



Ympäristönsuojelumääräysten noudattaminen rakennustyömailla Helsingin kaupungin alueella

Eeva Summanen

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2013

Eeva Summanen

Ympäristönsuojelumääräysten
noudattaminen rakennustyömailla
Helsingin kaupungin alueella

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2013

Kannen kuva: © Harri Pasanen

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-272-428-1
ISBN (PDF) 978-952-272-429-8

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2013

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	2
Sammandrag	3
1 Johdanto.....	4
2 Rakennustyömaiden ympäristöhaitat.....	5
2.1 Melu	5
2.2 Pöly	5
2.3 Polttonesteiden huolimaton varastointi ja käsittely.....	6
3 Rakennustyömaiden ympäristöhaittojen torjunta.....	6
3.1 Meluntorjunta	6
3.1.1 Tiedottaminen.....	6
3.1.4 Ympäristösuojelulain 60 §:n mukainen meluilmoitusmenettely	7
3.2 Pölyntorjunta	8
3.2.1 Purkutyömaiden pölyntorjunta	9
3.2.2 Louhintatyömaiden pölyntorjunta.....	9
3.2.3 Murskaustyömaiden pölyntorjunta.....	9
3.2.4 Julkisivutyömaiden pölyntorjunta.....	10
3.2.4 Työmaateiden ja katualueiden kunnossapito ja pölyntorjunta	11
3.3 Polttonesteiden huolellinen varastointi ja käsittely	11
4 Aineisto	13
4.1 Meluilmoitusvelvolliset rakennustyömaat	13
4.2 Muut rakennustyömaat.....	13
5 Tulokset	15
5.1 Meluntorjunta	15
5.1.1 Tiedottaminen naapureille ja kohteessa	15
5.2 Rakentamisen pölyhaittojen torjuminen	17
5.2.1 Porauspölyn kerääminen.....	17
5.2.2 Katujen siisteys.....	18
5.3 Polttonesteiden varastointi ja käsittely	19
6 Tulosten tarkastelu	20
7 Toimenpide-ehdotukset	22
Kirjallisuutta	23

Tiivistelmä

Kunnalliset ympäristönsuojelumääräykset ovat ympäristönsuojelulain mukainen ohjauskeino ympäristön suojelemiseksi. Ympäristönsuojelumääräysten tavoitteena on paikalliset olosuhteet huomioon ottaen ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä poistaa ja vähentää pilaantumisesta aiheutuvia haittoja.

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä on määräyksiä liittyen rakennustyömaiden aiheuttamiin melu- ja pölyhaittoihin, polttonesteiden käsittelyyn ja varastointiin sekä tiedottamiseen.

Tämän työn tavoitteena oli tarkastella, miten ympäristönsuojelumääräykset tunnetaan ja miten niitä noudatetaan rakennustyömailla Helsingin kaupungin alueella. Selvitysprojektissa oli mukana yhteensä 47 rakennuskohdetta. Työmaatarkastusten osa-alueita olivat melu- ja pölyhaittojen torjunta sekä polttonesteiden varastointi ja käsittely.

Tarkastuskäyntien ja puhelinhaastattelujen perusteella havaittiin, että ympäristönsuojelumääräykset tunnetaan osin puutteellisesti kaupungin alueen rakennustyömailla.

Rakennustyömaita koskevat ympäristönsuojelumääräykset olivat tiedossa isoissa rakennuskohteissa ja työmailla, joista oli tehty ympäristönsuojelulain 60 §:n mukainen ilmoitus. Puutteita ympäristönsuojelumääräysten noudattamisessa oli katujen siisteydessä ja purkutöiden aiheuttaman pölyn torjunnassa ja porauspölyn keräämisessä. Myös tiedottamisessa oli tarkennettavaa.

Muiden, ei meluilmoitusvelvollisten, rakennustyömaiden toiminnanharjoittajille oli epäselvää, että heidänkin on noudatettava ympäristönsuojelumääräyksiä. Osittain myös ympäristönsuojelumääräysten sisältö oli heille tuntematon. Näillä työmailla puutteita löytyi tiedottamisessa naapureille, katujen siisteydessä ja porauspölyn keräämisessä. Tarkastuksilla kävi myös ilmi, että meluilmoitusvelvollisuudesta ei aina tiedetty. Kahdessa kohteessa meluilmoitusvelvollisuus olisi täytynyt, mutta ilmoitusta ei oltu jätetty.

Tulosten perusteella ympäristökeskuksen tulee tarkentaa neuvontaansa ja tehdä yhteistyötä poliisin, rakennusviraston ja rakennusvalvontaviraston kanssa, jotta tieto ympäristönsuojelumääräysten velvoitteista saataisiin toiminnanharjoittajille jo lupavaiheessa (räjäytysilmoitus, maankaivulupa, rakennuslupa) ja määräykset tulisivat siten paremmin noudatetuiksi.

Sammandrag

De kommunala miljöskyddsföreskrifterna är en i miljöskyddslagen fastställd kontrollmetod för skydd av miljön. Målet med miljöskyddsföreskrifterna är att med beaktande av lokala omständigheter förebygga förorening av miljön samt avskaffa och minska olägenheter som beror på förorening.

Helsingfors stads miljöskyddsföreskrifter innehåller bestämmelser om olägenheter som föranleds av buller och damm från byggarbetsplatser, om hantering och lagring av flytande bränslen samt om information.

Syftet med detta arbete var att granska hur väl man känner till och följer dessa miljöföreskrifter på byggarbetsplatser i Helsingfors stads område. Utredningen omfattade sammanlagt 47 byggobjekt. Delområden som granskades vid inspektionen av byggarbetsplatserna var bekämpning av buller- och dammolägenheter samt lagring och hantering av flytande bränslen.

Utgående från inspektioner och telefonintervjuer kunde man observera att kunskaperna om miljöskyddsföreskrifterna delvis är bristfälliga på byggarbetsplatser i stadens område.

Miljöskyddsföreskrifterna som rör byggarbetsplatser var kända på stora byggarbetsplatser och på de arbetsplatser som anmälts i enlighet med 60 § i miljöskyddslagen. Brister i efterlevnaden av miljöskyddsföreskrifterna fanns beträffande renhållning av gator, bekämpning av damm vid rivningsarbeten samt insamling av damm vid borring. Också informationen var bristfällig.

För verksamhetsutövare på byggarbetsplatser som inte är skyldiga att göra buller-anmälan var det oklart att även de måste följa miljöskyddsföreskrifterna. De saknade delvis även kunskaper om miljöskyddsföreskrifternas innehåll. På dessa byggarbetsplatser konstaterades brister i informationen till grannar, renhållningen av gator och insamlingen av borrhållning. Av inspektionerna framgick det också att alla aktörer inte kände till sin skyldighet att anmäla bullerolägenheter. I två objekt skulle anmälningsskyldigheten ha uppfyllts men ingen anmälan hade gjorts.

På basis av resultaten bör miljöcentralen se om sin rådgivning och utvidga samarbetet med polisen, byggnadskontoret och byggnadstillsynsverket så att informationen om skyldigheterna enligt miljöföreskrifterna skulle nå verksamhetsutövarna redan i tillståndsskedet (anmälan om sprängning, tillstånd för schaktningensarbeten, bygglov) och föreskrifterna därmed bättre följas.

1 Johdanto

Kunnalliset ympäristönsuojelumääräykset ovat ympäristönsuojelulain mukainen ohjauskeino. Määräykset täydentävät ympäristönsuojelulakia ja sen nojalla annettuja asetuksia.

Ympäristönsuojelumääräykset perustuvat säännösten konkretisointiin ympäristön suojelemiseksi paikallisesti. Ympäristönsuojelumääräysten tavoite on ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen sekä pilaantumisesta aiheutuvien haittojen poistaminen ja vähentäminen kaupunkimaiset olosuhteet huomioiden. Rakennustyömaita koskevat erityisesti melun ja pölyn torjuntaan sekä polttonesteiden varastointiin ja tankkaukseen liittyvät määräykset.

Ympäristönsuojelumääräyksiä noudatetaan muiden kunnallisten määräysten ohella ja tarvittaessa niiden kanssa samanaikaisesti. Tällaisia määräyksiä ovat mm. Helsingin kaupungin rakennusjärjestys sekä Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset (Helsingin seudun ympäristöpalvelut, HSY).

Ympäristönsuojelumääräysten noudattamista valvoo kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona Helsingissä toimii Helsingin kaupungin ympäristölautakunta. Käytännössä Helsingissä ympäristökeskuksen ympäristövalvontayksikkö huolehtii näistä valvontatehtävistä. Rakennustyömaiden ympäristöhaittojen valvonta kuuluu myös osaltaan ympäristövalvontayksikön ympäristöhaitat ja luvat -vastuualueelle.

Tämän ympäristökeskuksen Tutkimus- ja kehittäminen -matriisiin kuuluvan hankkeen tavoitteena oli tarkastella, toteutuvatko ympäristönsuojelumääräykset rakennustyömailla Helsingin alueella.

Selvityksen avulla ympäristökeskus voi kohdentaa rakennustyömaiden valvontaansa tarkemmin. Tuloksia voidaan myös hyödyntää ympäristönsuojelumääräysten kehittämisessä sekä rakennusvalvontaviranomaisen, poliisin ja ympäristönsuojeluviranomaisen yhteistyön kehittämisessä.

2 Rakennustyömaiden ympäristöhaitat

2.1 Melu

Melulla tarkoitetaan ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritsevänä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle vahingollista tai hänen muulle hyvinvoinnilleen haitallista. Melu vähentää viihtyisyyttä, koska se koetaan epämiellyttävänä ja häiritsevänä. Pitkään jatkuessaan tämä aiheuttaa terveysvaikutuksia, vaikka melu lyhytkestoisena, tilapäisenä ja satunnaisena olisikin pääosin vain viihtyvyyksymys. Melu on myös muulla tavoin ihmisen terveydelle vahingollista tai hänen muulle hyvinvoinnille haitallista, minkä seurauksena voi olla toiminta- ja työkyvyn heikentymistä (Jauhiainen ym. 2007, s. 7).

Kaupungissa on paljon melun lähteitä, ja ympäristömelu onkin yksi suurimpia ympäristöongelmiämme. Ympäristömelu on myös Helsingissä merkittävä elinympäristön laatua heikentävä tekijä. Merkittävien meluhaittojen aiheuttaja on tieliikenne, mutta erilaisten tilapäisten rakennus- ja korjaustöiden sekä yleisötilaisuuksien aiheuttama melu on myös merkittävää paikallisesti. Melun ei tarvitse olla voimakasta ollakseen häiriöksi. Öiseen aikaan matalakin melutaso voi muutoin hiljaisessa ympäristössä häiritä unta ja siten pitkään jatkuessaan aiheuttaa terveyshaittoja.

2.2 Pöly

Ilmassa leijaillee hiukkasia koko ajan. Hiukkasten määrä, koko, muoto ja koostumus vaihtelevat voimakkaasti. Kaikenkokoisilla hiukkasilla voi kuitenkin olla merkittäviä terveyshaittoja.

Ilmanlaatuongelmia aiheuttavat liikenteen päästöt ja liikenteen nostattama katu-pöly sekä kaukokulkeutuvat pienhiukkaset ja otsoni. Paikallisesti merkittäviä pölyhaittojen aiheuttajia voivat olla myös maanrakennus, talonrakennus ja erilaiset purkutyöt. Kaupunkialueella on jatkuvasti erilaisia työmaita, joten pölyäviä toimintoja on käynnissä ympäri vuoden.

Ihmisten altistumista rakennuspölylle rakennustyömailla ja niiden ympäristössä voidaan vähentää hyvällä suunnittelulla. Lisäksi syntyvä pöly on pyrittävä sitomaan ja estämään sen leviäminen. Hengitettävän pölyn määrän vähentäminen on tärkeää sen aiheuttaminen terveyshaittojen takia.

Kaikentyyppiset rakennustyömaat, niin purku-, louhinta- ja murskaustyömaat kuin myös julkisivutyömaat, voivat olla merkittäviä pölyhaittojen aiheuttajia. Myös rakennustyömaiden pölyävät ajoväylät sekä rakennustyömailta ajoneuvojen renkaiden ja kuormien mukana ympäristöön kulkeutunut maa-aines aiheuttavat pölyhaittoja läheisillä katualueilla.

Katupölyn päästöt ja torjunta-hankkeen (KAPU) mukaan rakennustyömaiden vaikutus lähikatujen pölypäästöihin tulee esille erityisesti kesäaikaan. Kaduilla, jotka ovat rakennustyömaiden vaikutuspiirissä, mitatut niin kutsuttujen hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) päästöt voivat olla 3–5-kertaisella tasolla verrattuna kaatuosuuksiin, joiden läheisyydessä ei ole rakennustöitä (Kupiainen ym. 2009, 3, 71).

2.3 Polttonesteiden huolimaton varastointi ja käsittely

Poltto- ja voitelunesteitä säilytetään usein tilapäisesti työmaiden yhteydessä. Työmailla on ilmennyt puutteita kemikaalien turvallisen käsittelyn varmistamisessa.

Öljy ja useat muut yleisesti käytetyt kemikaalit aiheuttavat jo pieninäkin määrinä ympäristöön joutuessaan vakavan maaperän, pohjaveden ja muun ympäristön pilaantumisvaaran. Sen tähden työmailla on tarpeen kiinnittää erityistä huomiota kemikaalien tilapäiseen varastointiin.

3 Rakennustyömaiden ympäristöhaittojen torjunta

3.1 Meluntorjunta

3.1.1 Tiedottaminen

Tiedottamisesta on sanottu Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 23 §:ssä seuraavasti:

”Erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta on aina etukäteen tiedotettava melun tai tärinän vaikutuspiirissä oleville asukkaille, hoito- ja oppilaitoksille sekä muille sellaisille kohteille, joille saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä.”

Tärkein keino ympäristöhaittojen ehkäisemisessä on tiedottaminen. Haittoihin on helpompi varautua ja tilapäisen melun sietäminen on helpompaa, jos työstä tiedetään etukäteen. Häiriintyville kohteille tulisi tiedottaa ainakin työn laadusta ja kestosta sekä vastuuhenkilöistä. Tiedotusvelvollisuus koskee myös niitä toimintoja, joista ei tarvitse tehdä meluilmoitusta.

Työstä on tiedotettava vähintään kohteen naapurikiinteistöjä.

3.1.2 Neuvottelut

Toinen meluntorjuntakeino ovat toiminnanharjoittajan neuvottelut melun- ja tärinän torjunnasta niin sanottujen erityisen herkkien kohteiden kanssa. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi päiväkodit, koulut ja kirkolliset laitokset, joille toiminnasta saattaa aiheutua kohtuutonta haittaa. Neuvotteluilla varmistetaan, että esimerkiksi päiväkodeissa voidaan nukkua päiväunia rakennustyön ja -melun sitä häiritsemättä (Ympäristönsuojelumääräykset, 23 §).

3.1.3 Yörauhan turvaaminen

Erityisen häiritsevää melua aiheuttavien koneiden ja laitteiden käyttö on kielletty yöaikaan klo 22–7 asuntojen ja sellaisten kohteiden läheisyydessä, joille työstä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä.

Välttämättömät tilapäiset työt voidaan tehdä myös yöaikaan, mutta mikäli yöaikaan tehtävä välttämätön työ tai toimenpide on etukäteen tiedossa, on siitä ilmoitettava etukäteen melun vaikutuspiirissä oleville asukkaille, hoito- ja oppilaitoksille sekä muille sellaisille kohteille, joille toimenpiteestä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä (Ympäristönsuojelumääräykset, 25 §).

Helsingin kaupungin rakennusviraston kanssa voi neuvotella tilapäisistä liikennejärjestelyistä, jotka mahdollistavat häiritsevää melua aiheuttavan työn tekemisen päiväaikaan.

Jos työ kuitenkin pakottavasta syystä on tehtävä yöaikaan, melua voi torjua esimerkiksi käyttämällä vähämeluisia, vaimennettuja laitteita tai työmenetelmiä. Melua voi torjua estämällä melun leviäminen melusteillä tai koteloimalla melulähde ja sijoittamalla melulähde mahdollisimman kauas häiriytyvistä kohteista.

3.1.4 Ympäristönsuojelulain 60 §:n mukainen meluilmoitusmenettely

Ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisella ilmoitusmenettelyllä (meluilmoitus) pyritään varmistamaan etukäteen, että erityisen häiritsevää melua aiheuttavan toiminnan meluntorjunta on riittävää.

Ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaista erityisen häiritsevää tilapäistä melua koskevista ilmoituksista tehdään Helsingissä vuosittain noin 200 päätöstä. Ilmoituksista kaksi kolmasosaa koskee erilaista rakentamista ja kolmasosa tapahtumia.

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 23 §:ssä kerrotaan, missä tapauksissa toiminnanharjoittajan on tehtävä kirjallinen meluilmoitus. Meluilmoitus tehdään ympäristökeskukselle viimeistään 30 päivää ennen toiminnan aloittamista. Meluilmoitusta vaativat ainakin seuraavat rakennustyöt:

1. tilapäinen murskaamo
2. louhintatyö, johon kuuluu porausta, räjäytystä sekä louheen lastausta ja ajoa sekä paalutus ja hydraulisen iskuvasaran käyttö, jos
 - toimintaa harjoitetaan muuna aikana kuin arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00
 - louhintapäiviä on yli 25
 - paalutustyötä tehdään ja hydraulista iskuvasaraa käytetään siten, että työpäiviä on yli 10
3. muu kuin tavanomainen rakentaminen, purkaminen, korjaus, kunnossapito tai niihin rinnastettava tilapäinen työ, joka aiheuttaa yli 85 dB (L_{Aeq}) melutason 10 metrin etäisyydellä melulähteestä ja jota tehdään
 - kahtena tai useampana yönä klo 22.00–7.00
 - yli viisi päivää klo 18.00–22.00 välisenä aikana
 - kahtena tai useampana viikonloppuna lauantaista sunnuntaihin klo 7.00–22.00 taikka yleisenä juhlapäivänä
 - yli 25 päivänä arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00 välisenä aikana

Ilmoitusmenettelyn tarkoituksena on, että erilaisista rakennustöistä on mahdollisimman vähän melu- ja tärinähaittoja.

Ympäristökeskus tekee meluilmoituksen johdosta päätöksen, jossa voidaan antaa määräyksiä mm. työmaan vaikutuspiirissä oleville häiriintyville kohteille tiedottamisesta. Päätöksessä voidaan myös rajoittaa työaikoja sekä edellyttää parhaan käytössä olevan tekniikan käyttöä ja melutilanteen seurantaan työn kestäessä tai rakenteellisia keinoja. Rakenteellisia keinoja voivat olla esimerkiksi melusteiden rakentaminen ja maaston muotojen hyväksikäyttö.

Melupäätöksissä meluavaa toimintaa voidaan myös rajoittaa aikoina, jolloin ihmiset kaipaavat erityistä rauhaa, kuten iltaisin, viikonloppuisin ja pyhäpäivisin, tai jos lähellä on muita häiriintyviä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja ja sairaaloita.

Kaikista tilapäisistä melua ja tärinää aiheuttavasta toiminnasta ei tarvitse tehdä ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaista ilmoitusta. Tavanomaista rakennustyötä saa tehdä pääsääntöisesti kaikkina päivinä klo 7–22. Jos lähellä ei ole herkkiä kohteita, tavanomaista rakennustyötä saa tehdä viikon kaikkina päivinä vuorokauden ympäri. Tavanomaisella rakentamisella tarkoitetaan esimerkiksi koneellista maankaivuuta ja maanajoa sekä rakentamista käsityökaluja käyttäen.

3.2 Pölyntorjunta

Pitkäaikaisista ja tilapäisistäkin rakennus- ja purkutöistä ja murskauksesta voi aiheutua pölyhaittaa ja ympäristön pilaantumista; usein merkittävääkin. Rakennus- ja purkutyöt on siksi suunniteltava ja tehtävä siten, että pölyhaitat kaikissa olosuhteissa ovat mahdollisimman vähäisiä. Jos pölyhaittoja ei pystytä kokonaisuudessaan torjumaan, ne on pidettävä mahdollisimman pieninä.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä pölyntorjuntaan silloin, kun pölyävää työtä tehdään lähellä pölylle herkkiä kohteita: asuntojen, päiväkotien, koulujen, sairaaloiden ja vanhainkotien lähellä (Ympäristönsuojelumääräykset, 22 §). Tällöin rakennus- ja purkutöissä on käytettävä kalustoa, joka on varustettu tarkoituksenmukaisella pölyntorjunnalla, joka on aina käytössä, kun työtä tehdään.

3.2.1 Purkutyömaiden pölyntorjunta

Purkutöiden pölyntorjuntakeino on purettavan kohteen ja käsiteltävän purkuaineksen kastelu. Rakennusten ja rakenteiden purkutöissä käytettävä pölyntorjuntakalusto voi olla esimerkiksi purkusaksiin asennettu pölynsidontaan tarkoitettu korkeapaineruisku. Vaihtoehtoisesti korkeapaineruiskut voidaan korvata muulla vastaavan tehoisella kastelulla. Purettavaan kohtaan voidaan esimerkiksi ruiskuttaa vettä letkulla. Talviolosuhteet asettavat kastelujärjestelmille erityisvaatimukset. Pölyä on kuitenkin voitava torjua myös kylmissä oloissa. Jos pölyä ei voida torjua, työ on keskeytettävä.

3.2.2 Louhintatyömaiden pölyntorjunta

Louhintatöissä pölyämistä voi aiheutua kallioporauksesta, räjäytyksistä, louheen lastaamisesta ja kuljetuksesta. Kallioporauksessa käytettävät poravaunut tulee varustaa pölynkeräimillä lähellä herkkiä kohteita. Porauspölyn keräämättä jättäminen tai pölynkeräinten tyhjentäminen räjäytyspaikalle aiheuttaa sen, että pöly on työmaalla haittana myöhemmin myös räjäytysten, louheen lastauksen ja kuljetuksen aikana.

3.2.3 Murskaustyömaiden pölyntorjunta

Murskaustöissä pöly voidaan torjua pölykätteilla, kastelujärjestelmillä ja pisteillä sekä suojarakennelmilla.

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä on asetettu määräyksiä murskaamoille, jos murskauslaitos sijaitsee alle 500 metrin päässä asuinrakennuksista, kouluista yms. kohteista, joille pölystä saattaa aiheutua haittaa. Tällöin murskauslaitos on varustettava tiiviillä kuljettimien ja seulojen päälle asetettavilla pölykätteilla sekä kastelujärjestelmällä, jossa veden sumutusasteita on ainakin murskaimen ylä- ja alapuolella ja jokaisessa kuljettimen purkukohtassa. Jos murskauslaitos sijaitsee alle 200 metrin päässä pölylle herkistä kohteista, murskauslaitos on lisäksi sijoitettava tiiviin suojarakennelman sisään siten, että ainoastaan syöttösuppilo ja kuljettimen purkukohta jäävät suojarakennelman ulkopuolelle.

Ympäristönsuojelumääräykset eivät edellytä toimenpiteitä, jos murskaamo sijaitsee yli 500 metrin päässä pölylle herkistä kohteista.



Kuva 1. Lähellä häiriintyviä kohteita murskaamo on sijoitettava tiiviin suojarakennelman sisään. Kuva: Harri Pasanen.

3.2.4 Julkisivutyömaiden pölyntorjunta

Kunnostettaessa rakennusten julkisivuja märkähiekkapuhaltamalla tai vastaavalla menetelmällä pölyämistä voi aiheutua hiekanpuhallusjätteistä tai muista epäpuhauksista. Asbestipitoisten julkisivujen pesusta painepesurilla, jossa paine on yli 60 bar, voi aiheutua pinnoitteen pölyämistä; varsinkin jos pinnoite hilseilee. Pölyä syntyy myös poistettaessa polykloorattuja bifenyylejä (PCB) tai lyijyä sisältäviä elementtisaunoja hiomalla. Asbesti ja PCB-yhdisteet ovat terveydelle haitallisia aineita, joten pölyntorjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Pölyämiseltä voidaan välttyä, kun julkisivut peitetään. Lisäksi rakennusten ulkopintoja käsiteltäessä ikkunat ja muut ulkoilma-aukot on tiivistettävä. Tiivistyksellä estetään pölyn ja muiden haitallisten aineiden tunkeutuminen rakennuksen sisälle. Koneellinen ilmanvaihto on myös tarvittaessa keskeytettävä työn ajaksi (Ympäristönsuojelumääräykset, 18 §). Lisäksi maanpinta on suojattava, jotta jätteet eivät pääse maaperään tai viemäriin. Työn jälkeen piha- ja katualueet on siivottava ja syntyneet jätteet pitää toimittaa jätteiden laadun edellyttämään käsittelyyn (Ympäristönsuojelumääräykset, 15 §).

Määräykset julkisivujen peittämisestä tai ikkunoiden ja ulkoilma-aukkojen tiivistämisestä eivät koske vähäisiä korjaus-, puhdistus- tai paikkaustöitä.

Rakennusten julkisivujen ja muiden ulkoisten rakenteiden kunnostustyöstä on tehtävä kirjallinen ilmoitus ympäristökeskukselle vähintään 14 vuorokautta ennen työn aloittamista. Työstä on lisäksi tiedotettava naapurikiinteistöille ja muille sel-

laisille kohteille, joille työstä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä (Ympäristönsuojelumääräykset, 19 §).

3.2.4 Työmaateiden ja katualueiden kunnossapito ja pölyntorjunta

Rakennustyömaalla pölyhaittaa aiheutuu erityisesti maanrakennusvaiheen aikana. Pölyhaittoja voidaan torjua pitämällä raskaan ajoliikenteen ajoväylät, siirrettävä maa-aines ja purkujätteet mahdollisimman pölyämättöminä kastelemalla tai suolaamalla. Maanrakennusvaihe ei ole pitkäaikainen eivätkä suolattavat alueet työmailla ole yleensä kovin suuria, joten suolan käytöstä ei aiheudu pohjaveden pilaantumista.

Työmaatiet voidaan rakentaa kovapintaisiksi, jotta maa-aines ei kulkeudu renkaiden mukana läheisille kaduille. Lisäksi ajoneuvojen likaiset renkaat ja alustat voidaan pestä työmaalta lähdeittäessä. Kuljetettaessa pölyäviä kuormia rakennustyömaan ulkopuolelle tarpeettomalta pölyämiseltä voidaan suojautua peittämällä tai kastelemalla kuormat (Ympäristönsuojelumääräykset, 22 §).

Työmaan raskaan liikenteen ajoväylien hoito auttaa vähentämään pölyämistä sekä työmaalla että läheisillä katualueilla; näin pölyävää ainesta ei kulkeudu renkaiden alle jauhautumaan eikä renkaiden mukana läheisille katualueille.

Rakennustyömailta katualueille kulkeutunut maa-aines kertyy kadunvarren muuhun pölyvarastoon. Katupintojen kuivuessa pöly nousee mm. liikenteen ilmapirttojen seurauksena ja tuulen mukana ilmaan. Kadunvarren pölyvarasto tulisikin puhdistaa pesevällä imusuulakkeella varustetulla kalustolla, jolloin saadaan kadun pinta painepesun ja syntyneen lietteen tehokkaan imun johdosta puhtaammaksi kuin perinteisillä menetelmillä.

Katupölystä voivat saada oireita erityisesti herkäät väestöryhmät, kuten astmaatikot sekä lapset. Katupöly ärsyttää silmiä ja hengityselimiä. Lisäksi katupöly voi aiheuttaa ärsytysoireiden lisäksi vakavampiakin terveyshaittoja. Puhdistustoimiin kannattaa siis panostaa. Katupölyn poistamisen kustannukset ovat suhteellisen pienet verrattuna katupölyn aiheuttamiin terveysvaikutuksiin.

Puhdistettavan alueen kostuttamista koskevalla ympäristönsuojelumääräyksellä pyritään estämään ilman laadun heikkenemistä ja sitä kautta turvaamaan terveellinen ympäristö.

3.3 Polttonesteiden huolellinen varastointi ja käsittely

Huolimattomasti sijoitetut ja hoidetut sekä puutteellisesti varustetut polttoainesäiliöt ovat uhka lähivesistöille ja erityisesti vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla pohjaveden puhtaudelle.

Maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi on nestemäisten, terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien vuodot maaperään ja vesistöön estettävä. Riittäviä suojatoimia ovat esimerkiksi säiliöiden sijoittaminen tiiviille polttonesteitä läpäisemättömälle alustalle. Mikäli tiiviin pinnoitteen rakentaminen ei ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista, voidaan käyttää imeytysmateriaalia kemikaalien maahanpääsyn estämiseksi. Myös tankkauspaikan on oltava tiiviiksi pinnoitettu. Tankkaus- ja täyttöpaikat on myös sijoitettava siten, että kemikaalit eivät pääse vahinkotilanteessa viemäriin (Ympäristönsuojelumääräykset, 10 §).

Tärkeällä pohjavesialueella työkoneiden polttoainetankeissa olevan polttoaineen lisäksi saa työmaa-alueilla säilyttää erillisessä säiliössä kerrallaan yhteensä enintään 2000 litraa polttonesteitä. Säiliön on oltava kiinteällä suoja-altaalla varustettu. Säiliön täyttöventtiilin tai siirtopumpun on oltava lukittuna työajan ulkopuolella ja tarvittaessa muulloinkin asiattoman käytön estämiseksi. Työkoneita ei saa huoltaa eikä pestä työmailla (Ympäristönsuojelumääräykset, 11 §).

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta tulee aina olla saatavilla riittävä määrä tarkoitukseen sopivia imeytysmateriaaleja sekä vahingon alkutorjuntaan soveltuvaa välineistöä (Ympäristönsuojelumääräykset, 10 §).

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastosäiliöiden kunto tulee säännöllisin tarkastuksin varmistaa mahdollisten vuotojen tai muiden turvallisuuden kannalta merkittävien vikojen havaitsemiseksi. Tarkastusten avulla voidaan ehkäistä ennalta onnettomuuksia, jotka ovat seurausta laitteistojen huonosta kunnosta ja kulumisesta (Ympäristönsuojelumääräykset, 10 §).



Kuva 2. Räjätystöitä Laajasalontieltä. Kuva: Eeva Summanen.

4 Aineisto

Selvityksessä tarkastettiin kaikki vuoden 2012 loka-, marras- ja joulukuun aikana poliisille lähetetyt ja poliisilta ympäristökeskukseen tiedoksi tulleet räjäytysilmoitukset sekä ympäristökeskukseen vireille tulleet ja tuota ajanjaksoa koskevat meluilmoitukset. Lisäksi apuna käytettiin Helsingin kaupungin ¹Winkki-, ²Haitaton- ja ³Facta -sovelluksia. Tarkastukset työkohteisiin tehtiin ennalta ilmoittamatta. Tarkastuksilla selvitettiin rakennustyömaiden aiheuttamaa erityisen häiritsevää melua koskevaa tiedottamista, tehtiin havaintoja melun ja pölyn aiheuttamien haittojen torjunnasta, porauspölyn keräämisestä, katujen siisteydestä sekä polttonesteiden varastoinnista ja käsittelystä. Tarkastuksia täydennettiin puhelinhaastatteluin. Osa aineistosta perustuu pelkästään puhelinkeskusteluihin.

4.1 Meluilmoitusvelvolliset rakennustyömaat

Osa rakennustyömaista on ilmoitusvelvollisia ympäristönsuojelulain 60 §:n nojalla ja siten ennakovalvonnan piirissä. Meluilmoitukset on tehtävä vähintään 30 päivää ennen työn alkamista, joten niiden perusteella voitiin suunnitella tarkastusten/työmaakäyntien aikataulu.

Tarkastetuista meluilmoitusvelvollisista työmaista neljä oli purkukohteita ja 24 talorakennuskohteita.

4.2 Muut rakennustyömaat

Muiden kuin meluilmoitusvelvollisten työmaiden tarkastuskäynnit suunniteltiin poliisilta saatujen räjäytysilmoitusten perusteella ja Winkki-sovellusta apuna käytäten. Ei meluilmoitusvelvollisia tai lyhytaikaisia työmaita valvotaan satunnaisesti lähinnä haittaa kärsivien asukkaiden yhteydenottojen tai muiden valitusten perusteella. Kuitenkin näidenkin työmaiden pitää ottaa toiminnassaan huomioon ympäristönsuojelumääräysten vaatimukset.

¹ Winkki-sovellus on karttapohjainen tiedonhallintajärjestelmä rakennusviraston hallinnoimista yleisistä alueista, Helsingin Tukutorin vastaamista torimyyntitoiminnoista ja niiden lupa-asioista, kiinteistöviraston tonttiosaston hallinnoimista alueista ja niiden luvista sekä rakennusvalvontaviraston maankäyttö- ja rakennuslain järjestelmään perustuvista luvista.

² Haitaton-sovelluksella rakennusvirasto arvioi Helsingin kaupungin kaduille ja muille yleisille alueille suunniteltavien työmaiden haittoja asiakasryhmille sekä määrittää ohjeellisia toimenpiteitä haittojen vähentämiseksi. Työkalu on tarkoitettu Helsingin kaupungin rakennusviraston ja sen yhteistyökumppaneiden käyttöön.

³ Facta on internet-selaimella toimiva kuntarekisteri, joka sisältää tiedot kiinteistöistä, kaavoista ja rakennuksista sekä asukastietoa. Lisäksi Facta sisältää tiedot rakennusvalvontaviraston maankäyttö- ja rakennuslain järjestelmään perustuvista luvista. Kuntarekisteri on tarkoitettu viranomaiskäyttöön.

Räjätystyöstä tulee ilmoittaa poliisille vähintään seitsemän vuorokautta ennen työn aloittamista. Ilmoituksesta tulee käydä ilmi räjäytystyömaan sijainti, työmaan arvioitu kesto-aika, käytettävien räjähteiden lajit, räjäytystyönjohtajan tiedot sekä räjähteiden säilytys- ja varastopaikat.

Poliisi voi ilmoituksen perusteella määrätä rajoituksia räjähteiden käytölle ja tarvittaessa määrätä käytön edellyttämistä varotoimenpiteistä. Poliisi voi myös kieltää käytön, jos siitä voidaan katsoa aiheutuvan ilmeistä henkilö-, ympäristö- tai omaisuusvahinkojen vaaraa.

Poliisi ottaa ilmoituksen vastaan ja katsoo, onko ilmoituksen johdosta tarpeen antaa ehtoja ja rajoituksia. Päätös on maksullinen, jos se sisältää edellä mainittuja määräyksiä.

Yleensä poliisi ei tee rajoituksia sisältävää päätöstä. Poliisi ei edellytä myöskään tiedottamista naapureille. Tällä hetkellä räjäytysilmoitukset eivät tule tiedoksi ympäristökeskukseen. Poliisille ilmoitukset tulevat tiedoksi liian myöhään; jopa edellisenä päivänä.

Suurin osa selvitykseen sisältyvistä ei meluilmoitusvelvollisista kohteista oli louhintakohteita: omakoti- ja paritalojen tai vesi- ja viemäriinjojen rakentamista tai saneeraamista.

Ympäristökeskukseen tuli selvitysajanjaksona 1.10.–31.12.2012 28 rakentamiseen liittyvää meluilmoitusta. Koko vuonna rakentamiseen liittyviä meluilmoituksia tuli 149 kappaletta. Poliisille tuli 29 räjäytysilmoitusta samana aikana. Kohteita, joista oli tehty sekä räjäytysilmoitus että meluilmoitus oli yhteensä 10 kappaletta. Näin selvityksessä oli mukana kaikkiaan 47 rakennuskohdetta. Näistä neljä oli purkukohteita.

5 Tulokset

5.1 Meluntorjunta

Selvitysajanjaksona 1.10.–31.12.2012 tehdyillä tarkastuskäynneillä havaittiin puutteita tiedottamisessa niin naapureille kuin kohteessa. Tiedottaminen on yksi tärkeimmistä keinoista meluntorjunnassa.

5.1.1 Tiedottaminen naapureille ja kohteessa

Meluilmoitusvelvollisten rakennustyömaiden tiedotteet naapureille olivat yleisesti ottaen kunnossa. Tiedotteita tulisi jatkossa tarkentaa tiedolla päivittäisestä työajasta ja työmaan vastuuhenkilön puhelinnumerolla; ei vaihteen numerolla. Lisäksi tiedotteet tulisi jakaa naapurikiinteistöille riittävän ajoissa ennen työn alkamista.

Kohteissa, joista ei tarvinnut tehdä ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaista meluilmoitusta, tiedottaminen ymmärrettiin usein liian suppeasti. Koska urakoitsijat itse päättävät, kuinka laajasti työstä tiedotetaan, tiedotteet jaettiin niihin huoneistoihin, joissa tehtiin huoneistokatselmuksia ja/tai joihin asennettiin tärinämittarit. Tiedottaminen saattoi näin koskea vain muutamaa lähikiinteistöä toiminnan aiheuttaman häiriön ulottuessa kuitenkin laajemmalle. Käytännössä tiedotteita ei ollut varsinaisesti tehty melun tai työmaan häiritsevyyden kannalta ympäristönsuojelumääräysten edellyttämällä tavalla. Tiedotteista puuttui melun päivittäinen kesto ja usein yhteystiedoista puhelinnumero. Melun ajanjakso ja vastaavan työnjohtajan nimi sen sijaan oli mainittu tiedotteessa.

Useassa kohteessa ei meluilmoitusvelvollisilla, pienillä työmailla työmaan kohdetaulu ei kertonut riittäviä tietoja työmaasta.

Kohdekohtaisessa työmaataulussa tulisi olla tiedot työmaan laadusta ja kestosta, päivittäisestä työajasta sekä vastuuhenkilön yhteystiedot. Näin nekin naapurit, jotka eivät ole saaneet asuntokohtaista tiedotetta, saavat tiedon.



Kuva 3. Tiedottaminen kohteessa. Työmaataulu ei kerro mitään oleellista. Yhteystiedot löytyivät A4-paperilla kauempaa lauta-aidasta. Kuva: Eeva Summanen.



Kuva 4. Tiedottaminen kohteessa. Työmaataulusta puuttuvat mahdollista yhteydenottoa varten tarpeelliset puhelinnumerot. Kuva : Eeva Summanen.

5.2 Rakentamisen pölyhaittojen torjuminen

Vuoden 2012 syksy oli sateinen ja kostea, joten pöly ei ollut ongelmana tutkimusajanjaksona.

5.2.1 Porauspölyn kerääminen

Louhintatyömailla porauspölyn kerääminen oli pääsääntöisesti laiminlyöty niin meluilmotusvelvollisilla kuin muillakin rakennustyömailla. Näin siitä huolimatta, että ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisessa päätöksessä siitä erikseen mainitaan.



Kuva 5. Porauspölyn kerääminen on laiminlyöty. Kuva: Harri Pasanen.

Toiminnanharjoittajat kokevat porapölyn keräämisen ”hankalaksi”. Täydet pölysäkit ovat raskaita. Säkkien asettelu kaltevalla pinnalla on hankalaa, jos säkkiä joutuu vaihtamaan. Säkkien ”arveltiin” myös olevan kalliita. Kaiken kaikkiaan säkittämisen katsotaan vievän aikaa ja nostavan urakan hintaa.

Keräämättä jätetty porauspöly aiheuttaa haittaa työmaalla myös muissa työvaiheissa: räjäytysten, louheen lastaamisen ja kuljetuksen aikana.

5.2.2 Katujen siisteys

Työmaatarkastuksilla tehdyissä havainnoissa kolmessa kohteessa oli huomautettavaa katujen siisteystestä; yhdelle näistä muutamaan kertaan.



Kuvat 6 ja 7. Tällaiselta työmaalta lähdettäessä työmaaliikenne sotkee väistämättä läheiset kadut. Kuvat: Harri Pasanen.

Kuivalla ilmalla ja vilkasliikenteisillä paikoilla työmaalta kantautuneesta pölystä on selvää haittaa. Rakennustyömailta kantautunut pöly lisää katupölyn määrää ja on haitaksi varsinkin keväällä ja kesäaikaan. Keväinen katupöly on Helsingin keskeisiä ilmanlaatuongelmia.

5.3 Polttonesteiden varastointi ja käsittely

Ongelmana työmailla on, että polttonestesäiliötä voidaan harvoin varastoida tiiviillä alustalla; kuten asfaltilla tai betonilla. Tarkastetuilla työmailla imeytysainetta oli kuitenkin saatavilla lähistöllä ja säiliöt olivat pääsääntöisesti kunnossa.



Kuva 9: Työmaalla ei useinkaan löydy tiivistä pinnoitettua alustaa varastosäiliölle, mutta säiliön pitäisi olla kunnossa ja imeytysainetta pitäisi olla aina saatavilla vahinkojen varalta. Kuva: Eeva Summanen.



Kuva 10. Säiliö on asiallisessa kunnossa ja imeytysaine lähellä. Kuva: Eeva Summanen.

6 Tulosten tarkastelu

Helsingissä rakentaminen on vilkasta ja rakennuskohteet sijaitsevat Helsingissä lähes aina asuinalueiden välittömässä läheisyydessä. Rakentamisesta voi aiheutua melu- ja pölyhaittoja tai roskaantumista ja muuta häiriötä, joten rakentamiseen liittyvä valvonta on tärkeää.

Hyvän suunnittelun avulla voidaan vähentää ihmisten altistumista melulle ja pölylle rakennustyömailla sekä niiden ympäristössä.

Toiminnanharjoittaja on aina ensisijaisesti vastuussa toiminnan aiheuttamasta häiriöstä. Tämä on monille toiminnanharjoittajille epäselvää, koska rakennustyömailla urakat on pilkottu useisiin pieniin aliorakoihin. Aliurakoitsijat ajattelevat usein tilaajan tai pääurakoitsijan huolehtivan kaikista tiedottamisesta ja meluun liittyvästä velvollisuuksista.

Räjätys- ja louhintaurakoitsijat kertoivat saavansa tiedon työn alkamisesta tilaajalta aivan viime hetkellä. Suurin osa räjäytysilmoituksista saapuukin poliisille myöhässä; vain muutamaa päivää ennen räjäytystyön alkamista.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus tiedottaa verkkosivuillaan ympäristösuojelumääräyksistä. Sivuille on laadittu myös lyhyt ohje rakennustyömaiden aiheuttaman erityisen häiritsevän melun torjuntatoimista. Ohjeessa on käytännön vinkkejä meluntorjunnan toteuttamisesta. Ohjetta on käytetty apuna neuvonnassa ja jaettu toiminnanharjoittajille, kun työmaatarkastuksilla on ilmennyt laiminlyöntejä.

Ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisen meluilmoituksen tehneet toiminnanharjoittajat saavat ilmoituksesta tehtävästä päätöksestä tietää, miten he ovat velvollisia rajoittamaan rakennustyön aiheuttamaa häiriötä. Lisäksi päätöksessä kerrotaan, että kokonaisuudessaan Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset löytyvät ympäristökeskuksen verkkosivuilta osoitteesta www.hel.fi/ymparistonsuojelumaaraykset

Meluilmoitukset saapuvat usein ympäristökeskukseen puutteellisina. Selvitysajankaksona suurinta osaa (23/28) meluilmoituksista tuli täydentää.

Ympäristökeskuksen verkkosivujen informaatio ei ole tavoittanut niiden rakennustyömaiden toiminnanharjoittajia, jotka eivät ole meluilmoitusvelvollisia. Tarkastuskäyntien ja puhelinhaastattelujen perusteella harva toiminnanharjoittaja sanoi tuntevansa ympäristönsuojelumääräykset ja vielä harvempi sanoi käyneensä ympäristökeskuksen sivuilla niitä lukemassa.

Katselmukset tärinämittareiden asentamiseksi tehdään räjäytystöitä varten ja samalla kerrotaan tai jaetaan tiedote yleensä aivan lähitaloihin tai vain osaan niistä. Tämä ei välttämättä täytä ympäristönsuojelumääräyksiä tiedottamisvelvollisuutta. Kun lisäksi tiedottaminen itse tontilla on puutteellista – työmaataulus lukee vain teksti: työmaa, pääsy kielletty – haittaa kärsivät naapurit eivät tiedä,

mitä lähistöllä tapahtuu ja ärsyyntyvät. Kohdekohtaisessa työmaataulussa tulee olla tiedot työmaan laadusta ja kestosta, päivittäisestä työajasta ja vastuuhenkilön yhteystiedot. Vastuuhenkilön puhelinnumeroksi ei saa ilmoittaa vaihteen puhelinnumeroa. Näin nekin naapurit, jotka eivät ole saaneet asuntokohtaista tietoa, tulevat informoiduksi.

Ympäristökeskukseen tulleet yhteydenotot ja valitukset kirjataan Tarkastaja-järjestelmään. Tarkastaja-järjestelmään kirjattuja merkintöjä tulisi tarkentaa niin, että järjestelmästä voisi tehdä hakuja, joilla saa toiminnanharjoittajalle lähetetyt samaa asiaa – esimerkiksi porauspölyn keräämättä jättämistä - koskevat kehotukset helposti selville.

Selvitysajanjaksona kirjattiin kolme melua koskevaa, kaksi pölyä koskevaa ja kolme katujen siisteyttä koskevaa valitusta ja ympäristötarkastajan huomautusta tai kehotusta. Tutkimusajanjakso oli kostea ja sateinen, joten rakennustyömaiden ja niiden läheisten katujen pölyäminen ei ollut suurena ongelmana.

Kaikki ympäristölle haitaton rakennustoiminta on hyödyksi koko kaupungin asukkaille. Häiriötä aiheuttava toiminta heikentää monella tavalla viihtyisyyttä sekä ihmisen terveyttä ja hyvinvointia: melu häiritsee tai vaikeuttaa työskentelyä, lepoa ja nukkumista.

7 Toimenpide-ehdotukset

Selvityksen perusteella Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen täytyy muuttaa ja tehostaa tiedottamistaan ympäristönsuojelumääräysten osalta. Ympäristökeskuksen verkkosivut eivät riitä tekemään kunnallisia ympäristönsuojelumääräyksiä tunnetuksi.

Yksi keino on laatia ympäristönsuojelumääräyksistä osioittain lyhyet, ytimekkäät versiot: talonrakentajia, pieniä korjaamoja jne. varten, kuten nyt on jo olemassa meluntorjunnasta. Käytännön vinkit ohjeessa ovat myös tarpeen. Lisäksi eri kohderyhmille voi harkinnan mukaan järjestää tiedotustilaisuuksia heidän alaansa liittyen.

Ympäristönsuojelumääräysten tiedottamisvelvollisuudesta kertovaa 23 §:ää voisi tarkentaa siten, että siinä kerrotaan selvästi, mitä tiedotteesta tulee vähintään käydä ilmi: työmaan laatu, rakennus/louhintatyön ajanjakso, päivittäinen työaika ja vastuuhenkilön yhteystiedot.

Poliisilta on jatkossa pyydettävä räjäytysilmoitukset tiedoksi ympäristökeskukselle. Saapuneiden ilmoitusten perusteella ympäristökeskus voi ottaa yhteyttä räjäytys- ja louhintaurakoitsijoihin. Vuonna 2012 räjäytysilmoituksen tehneille toiminnanharjoittajille lähetetään tiedote niistä ympäristönsuojelumääräyksistä, jotka koskevat nimenomaan heitä.

Poliisin kanssa olisi myös neuvoteltava, miten räjäytysilmoitukset saataisiin tulemaan ajallaan, säädetyt seitsemän vuorokautta ennen työn alkua. Tällä tavoin meneteltäessä tiedottamiselle jäisi sen vaatima aika ja tilanteen niin vaatiessa tiedottaminen siirtyisi räjäytys- ja louhintaurakoitsijalta tilaajalle.

Haettaessa rakentamiseen liittyviä lupia, maankaivulupaa Helsingin kaupungin rakennusvirastosta tai rakennuslupaa rakennusvalvontavirastosta, kyseiset virastot voisivat kehottaa huomioimaan kyseessä olevaan rakennustyömaahan liittyvät ympäristönsuojelumääräykset. Lisäksi ko. virastoissa tulisi olla saatavilla lyhyet versiot rakennustyömaita koskevista ympäristönsuojelumääräyksistä. Rakennusviraston ja rakennuslupaviraston verkkosivuilla tulisi lisäksi olla linkit ympäristönsuojelumääräyksiin.

Rakennusvirastolla on käytössään Haitaton-sovellus. Haitaton-sovelluksella rakennusvirasto arvioi Helsingin kaupungin kaduille ja muille yleisille alueille suunniteltavien työmaiden haittoja asiakasryhmille sekä määrittää ohjeellisia toimenpiteitä haittojen vähentämiseksi. Työkalu on tarkoitettu Helsingin kaupungin rakennusviraston ja sen yhteistyökumppaneiden käyttöön. Tätä työkalua voisi kehittää niin, että siihen kirjattaisiin ympäristökeskukseen tulleet valitukset. Tällöin ne olisivat kohteesta vastaavan työnjohtajan käytössä jo tuoreeltaan.

Kirjallisuutta

1. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Tampereen aluepelastuslaitos 1.4.2011: Polttonesteiden työmailla ja maastossa tapahtuva varastointi ja tiekuljetus
2. Helsingin kaupunki: Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 1.3.2009, <http://www.hel.fi/ymk> > Yritykset, Toiminnanharjoittajat > Ympäristönsuojelumääräykset
3. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2010: Rakennustyömaiden pölyhaittojen vähentäminen, <http://www.hel.fi/julkaisut> > oppaat ja esitteet > Rakennustyömaiden pölyhaittojen vähentäminen.
4. Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY), 2012: Vähemmän katupölyä – puhtaampi ilma.
5. T. Jauhiainen: Ympäristömelun haittojen yhteiskunnallinen merkitys , Suomen ympäristö 6/2009, Ympäristöministeriö
6. Jätelaki (646/2011)
7. K: Kupiainen, L. Pirjola, J. Viinanen, A. Stojiljkovic ja A. Malinen 2009: Katupölyn päästöt ja torjunta, KAPU-hankkeen loppuraportti, Suomen ympäristö 13/2009, Ympäristöministeriö
8. Tielaitos: Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994, Tuotannon yleisohjeet
9. T. Jauhiainen, H. S. Vuorinen ja M. Heinonen-Guzejev: Ympäristömelun vaikutukset, Suomen ympäristö 3/2007, Ympäristöministeriö
10. Ympäristönsuojelulaki (86/2000)

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Maaliskuu 2013 / Mars 2013 / March 2013	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)	Eeva Summanen		
Julkaisun nimi Publikationens titel Title of publication	Ympäristönsuojelumääräysten noudattaminen rakennustyömailla Helsingin kaupungin alueella Följning av miljöskyddsföreskrifter på byggarbetsplatser i Helsingfors Following the Environmental protection regulations in building sites in Helsinki		
Sarja Serie Series	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentralens publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 4/2013	
ISSN 1235-9718	ISBN 978-952-272-428-1	ISBN (PDF) 978-952-272-429-8	
Kieli Språk Language	Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatekstit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve fin fin	
Asiasanat Nyckelord Keywords	Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset, rakennustyömaat, melun ja pölyn torjunta, polttonesteiden varastointi ja käsittely Helsingfors stads miljöskydds-föreskrifter, byggarbetsplatser, bekämpning av buller och dammolägenheter, lagring och hantering av flytande bränslen Environmental protection regulations, building sites, abatement of noise and dust, storage and handling of liquid fuel		
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information	Eeva Summanen, puh./tel. (09) 310 32077 Sähköposti/e-post/e-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi/ förnamn.efternamn@hel.fi / first name.surname@hel.fi		
Tilaukset Beställningar Distribution	Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi		

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2012

1. Iivonen, V. Ravintoloiden pizzatäytteiden mikrobiologinen laatu Helsingissä 2010
2. Yrjölä, T., Viinanen, J. Keinoja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi Helsingin kaupungissa
3. Salla, A., Nurmi, P., Riipinen, M. Lumen läjityksen ympäristövaikutukset Helsingissä
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Vahtera, E., Turja, R., Lehtonen, K. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuosina 2007–2011. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Savola, K. Helsingin metsien kääpäselvitys 2011
6. Miettinen, O. Orvakkalajistoselvitys Veräjämäen, Patolan ja Talin alueilla 2011
7. Karreinen, A. Grillikioskit ja niissä myytävien elintarvikkeiden mikrobiologinen laatu Helsingissä 2011
8. Määttä, A., Pynnönen, T., Parviainen, S., Kokkonen, J., Korhonen, J., Kontkanen, O., Jääoja, J., Hänninen, O., Keskinen, A., Huhtinen, T., Lahti, T., Kilpi, L., Viinikainen, M. Helsingin kaupungin meluselvitys 2012
9. Määttä, A., Pynnönen, T., Parviainen, S., Kokkonen, J., Korhonen, J., Kontkanen, O., Jääoja, J., Hänninen, O., Keskinen, A., Huhtinen, T., Lahti, T., Kilpi, L., Viinikainen, M. Helsingfors stads bullerutredning 2012
10. Yrjölä, R., Kontiokorpi, J., Luostarinen, M., Santaharju, J., Sarvanne, H., Tanskanen, A., Vickholm, J. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2011. Vuoden 2011 tulokset ja vuosien 2001–2011 seurannan yhteenveto.
11. Nyssönen, M. Tapahtumien ympäristöasiat – tarvekartoitus
12. Haahla, A., Heinonen-Guzejev, M. Melun terveysvaikutukset ja ympäristömelun häiritsevyys
13. Wahlman, S. Yleisten uimarantojen hygieniä, uimavesiluokitus ja kuluttajaturvallisuus Helsingissä vuonna 2012
14. Pahkala, E. Hallinnolliset pakkokeinot Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa 2009–2011
15. Huuska, P., Miinalainen, M. (toim.). Katsaus Helsingin ympäristön tilaan 2012

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2013

1. Hämäläinen, A. Jäähdytettyjen ruokien hygieeninen laatu 2012
2. Öjst, H. Sushin mikrobiologinen laatu vuonna 2012
3. Saarijärvi, P., Riska, T., Mäkelä, H.-K., Laine, S. Voileipätäytteiden mikrobiologinen laatu Helsingissä 2011
4. Summanen, E. Ympäristönsuojelumääräysten noudattaminen rakennustyömailla Helsingin kaupungin alueella