



Länsimetro Oy, ympäristönsuojelulain 118 §:n mukainen ilmoitus louhinta- ja rakentamistyöstä Espoonlahden asemalla ja ratatunneleilla

Päätös

Valvontapäällikkö päätti hyväksyä ilmoituksessa esitetyt toimet seuraavasti:

Ratkaisu ja annettavat määräykset:

Meluntorjunta:

Avolouhinta

1. Maan päällä tehtävää poraus-, räjäytys-, rusnaus- ja kivenrikotustyötä, sekä louheen lastausta saa tehdä 1.3.2018–31.12.2021 arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Tunnelilouhinta

2. Tunnelien ja pystykuilujen louhintaan liittyviä poraus-, injektointiporaus- ja rusnaustöitä saa tehdä tunnelissa 1.3.–31.12.2018 arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Edellä mainittuja töitä saa tehdä myös arkisin maanantaista perjantaihin klo 18.00–22.00, mikäli melutaso on ympäristön asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa enintään 40 dB.

Ennen kuin edellä mainittuja töitä ryhdytään tekemään asutuksen lähellä muulloin kuin arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00, on työn aiheuttama melutaso selvitettävä mittauksin melulle eniten altistuvissa kohteissa. Melumittauksia ei tarvita tehtäessä maanalaista työtä yli 50 metrin (horisontaalinen etäisyys) päässä asutuksesta. Lisäksi edellytyksenä on, että työtä ei tehdä maan pinnalle avoimen kuilun läheisyydessä.

Mittauksia on tehtävä lisää työn edetessä lähemmäksi altistuvaa kohdetta tai jos melu- tai värinähaitan voidaan jostain muusta syystä olettaa lisääntyneen. Selvitys suoritetuista mittauksista ja arvio melun häiritsevyydestä on toimitettava Espoon ympäristökeskukseen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen iltatyön aloittamista.

3. Räjäytyksiä saa tehdä tunnelissa arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00.



Tunnelilouheen lastaus ja kuljetus

4. Louhetta saa lastata tunnelissa ja kuljettaa pois 1.3.–31.12.2018 arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00 sekä viikonloppuisin ja arkipyhinä klo 9.00–22.00.

Louheen kuljetustöitä ja lastausta saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin myös yöaikaan klo 22.00–7.00 sekä viikonloppuisin ja arkipyhinä klo 22.00–9.00, mikäli työstä ei aiheudu kohtuutonta haittaa tai häiriötä naapureille.

5. Massalouhintojen loputtua eli 1.1.2019–31.12.2021 louhetta saa lastata tunnelissa ja kuljettaa pois arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00 ja tarvittaessa viikonloppuisin ja arkipyhinä klo 9.00–18.00.
6. Louheen kuljetusta asuntokaduilla tulee välttää. Reitit tulee suunnitella etenkin yöaikaan niin, että kiihdytykset ja liikennöinti asuntojen lähistöllä voidaan minimoida.

Tuuletus

7. Käytettävien poistoilmapuhaltimien tulee olla vaimennettuja. Puhaltimen melun päiväaikaisen keskiäänitason ($L_{Aeq7-22}$) tavoitearvo on 50 dB asuinrakennusten sekä hoito- ja oppilaitosten edustalla. Mikäli kattavista vaimennustoimenpiteistä huolimatta tavoitearvoon ei päästä, saa puhaltimien aiheuttama melutaso olla asuinrakennusten sekä hoito- ja oppilaitosten edustalla klo 7.00–22.00 enintään 55 dB ($L_{Aeq7-22}$).

Suurimman käytettävän tuuletustehon aikana aiheutuva melutaso saa olla enintään 60 dB (L_{Aeq}) asuinrakennusten sekä hoito- ja oppilaitosten edustalla. Yöaikaan klo 22.00–7.00 puhaltimien aiheuttama melutaso saa olla enintään 50 dB ($L_{Aeq22-7}$) asuinrakennusten ja hoitolaitosten edustalla. Suuren tehon tuuletusta ei saa käyttää yöaikaan ollenkaan, mikäli siitä aiheutuu kohtuutonta häiriötä lähimmissä asuinrakennuksissa.

Rakentamisvaiheen muut meluavat työt

8. Piikkausta, pontitusta ja rakennustartuntojen porausta saa tehdä 1.3.2018–31.12.2021 arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00. Maanpäällistä ja maanalaista louhintatyötä (poraus, räjäytys, rusnaus, kivenrikotus) ja maan päällä tehtävää louheen lastausta saa tehdä 1.1.2019–31.12.2021 arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Edellä mainittuja töitä räjäytyksiä, maanpäällisiä louhintatöitä ja maanpäällistä louheen lastausta lukuun ottamatta saa myös tehdä arkilauantaina klo 9.00–18.00 tai maanantaista perjantaihin klo 18.00–22.00, mikäli melutaso ympäristön asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa on enintään 35 dB. Edellä mainittuja ilta- tai lauantaitöitä töitä saa tehdä yhteensä enintään 10 työpäivänä.



Melumittauksia ei tarvita tehtäessä maanalaista työtä yli 70 metrin (horisontaalinen etäisyys) päässä asutuksesta. Lisäksi edellytyksenä on, että työtä ei tehdä maan pinnalle avoimen kuilun läheisyydessä. Melutasolla tarkoitetaan töiden aikaista A-taajuuspainotettua keskiäänitasoa (L_{Aeq}).

Mittauksia on tehtävä lisää työn edetessä lähemmäksi altistuvaa kohdetta tai jos melu- tai värinähaitan voidaan jostain muusta syystä olettaa lisääntyneen. Selvitys suoritetuista mittauksista ja arvio melun häiritsevyydestä on toimitettava Espoon ympäristökeskukseen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen ilta- tai lauantaityön aloittamista.

Melumittaukset

9. Määräysten 2, 4, 7 ja 8 mukaiset melumittaukset on tehtävä ja raportoitava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittauksissa käytettävän laitteiston ja sen kalibroinnin on täytettävä melumittausstandardien 1 tai vähintään 2-luokan vaatimukset. Mittauksissa on selvitettävä myös melun mahdollinen impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus. Tarvittaessa mittaustuloksiin on tehtävä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukainen 5 dB:n impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus.

Lisäksi määräyksen 7 yöaikaisten melumittausten yhteydessä tulee varmistaa, että asumisterveysasetuksen (545/2015) taulukossa 2 määritetyt pienitaajuisten sisämelun toimenpiderajat eivät ylitä.

Mittausraportit on toimitettava Espoon ympäristökeskukselle viiden työpäivän kuluessa mittausten suorittamisesta. Annettujen selvitysten perusteella voidaan tarvittaessa muuttaa sallittuja toiminta-aikoja tai antaa uusia määräyksiä toiminnan meluntorjuntaan.

Pölyntorjunta:

10. Työtä tehtäessä on työskenneltävä siten, että pölyä syntyy mahdollisimman vähän. Poravaunu on avolouhinnassa varustettava pölynkeräyslaitteistolla, jonka on oltava koko ajan toiminnassa. Pölyä ei saa tyhjentää räjäytyspaikalle eikä louheen sekaan.
11. Liikenteen aiheuttama pölyäminen tulee estää kastelemalla ja/tai suolaamalla työmaan ajoväylät. Päällystetyille ajoväylille kulkeutunut pölyvä hienoaines tulee poistaa imulakaisukalustolla, jossa on kastelulaitteisto. Kastelulaitteistoa ei tarvitse käyttää pakkasella.
12. Kuljetettaessa pölyviä kuormia tulee kuormien olla peitetyjä tai kasteltuja.

Vesiensuojelu:

13. Tunneliin muodostuvat vedet tulee johtaa hiekan- ja öljynerotuksen kautta jätevesiviemäriin, ellei Uudenmaan ELY-keskus tai Espoon



ympäristökeskus anna erillistä hyväksyntää vesien johtamiseksi hulevesiviemäriin. Vesiä johdettaessa tulee noudattaa HSY:n viemärointiluvan ehtoja.

14. Mahdollisten öljyvahinkojen yhteydessä on varmistettava, että öljyä ei pääse leviämään laajemmin vuotopaikalle tai sitä ei kulkeudu jätevesiviemäriin. Veden pumppaaminen on tarvittaessa keskeytettävä.

Polttonestejakelu ja jätehuolto:

15. Työmaan tankkauspaikoilla tulee olla tiivis alusta ja niiden välittömässä läheisyydessä tulee olla saatavilla imeytysainetta ja työvälineitä mahdollisten polttoneste- ja öljyvuotojen torjuntaan. Polttonestesäiliöiden tulee olla kaksivaippaisia tai valuma-altaallisia, lukittavia sekä ylitäytönestimellä ja laponestolla varustettuja.
16. Jäteöljy ja muut syntyvät vaaralliset jätteet on lajiteltava omiin tiiviisiin astioihinsa. Astioissa tulee olla asianmukaiset merkinnät. Vaaralliset jätteet on toimitettava vastaanottajalle, jolla on lupa niiden vastaanottoon.
17. Tunnelivesistä erotettu kiintoaineliete tulee toimittaa vastaanottajalle, jolla on lupa sen vastaanottoon. Toimituskohde tulee ilmoittaa Espoon ympäristökeskukselle.
18. Tunnelista ajettavan louheen seassa ei saa olla jätettä, kuten ruiskubetonoinnissa ja injektoinnissa käytettyä betonia tai betonin vahvikkeena käytettyjä kuituja. Eri jätejakeet on pidettävä erillään toisistaan ja toimitettava laitokseen, jolla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottoon.
19. Jätehuollon järjestämisessä tulee noudattaa soveltuvin osin pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

Tiedottaminen:

20. Herkkien kohteiden kanssa on neuvoteltava riittävästä melun- ja värinän torjunnasta. Esimerkiksi räjäytystöiden tekemisestä läheisten päiväkotien päiväuniaikaan tulee neuvotella päiväkotien kanssa etukäteen ja reagoitava välittömästi herkiltä kohteilta saatuun palautteeseen.

Asukkaita ja muita häiriintyviä kohteita on informoitava työn etenemisestä ja erityisesti tilanteista, joista voi aiheutua tai on aiheutunut poikkeavaa melua tai värinää.

21. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava asukkaille ja työpaikoille tiedotteella, josta ilmenee meluavan työn laatu, työn kokonaiskesto ja päivittäiset työajat, sekä työmaan yhteyshenkilöt ja heidän yhteystietonsa. Vähintään yhden toiminnasta vastuussa olevan henkilön on oltava tavoitettavissa tiedotteessa ilmoitettujen yhteystietojen avulla koko toiminnan ajan. Muutoin tulee jakaa uusi tiedote uusilla yhteystiedoilla.



Kirjallinen tiedote tulee toimittaa vähintään kahta viikkoa ennen ilmoitetun työn alkamista porraskäytävä- tai asuntokohtaisesti asukkaille ja työpaikoille työmaan melualueella. Melualue ulottuu noin 200 metrin päähän tunnelin suuaukosta ja kuiluista sekä noin 100 metrin etäisyydelle maanalaisen tunnelin linjauksesta.

22. Tiedotteesta (ks. edellä) on lähetettävä kopio Espoon ympäristökeskukselle hyväksyttäväksi ennen kuin sitä aletaan jakaa.
23. Töiden olennaisesta muuttamisesta on ilmoitettava Espoon ympäristökeskukselle kirjallisesti viimeistään viikko etukäteen. Töiden lopettamisesta on ilmoitettava Espoon ympäristökeskukselle viimeistään kahden viikon päästä töiden loputtua.

Tärinä:

24. Räjähäytysten lähitaloissa aiheuttamia tärinätasoja tulee seurata reaaliaikaisesti ja mahdollisista raja-arvojen ylityksistä tulee raportoida.

Yleistä:

25. Työmaalla ei saa tehdä yöaikaan mitään sellaisia valmistelevia töitä, jotka voivat aiheuttaa asutuksen luona hetkellisiä voimakkaita melutapahtumia.
26. Meluhäiriön vähentämiseksi työmaalla tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Esim. kiveä rikottaessa tulee käyttää iskuvasaraa, jonka melua on vaimennettu.
27. Tätä päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, ellei valitusviranomaisen toisin määrää.

Maksu

535 e - ympäristönsuojelulain 118 § mukainen päätös

Perustelut

Ympäristönsuojelulain 118 §:n (527/2014) mukaan toiminnanharjoittaja on tehtävä kirjallinen ilmoitus erityisen häiritsevää tilapäistä melua tai tärinää aiheuttavasta työstä. Espoon ympäristökeskus katsoo, että edellä annettuja määräyksiä noudattaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain mukaiset vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain 7 §:n mukaan toiminta on järjestettävä niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Ympäristönsuojelulain 122 §:n mukaan ilmoituksen johdosta tehtävässä päätöksessä voidaan antaa tarpeellisia määräyksiä ympäristön pilaantumisen



ehkäisemisestä, toiminnan tarkkailusta ja tiedottamisesta asukkaille.
(Määräykset 1-26)

Asuintalojen, majoitushuoneistojen ja hoitolaitosten läheisyydessä meluntorjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Rajoittamalla meluavien työvaiheiden suorittamista ilta- ja yöaikana, viikonloppuisin sekä yleisinä juhlapäivinä vähennetään toiminnasta aiheutuvaa häiriötä ja varmistetaan asukkaiden vuorokautinen lepo. Kalliolle tehdyt perustukset lisäävät erityisesti maanalaisen louhinnan aiheuttaman tärinän ja melun kulkeutumista sisätiloihin, minkä vuoksi edellytetään sisämelumittauksia. (Määräykset 1-8 ja 24)

Melumittauksia koskevat määräykset ovat tarpeen työn melusta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen arvioimiseksi ja ehkäisemiseksi. Iltaisin ja lauantaisin toimintojen rajoittaminen asuinalueella on tarpeen, kunnes on mittauksin ennakkoon varmistettu, että toiminnan aiheuttama melu ei aiheuta kohtuutonta häiriötä asuin-, potilas- ja majoitushuoneistoissa.

Maanalaisten töiden osalta melumittausveloitetta ei ole, kun työ on edennyt 40 dB:n mittauksissa noin 50 metrin ja 35 dB:n mittauksissa 70 metrin etäisyydelle asunnoista. Muista tunnelilouhintakohteista saatujen kokemusten perusteella juuri tätä kauempaa esim. porausääni ei aiheuta ilta-aikaan tai lauantaisin asetettuja rajoja ylittävää melua asunnoissa, ellei työtä tehdä esim. pystykuilun läheisyydessä, jonka kautta melu voi päästä leviämään. Meluraja on tiukempi vuoden 2018 loppuvien louhintojen jälkeisille rakentamistöille, koska rakentamistyö ei ole yhtä jaksotettua kuin tunnelilouhinta, jonka tehokkaalle etenemiselle iltatyötunnit ovat tärkeämpiä. Mahdollisten valitusten vuoksi mittauksia voidaan edellyttää tehtäväksi jo aiemmin. (Määräykset 2 ja 8)

Louheen kuljetusta ohjataan niin, että kuljetusreitti kulkee mahdollisimman vähän asuinkaduilla. Näin asukkaille aiheutuva häiriö saadaan pidettyä mahdollisimman pienenä. Lisäksi yöaikaista ja viikonloppuisin aikaisin harjoitettavaa louheen kuljetusta rajoitetaan, mikäli se aiheuttaa asukkaille kohtuutonta häiriötä. Arkisin ja viikonloppuisin päiväaikaan tehtävää maanalalaista louheen lastausta ja kuljetusta ei ole tarpeen rajoittaa ilmoituksessa esitetystä, koska siitä aiheutuva meluhaitta on vähäistä. (Määräykset 4, 5 ja 6)

Ilmoituksessa ei ole esitetty erityisiä syitä tehdä meluavia töitä iltaisin, lauantaisin ja sunnuntaisin. Jo aiemmin pitkään kestäneestä louhinnasta aiheutuneesta haitasta johtuen sallitaan rakentamisvaiheen vähemmän meluavia töitä tehtäväksi yhteensä vain 10 lauantaina tai arki-iltana klo 18-22 mikäli melutaso pysyy sisätiloissa vähäisenä. Pyhäpäivinä meluavia työvaiheita ei sallita ollenkaan. Viikonloppu- ja iltatöitä lukuun ottamatta sallitut työajat ovat ilmoituksen mukaiset. Päätöksen määräykset eivät koske käsikäyttöisten porakoneiden tai iskuvasaroiden käyttöä, koska niistä päiväsaikaan aiheutuvaa melua ei voida pitää erityisen häiritseväenä ja käsikäyttöisten koneiden käyttöajat ovat yleensä lyhyempiä. Pienemmän iskuvoiman vuoksi myös porausääni ei kantaudu kallion kautta runkoäänenä yhtä tehokkaasti sisätiloihin. Suurempien paineilmakäyttöisten iskuvasaroiden osalta työaika



voidaan tarvittaessa rajoittaa. Päätös ei myöskään rajoita monien muiden hiljaisempien rakennustöiden tekemistä. (Määräys 8)

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukainen 5 dB:n impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus on tehtävä tarvittaessa, jotta melun tosiasiallinen häiritsevyys tulee huomioitua. (Määräys 9)

Rakennustyömaalta ja kuljetuksista aiheutuvaa pölyämistä tulee estää tehokkaasti. Aiheutuva pölyhaitta pysyy kohtuullisena annettuja määräyksiä noudattamalla. (Määräykset 10-12)

Louhintatyömaalla muodostuvien vesien pH sekä typpi- ja kiintoainepitoisuus on yleensä korkea ja myös kemiallinen hapenkulutus saattaa olla suuri. Laiterikkojen yhteydessä veteen voi joutua myös öljyä. Tämän vuoksi louhinnassa muodostuvat vedet on johdettava hiekan- ja öljynerotuksen kautta jätevesiviemäriin. Poistoveden laatu paranee ruiskubetonointitöiden jälkeen ja laadun parantuessa poistovedet on mahdollista johtaa hulevesijärjestelmään viranomaisharkinnan jälkeen. (Määräykset 13 ja 14)

Polttonesteiden ja muiden kemikaalien pääsy maa- ja kallioperään on estettävä. Vahinkotilanteisiin on varauduttava ennakolta. (Määräykset 15 ja 16)

Työmaan jätehuollon tulee olla tehokasta ja estää osaltaan ympäristöhaittojen syntymistä. (Määräykset 16–19)

Häiritsevää melua aiheuttavien töiden teko on kielletty silloin, kun lähistöllä harjoitetaan erityisen herkästi häiriintyvää toimintaa, kuten ylioppilaskirjoitukset, oppilaitosten pääsykokeet tai päiväkodin lasten päiväuniaika. Mikäli toiminnanharjoittaja ei pysty saamaan aikaan sopimusta herkkien kohteiden kanssa erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavan työn suorittamisesta ja riittävästä melun- tai tärinäntorjunnasta, toiminnanharjoittajan on toimitettava Espoon ympäristökeskukselle haitankärsijän lausunto ja mahdollinen mittausraportti sekä asiantuntijalausunto töiden aiheuttamien tärinän ja melun yhteisvaikutuksesta haitankärsijään, ennen kuin työtä ryhdytään tekemään haitankärsijälle haitalliseen aikaan. Espoon ympäristökeskus antaa tarvittaessa melun- tai tärinäntorjuntaa koskevia lisämääräyksiä. (Määräys 20)

Espoon kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaan erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta on aina etukäteen tiedotettava melun tai tärinän vaikutuspiirissä oleville asukkaille sekä muille sellaisille kohteille, joille saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä. Tiedottaminen vähentää turhaa epätietoisuutta ja siitä aiheutuvaa ärtymystä. Tiedottamisen on katettava työtunnelin suuaukon ja kuilujen lisäksi myös tunnelilouhintakohteiden yläpuolella sijaitsevat kohteet riittävän etäältä. (Määräykset 20–22)

Tieto toiminnan aloittamisesta, olennaisesta muuttamisesta ja lopettamisesta ovat tarpeen valvonnan kannalta. (Määräys 23)



Räjähdyksistä aiheutuvia värinätasoja on seurattava jatkuvasti, jotta värinän raja-arvojen ylitykset voidaan välttää. (Määräys 24)

Työmaalla yöaikaan tehtävät valmistelevat työt saattavat aiheuttaa esim. kovia kolahduksia, joihin lähitalojen asukkaat voivat herätä. Työskenneltäessä asutuksen lähellä häiritsevää melua aiheuttavia töitä ei saa tehdä asukkaiden häiriöttömän lepoajan varmistamiseksi. (Määräys 25)

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttäminen vähentää työstä aiheutuva meluhaittaa. (Määräys 26)

Päätöksen käsittelymaksu perustuu kaupunginhallituksen hyväksymään ja 1.7.2017 voimaan tulleeseen taksaan.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 7, 118, 121, 122, 200, 202 ja 205 §.

Jätelaki (646/2011) 15, 28 ja 29 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 24 § ja 26 §,

Espoon kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 ja 25 § kohdat 1, 2 ja 4 (Espoon kaupunginvaltuusto 24.4.2017)

Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Kaupunginhallitus 30.5.2016)

Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset (HSY, Helsingin seudun ympäristöpalvelut)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Toimivalta

Ympäristökeskuksen viranhaltijoiden ympäristölainsäädäntöön perustuva ratkaisovalta 2 § (Ympäristölautakunta 8.6.2017 § 59).

Selostus

Selostus hakemuksesta ja aiemmista käsittelyvaiheista

Meluilmoituksen tekijä ja laskutusosoite

Länsimetro Oy, Kati Vesikallio

Piispanportti 10, 02200 ESPOO

Laskutus: OVT-tunnus: 003721243108, Basware

Meluilmoituksen sisältö ja toiminnan kuvaus

Länsimetro Matinkylä - Kivenlahti käsittää metrolinjan jatkamista Espoon kaupungin alueella välillä Matinkylä- Kivenlahti. Suunnitellun linjan pituus on n. 7 km ja se kulkee kokonaan kalliotunnelissa. Metrotunnelien ja metrovarikon



rakentaminen alkoi syksyllä 2014 asemien ja varikon lähellä olevien työtunneleiden (ajo- ja huoltotunnelit) louhinnoilla. Tästä työ jatkui asema-, varikko- ja ratatunnelilouhintana. Asemat ja ratatunneli toteutetaan 5 louhintaurakassa ja lisäksi Sammalvuoren varikko louhitaan omana urakkanaan.

Espoonlahden aseman ja ratatunnelin louhintaurakan alustava loppumisaika oli 30.12.2017, mutta tarkentuneen aikataulun mukaan louhintaurakan louhinnat valmistuvat 31.12.2018 mennessä. Tunnelin louhinnasta tehdyllä melupäätöksellä työt on sallittu 28.2.2018 saakka.

Länsimetro Oy on ilmoittanut Espoon ympäristökeskukselle erityisen häiritsevää melua aiheuttavien töiden jatkamisesta Espoonlahden metroasemalla ja sen läheisissä tunneleissa ja pystykuiluilla osoitteissa Tähystäjänkatu 4, (työ/ajotunnelin työmaa), Solmukuja 3 (Solmutorin sisäänkäyntikuilu), Maakravunkuja 6 (Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilu), Opettajantie 5 (P 4.5 Opettajantien pystykuilu), Maininkitie 11 (P 4.6 Maininkitien pystykuilu).

Massalouhinnat ovat pääosin jo valmistuneet. Jäljellä on vielä asemahallin nostolouhintaa, ratatunnelien päissä kuoppa, kanaali- ja tunnelilouhintaa. Pääosa tekemättä olevasta louhinnasta liittyy Solmutorin sisäänkäyntikuilun louhintaan, jota ei ole vielä aloitettu. Myös Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilun louhinta on vielä kesken. Solmutorin sisäänkäyntikuilun louhintoja lukuun ottamatta muiden avolouhintojen pitäisi valmistua 31.3.2018 mennessä. Solmutorin sisäänkäyntikuilun louhintatyöt alkavat todennäköisesti joulukuussa 2017 ja louhinta valmistuu vuoden 2018 loppuun mennessä. Louhinnan ajankohta riippuu sopimusneuvotteluiden etenemisestä. Kuilulla louhitaan yhteensä noin 20 000 m³. Kuilu louhitaan maan päältä käsin, joten kyse on pääosin avolouhinnasta. Solmutorin kuilun louhinnan valmistuttua tehdään jonkin verran asemahallin pohjan syvennyslouhintaa sekä asemahallin katon ja seinien viimeistelylouhintaa. Näidenkin louhintojen pitäisi valmistua vuoden 2018 loppuun mennessä.

Rakentamisvaiheen töiden arvioidaan alkavan osalla työmaasta maaliskuussa 2018. Rakentamisvaiheessa tehdään Solmutorin ja Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilujen, Maininkitien ja Opettajantien pystykuilujen sekä Tähystäjänkadun työ/ajotunnelin suuaukkorakennuksen rakennustartuntojen porausta, piikkausta ja mahdollisesti pienimuotoista louhintatyötä sekä tukiseinätöitä (Maininkitien kuilu: ponttiseinän purku). Lisäksi ratalinjalla tehdään tartuntojen porauksia. Rakentamisvaiheessa tehdään myös normaaliin rakentamiseen kuuluvia maankaivu- ja täyttötöitä. Arvioitu kaikkien meluisten työvaiheiden kokonaiskestosta on 12-18 kk. Rakentamistöiden on alustavasti arvioitu loppuvan vuonna 2021. Pääosin rakentamistyöt eivät ole meluilmoitusta edellyttäviä erityisen häiritsevää melua aiheuttavia töitä.

Tässä päätöksessä ei käsitellä maankaivu- ja täyttötöitä ja muita tavanomaisia rakennustöitä, koska niistä ei aiheudu erityisen häiritsevää melua tehtäessä työ päiväaikaan.

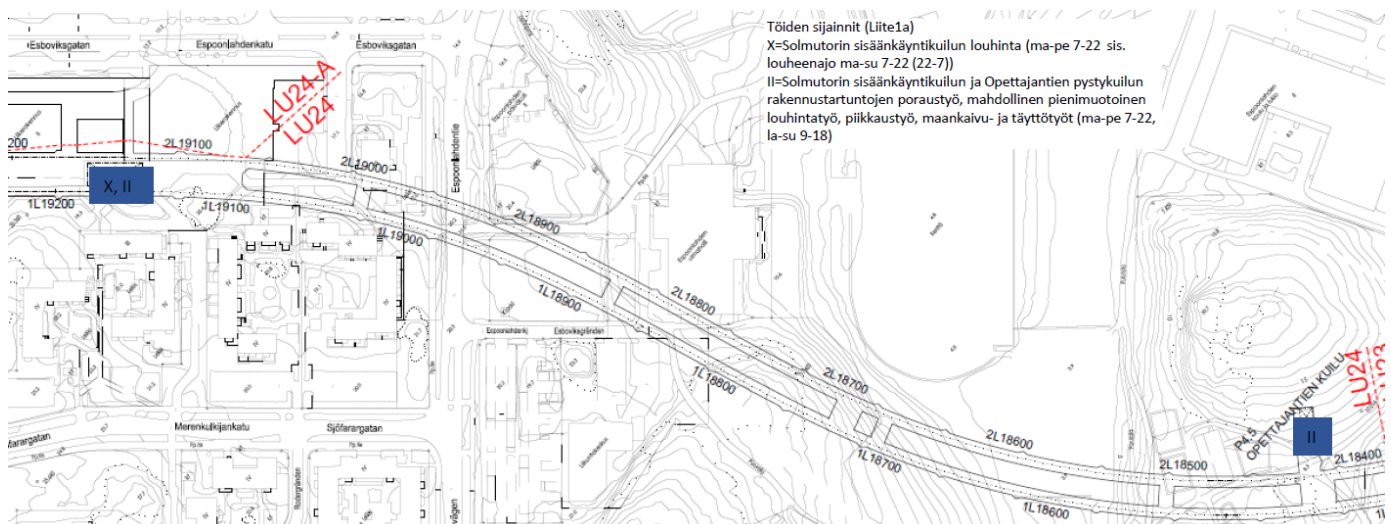


Solmutorin sisäänkäyntikuilun maanalaista louhintaa esitetään tehtäväksi arkisin klo 7-22. Louheen lastausta tunnelissa ja kuljetusta esitetään tehtäväksi tarvittaessa joka päivä ympärivuorokautisesti aiemman melupäätöksen mukaisesti. Maan päällisiä louhintatöitä esitetään tehtäväksi arkisin klo 7-18 ja tarvittaessa Solmutorin kuilulla lauantaisin ja sunnuntaisin klo 9-18.

Solmutorin sisäänkäyntikuilun ja Opettajantien pystykuilujen rakennustartuntojen poraustyötä, piikkaustyötä, maankaivu- ja täyttötyötä esitetään tehtävän ma-pe klo 7-22 ja la-su klo 9-18. Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilun ja Maininkitien pystykuilun sekä Tähystäjänkadun työ/ajotunnelin suuaukkorakennustartuntojen poraustyötä, piikkaustyötä, ponttiseinän purkua (Maininkitien kuilu) sekä maankaivu- ja täyttötyötä esitetään tehtäväksi ma-pe klo 7-22 ja la-su klo 9-18.

Eri työvaiheissa käytettäviksi koneiksi ja niiden melutasoksi on ilmoitettu seuraavaa: Solmutorin sisäänkäyntikuilun louhintatyö: poravaunu (120-126 dB), kiviaineksen käsittely: kuorma-auto ja kaivinkone 18/25 tn (90-110 dB). Rakentamisvaiheen rakennustartuntojen poraustyö ja pienimuotoinen louhintatyö: poravaunu (120-126 dB), kiviaineksen käsittely: kuorma-auto ja kaivinkone 18/25 tn (90-110 dB), käsikäyttöiset porakoneet (110 dB). Piikkaustyö: paineilmakäyttöinen käsipiikkauskone (80 dB) ja Rammer iskuvasara (110 dB). Tukiseinätyö: korkeataajuusvasara (110 dB). Maankaivu ja täyttötyö: kaivinkone 25 tn, kuorma-auto (90-110 dB).

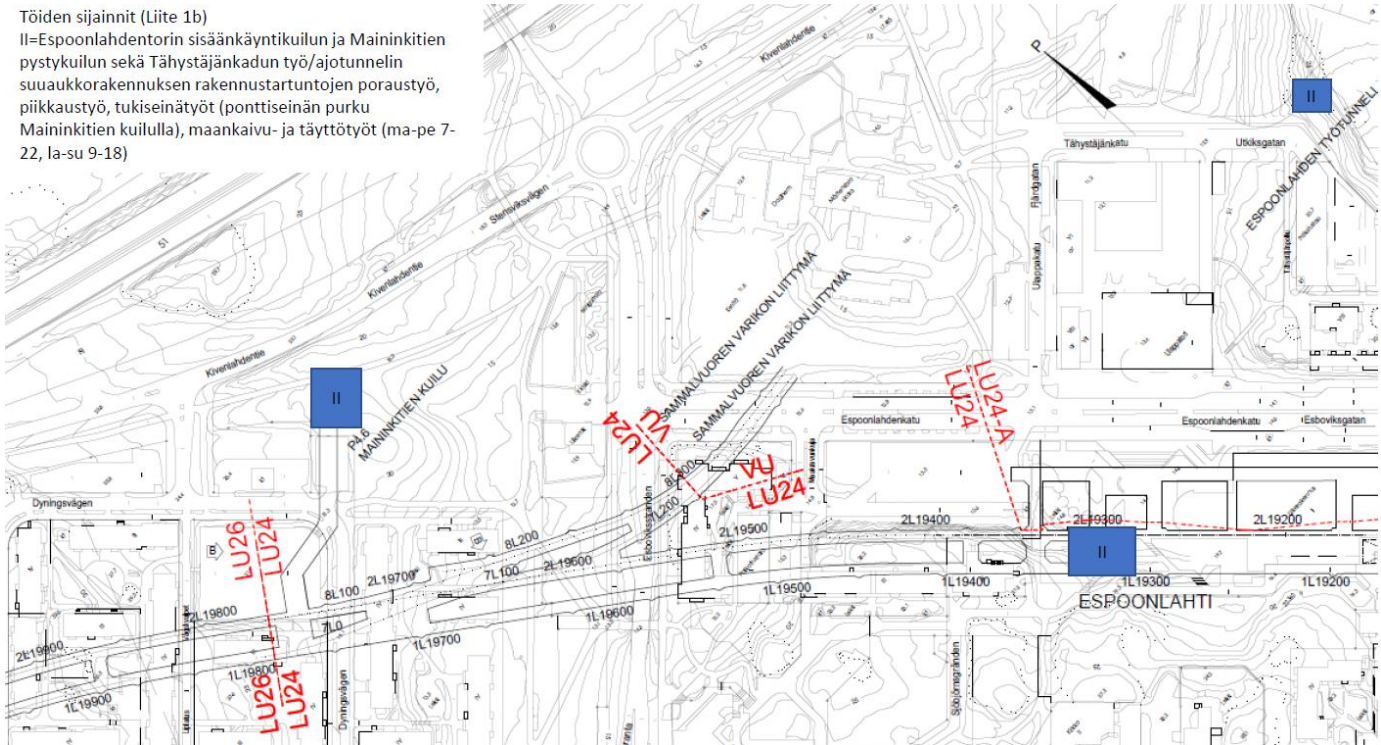
Työkohteet ja niiden työajat on esitetty oheisissa kartoissa:





Töiden sijainnit (Liite 1b)

II=Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilun ja Maininkitien pystykuilun sekä Tähestäjänkadun työ/ajotunnelin suuaukkorakennuksen rakennustaruntojen poraustyö, piikkaustyö, tukiseinätyöt (ponttiseinän purku Maininkitien kuilulla), maankaivu- ja täyttötyöt (ma-pe 7-22, la-su 9-18)



Tunnelista pumpattavat vedet johdetaan laskeutusaltaiden ja pH-säädön kautta jätevesiviemäriin. Poistoveden laadun parantuessa ruiskubetonointitöiden jälkeen on poistovedet tarkoitus kääntää hulevesijärjestelmään. Alustavat suunnitelmat on esitetty Aluehallintovirastolle esitetyssä vesilupahakemuksessa. Tällöin siirrytään 'metron käytön aikaiseen seurantaan'.

Rakentamisen aikaiset melu- ja värinähaitat

Melua ja värinää aiheuttavat mm. avo- ja tunnelilouhinnan poraus, räjäytykset, tuuletus, kiven rikotus iskuvasaralla, rusnaus, sekä louheen kuormaus ja kuljetus. Erityisesti herkempään viikonloppu-, ilta- ja yöaikaan tehtävät työt saattavat aiheuttaa häiriötä, mikäli sallituista melurajoista ja työajoista poiketaan. Alueella on metrolouhintojen lisäksi ollut merkittäviä melua aiheuttavia töitä, jotka eivät ole vielä valmiita. Aseman päällä olevan kauppakeskus Lippulaivan ympärillä on louhittu vuodesta 2016 ja kauppakeskuksen purku on alkanut.

Louhintatöiden vaikutusalueella olevat rakenteet ja rakennukset on katselmoitu 150 metrin säteellä louhintatyöalueesta ennen räjäytystöiden aloitusta ja katselmoidaan uudestaan räjäytysten loppumisen jälkeen. Katselmusten perusteella selvittää louhintatyöstä alueen rakenteille ja rakennuksille mahdollisesti aiheutuneet vahingot.

Lisäksi on määritetty rakennusten, rakenteiden ja herkkien laitteiden suurimmat sallitut värinän raja-arvot. Värinäraja-arvojen noudattamista seurataan urakan aikana jatkuvin ja reaaliaikaisin mittauksin. Suoritettavien töiden



vaikutuspiirissä olevat herkät kohteet on kartoitettu etukäteen Länsimetron toimesta.

Melun leviäminen ympäristöön

Louhintatyön melun laatu vaihtelee työvaiheittain. Erityisesti Solmutorin sisäänkäyntikuilun avolouhintatyöt aiheuttavat korkeita melutasoja rakennuspaikan läheisyydessä. Maan alla tehtävien työvaiheiden melu saattaa kantautua maan päälle, jos lähellä on avokuiluja tai runkomeluna läheisiin kalliolle perustettuihin rakennuksiin.

Poraus

Porausta tehdään avo- ja tunnelilouhinnassa kallion ennakkolujitusta, räjäytystyötä ja jälkilujitusta varten. Lisäksi rakennusvaiheessa kallioporauksia tehdään erilaisten kiinnitysten vuoksi.

Avolouhinnan porausääni on tasainen terävä ja kovaääninen, jota kuitenkin vaimentaa ympäröivät kaivannon seinämät ja mahdollinen ponttiseinä. Lähimmät rakennukset altistuvat eniten porausmelulle ja vaimentavat samalla melun leviämistä ympäristöön.

Tunnelissa tapahtuva poraus ei kuulu ympäristöön, ainoastaan tunnelin suulle tai pystykuiluille. Porausääni voi kallio-olosuhteista ja rakennusten perustamistavasta riippuen siirtyä runkomeluna louhintakohteen yläpuolisiin rakennuksiin. Tuolloin porausääntä voi kuulua rakennuksen sisätiloissa.

Länsimetron Matinkylä-Kivenlahti välisen tunnelin ja maanpinnan välinen etäisyys on keskimäärin noin 30 metriä ja minimissäänkin kalliota ja maata ratatunnelin päällä on n. 20 metriä. Porausäänen eteneminen runkomeluna rakennuksiin edellyttää kiinteää kallioperää yhdistettynä siihen, että rakennus on perustettu suoraan samantyyppiselle kalliolle. Lähellä olevissa kallioperusteisissa rakennuksissa on todennäköisesti havaittavissa porauksesta syntyvää runkomelua.

Lastaus

Avolouhinnassa syntyy melua louheen lastauksesta. Tunnelissa tehtävä lastaus ei ole kuultavissa maan pinnalla, ellei lastausta tehdä lähellä pystykuilua tai tunnelin suuaukkoa. Louheen lastauksesta syntyvän melun häiritsevyyttä lisää sen iskumaisuus.

Pontitus

Kuilujen alueella tehtävä pontitustyöstä syntyy iskevä ääni ponttikoneen lyödessä teräsponttia maahan. Työmaalla tehdään enää vain jo lyötyjen ponttien poistoa, josta aiheutuva meluhaitta on pontinlyöntiä vähäisempi. Pontinpoiston tarve on vähäinen ja meluhaitta on lyhytaikainen.



Poistoilmapuhallin

Tunnelin suulle ajoluiskaan sijoitetulla poistopuhaltimella puhalletaan puhdasta ilmaa tunnelin perälle ulkoilmasta, jotta tunnelista saadaan pakokaasut pois ja tilalle puhdasta ilmaa. Puhaltimen melu on laadultaan tasaista ja vaimeaa ja puhallinta käytetään täydellä teholla vain heti räjäytyksen jälkeen noin ½-1 h, jotta saadaan poistettua kivipöly ja räjäytyskaasut. Tunnelin suuaukolle sijoitettu puhallin poistetaan metroyömaan käytöstä vuonna 2018 maanalaisten louhintojen loppuessa.

Räjäytys

Tunneliräjäytys aiheuttaa muutaman sekunnin pituisen räjäytysäänen. Räjäytysäänen ja tärinän välittyminen maan päälle ja maanpäällisiin rakennuksiin on riippuvainen kallion laadusta ja rakennuksen perustamistavasta. Kiinteä kallio johtaa ääntä ja tärinää paremmin kuin rikkonainen kallio ja suoraan kalliolle perustettuun rakennukseen välittyy enemmän melua ja tärinää kuin maanvaraiseen rakennukseen. Räjäytys maan pinnalla aiheuttaa kumean ja voimakkaan äänen. Räjäytyksestä ilmoitetaan katkonaisella ja yhtenäisellä varoitussäänellä

Häiriintyvät kohteet

Opettajantien kuilua lukuun ottamatta kuilujen lähistöllä on asuinkerrostaloja. Solmutorin sisäänkäyntikuilun louhinnat ovat lähimmillään vajaan 20 metrin päässä lähimmästä asuinkerrostalosta. Kuilun louhinta alkaa noin 10 metriä lähimpien pihojen tasosta, eikä ainakaan alimmista kerroksista arvioida olevan näköyhteyttä kuilulouhintoihin. Kaivannon seinät vaimentavat jonkin verran melun leviämistä eteläpuolisten talojen pihuille. Pääosa louhinnoista ja rakennustöistä tehdään alle 60 metrin päässä asutuksesta.

Meluilmoituksessa herkiksi kohteiksi on merkitty: Mainingin koulu (etäisyys Maininktien pystykuilulle 300 m), Kauppakeskus Pikkulaiva (etäisyys Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilulle 119 m), Kongsbergs daghem (etäisyys Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 100 m), Espoonlahden päiväkotikoti (etäisyys Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 176 m), Espoonlahden kirkko (etäisyys Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilulle 70 m ja Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 142 m), Skepparbackens daghem (etäisyys Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 116 m), Merenkulkijan päiväkotikoti (etäisyys Espoonlahdentorin sisäänkäyntikuilulle 81 m ja Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 113 m), Lounaisrannikon ratsastuskoulu (etäisyys maneesista Opettajantien pystykuilulle 40 m), Espoonlahden terveysasema ja hammashoitola (etäisyys Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 193 m), Kipparin päiväkotikoti (etäisyys Solmutorin sisäänkäyntikuilulle 118 m), Yläkartanon päiväkotikoti (etäisyys Opettajantien pystykuilulle 166 m), Päiväkotikoti Onnenmyyrä (etäisyys Maininktien pystykuilulle 230 m), Mainingin päiväkotikoti (etäisyys Maininktien pystykuilulle 380 m) ja Espoonlahden koulu ja lukio (etäisyys Opettajantien pystykuilulle 120 m).



Tiedottaminen

Louhinta- ja rakennustöistä tullaan tiedottamaan lähialueen asukkaille ja toimijoille hyvissä ajoin ennakkoon ja säännöllisesti urakan aikana. Tiedotuksessa käytetään mm. asukastilaisuuksia, sekä Länsimetro Matinkylä-Kivenlahti hankkeen internet-sivuja (www.lansimetro.fi). Lisäksi kerätään, käsitellään ja jaetaan palautetta mm. Länsimetro Matinkylä-Kivenlahti - hankkeen Internet-sivujen ja palautepuhelimen välityksellä.

Asianosaisten kuuleminen

Vuoden 2015 tehdyn ratatunnelin ja aseman louhintojen ilmoituksen vireilläolosta ilmoitettiin 13.5.2015 Länsiväylä-lehdessä ja Hufvudstadsbladetissa. Yhtään muistutusta ei tullut. Asianosaisia ei kuultu jatkohakemuksesta, koska toiminta ei saata olennaisesti vaikuttaa yleisiin tai yksityisiin etuihin. Jatkohakemuksen toiminnasta aiheutuva meluhaitta on aikaisemmin tehtyjä massalouhintoja vähäisempää ja työ tehdään ajoittaista louheenajoa lukuun ottamatta päivääjalla.

Asian käsittely ympäristökeskuksessa

Kohteen työtunnelin rakentamisesta on tehty melupäätös 1.9.2014. Espoonlahden aseman ja sen urakka-alueen ratatunneleiden louhinnoista on tehty melupäätös 24.6.2015 (§ 34). Jälkimmäisessä päätöksessä on sallittu töiden teko 1.10.2015.–28.2.2018. Meluilmoitus louhintatöiden jatkamiseksi on jätetty 12.10.2017. Ilmoitusta on täydennetty 31.10. ja 24.11.2017.

Aiemman melupäätöksen voimassaolon päättyessä meluavissa töissä noudatetaan tätä päätöstä.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen ja päätöksestä perittävään maksuun voi hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä.

Päätöksen julkipanopäivä on 28.11.2017. Päätöksen antopäivä on 29.11.2017, joten päätökseen on haettava muutosta viimeistään 29.12.2017.

Katja Ohtonen
Valvontapäällikkö

Valmistelija / lisätiedot:
Lasse Kämpe, puh. 043 824 6048
etunimi.sukunimi@espoo.fi



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristökeskus
Valvontapäällikkö

Päätöspöytäkirja
Ympäristöasiat
11.01.04
28.11.2017

15 (17)
56 § / 2017
2333/2015

Liitteet

-

Tiedoksi

- Länsimetro Oy
- Länsi-Uudenmaan poliisilaitos
- Uudenmaan ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat



Valitusosoitus

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tai päätöksestä perittävään maksuun tyytymätön saa hakea siihen muutosta valittamalla. Kirjallisesti tehtävä valitus on osoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valitusoikeus

Valitusoikeus on

- asianosaisella,
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät,
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät,
- elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella sekä vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella,
- asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusaika

Tämä päätös annetaan julkipanon jälkeen ja sen katsotaan tulleen valitukseen oikeutettujen tietoon silloin kun se on annettu (antopäivänä). Julkipano tapahtuu Espoon kaupungin viralliselle ilmoitustaululle asetetulla ilmoituksella. Päätöksen antopäivä on ilmoitettu päätöksessä ja julkipanoilmoituksessa. Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä. Valitusaikaa laskettaessa antopäivää ei oteta lukuun.

Valituksen on oltava perillä viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon aukioloajan päättymistä. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhä tai muu sellainen päivä, jolloin virastoissa ei työskennellä, saa valituksen toimittaa ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valituskirjelmän sisältö

Valituskirjelmässä, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta,
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi,
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan,
- valittajan nimi ja kotikunta,
- postiosoite ja puhelinnumero sekä mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat, ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Valituskirjelämä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen omakätisesti allekirjoitettava, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla). Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä,
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, ellei niitä ole jo aiemmin toimitettu viranomaiselle,
- mahdollisen asiamiehen valtakirja, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta.



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristökeskus
Valvontapäällikkö

Päätöspöytäkirja
Ympäristöasiat
11.01.04
28.11.2017

17 (17)
56 § / 2017
2333/2015

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava valitusajan kuluessa Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs,
Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
Puhelin: Kirjaamo 029 56 42780
Faksi: 029 56 42760
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi
Puhelinvaihte: 029 56 42611
Kirjaamo on auki maanantaista perjantaihin kello 8.00 - 16.15.

Omalla vastuulla valituskirjelmän voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä.

Omalla vastuulla valituskirjelmän voi toimittaa myös telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti toimitetun valituskirjelmän tulee olla toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Valituksen käsittelyn maksullisuus

Muutoksenhakijalta peritään oikeudenkäyntimaksua tuomioistuinmaksulain (1455/2015) nojalla. Lisätietoja valituksen maksullisuudesta saa valitusviranomaiselta.

Ote lähetetty 28.11.2017