
- Menettelyt tehokkaalle ajoneuvojen puhdistukselle ja tarkastukselle
- Pidetään työmaapäiväkirjaa, josta selviää pölyämisen tarkkailu ja tehdyt toimenpiteet

Pölyntorjuntaa koskevia määräyksiä on annettu Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä. Määräykset koskevat rakennusten julkisivujen ja muiden rakenteiden kunnostamista, kulkuväylien ja pihojen kunnossapito- ja puhtaanapitotöitä, tilapäistä murskausta ja louhintaa sekä rakennus- ja purkutöitä.
<http://www.hel.fi/ymk> > Yritykset, toiminnanharjoittajat > Ympäristönsuojelumääräykset

Lisäksi Helsingin kaupungin rakennusjärjestyksen luku 8 käsittelee työmaita. <http://www.hel.fi/julkaisut> > Helsingin kaupungin rakennusjärjestys



Helsingin kaupunki
Ympäristökeskus



Helsingin kaupunki
Rakennusvirasto

Kuvat: Outi Väkevä ja Matti Miinalainen
Taitto: Marjo Kosonen
Paino: Kopio Niini Oy 7/2010