

Länsimetro Oy, ympäristönsuojelulain 118 §:n mukainen ilmoitus louhinta- ja rakentamistyöstä Kivenlahden 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 2.10.2017–31.12.2017 arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Tunnelilouhinta

2. Tunnelin louhintaan liittyviä poraus-, injektointiporaus- ja rusnaustöitä saa tehdä tunnelissa 1.10.2017.–31.12.2017 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 poraus-, injektointiporaus- tai rusnaustöitä 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.

Louheen lastaus ja kuljetus

4. Louhetta saa lastata tunnelissa ja kuljettaa pois 1.10.2017.–31.12.2017 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. Rakentamisaikaan 1.1.2018-31.12.2021 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 asutokaduilla tulee välttää. Reitit tulee suunnitella etenkin yöaikaan niin, että kiihdytykset ja liikennöinti asuntojen lähistöllä voidaan minimoida.

Rakentamisvaiheen muut meluavat työt

7. Piikkausta, pontitusta, rakennustartuntojen porausta, sekä maanpäällistä ja maanalaista louhintatyötä (poraus, räjäytys, rusnaus, kivenrikotus) ja maan päällä tehtävää louheen lastausta saa tehdä 1.1.2018–31.12.2021 arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Edellä mainittuja töitä räjäytyksiä lukuun ottamatta saa myös tehdä yhteensä enintään 10 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. 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

8. Määräysten 2, 4, ja 7 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.

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:

9. 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.
10. Liikenteen aiheuttama pölyäminen tulee estää kastelemalla ja/tai suolaamalla työmaan ajoväylät. Päälystetyille ajoväylille kulkeutunut pölyvä hienoaines tulee poistaa imulakaisukalustolla, jossa on kastelulaitteisto (ei pakkasella).
11. Kuljetettaessa pölyäviä kuormia tulee kuormien olla peitetyt tai kasteltuja.

Vesiensuojelu:

12. 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 myöntämän viemäröintiluvan ehtoja.
13. 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:

14. Työmaan tankkauspaikoilla tulee olla tiivis alusta ja niiden välittömässä läheisyydessä tulee olla saatavilla imeytysainetta ja työvälaineitä mahdollisten polttoneste- ja öljyvuojojen torjuntaan. Polttonestesäiliöiden tulee olla kaksivaippaisia tai valuma-altaallisia, lukittavia sekä ylitäytönestimellä ja laponestolla varustettuja.
15. 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.

16. Tunnelivesistä erotettu kiintoaineliete tulee toimittaa vastaanottajalle, jolla on lupa sen vastaanottoon. Toimituskohde tulee ilmoittaa Espoon ympäristökeskukselle.
17. Tunnelista ajettavan louheen seassa ei saa olla jätettä, kuten ruiskubetonoinnissa ja injektoinnissa käytettyä betonia, betonin vahvikkeena käytettyjä lasi-, tai muita kuituja. Eri jätejakeet on pidettävä erillään toisistaan ja toimitettava laitokseen, jolla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottoon.
18. Jätehuollon järjestämisessä tulee noudattaa pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

Tiedottaminen:

19. Herkkien kohteiden kanssa on neuvoteltava riittävästä melun- ja värinätorjunnasta. 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.

20. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava asukkaille ja työpaikoille tiedotteella, josta ilmenee meluavan työn laatu, työn kokonaiskesto ja päivittäiset työajat, sekä työmaan yhteystietojen ja heidän yhteystietonsa. Vähintään yhden toiminnasta vastuussa olevan henkilön on oltava tavoitettavissa tiedotteessa ilmoitettujen yhteystietojen avulla koko toiminnan ajan, mikäli myöhemmin ei jaeta toista tiedotetta 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.

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

Tärinä:

23. Räjäytysten lähitaloissa aiheuttamia värinätasoja tulee seurata reaaliaikaisesti ja mahdollisista raja-arvojen ylityksistä tulee raportoida.

Yleistä:

24. Työmaalla ei saa tehdä yöaikaan mitään sellaisia valmistelevia töitä, jotka voivat aiheuttaa asutuksen luona hetkellisiä voimakkaita melutapahtumia.
25. Meluhäiriön vähentämiseksi työmaalla tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Esim. kiveä rikottaessa tulee käyttää iskuvasaraa, jonka melua on vaimennettu.
26. 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 erittäin 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. Näiden tavoitteiden toteuttamiseksi käytettävät työkoneet ja -laitteet on varustettava parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla melu- ja pölyhaittojen sekä muiden ympäristöön aiheutuvan häiriöiden vähentämiseksi. Työssä on käytettävä mm. hydraulista iskuvasaraa, jonka melua on vaimennettu. Ympäristönsuojelulain 122 §:n mukaan ilmoituksen johdosta tehtävässä päätöksessä voidaan antaa tarpeellisia määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä, toiminnan tarkkailusta ja tiedottamisesta asukkaille. (Määräykset 1-25)

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 1-7 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 melumittausvelvoitetta ei aseteta ennen kuin työ on edennyt 40 dB:n mittauksissa noin 50 metrin ja 35 dB:n mittauksissa 70 metrin etäisyydelle 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 päättyessä loppuvien louhintojen jälkeisille rakentamistöille, koska rakentamistyö ei ole yhtä jaksotettua kuin tunnelilouhintaa, jonka tehokkaalle etenemiselle iltatyötunnit ovat tärkeitä. Mahdollisten valitusten vuoksi mittauksia voidaan edellyttää tehtäväksi jo aiemmin. (Määräykset 2 ja 7)

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 maanalaisista 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 lauantaisin ja sunnuntaisin. Jo aiemmin pitkään kestäneestä louhinnasta aiheutuneesta haitasta johtuen sallitaan meluavia töitä tehtäväksi yhteensä vain 10 lauantaina mikäli melutaso pysyy sisätiloissa vähäisenä. Pyhäpäivinä meluavia työvaiheita ei sallita ollenkaan. Viikonlopputöitä 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 häiritsevänä ja käsikäyttöisten koneiden käyttöajat ovat yleensä lyhyempiä. Pienemmän iskuvoiman vuoksi myös porausääni ei kantaudu kallion kautta runkoäänenä yhtä tehokkaasti sisätiloihin. Päätös ei myöskään rajoita monien muiden hiljaisempien rakennustöiden tekemistä. (Määräys 7)

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukainen 5 dB:n impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus on tehtävä tarvittaessa, jotta melun tosiasiallinen häiritsevyys tulee huomioitua. (Määräys 8)

Rakennustyömaa ei saa aiheuttaa pölyämistä eikä työmaalta saa kulkeutua pölyviä aineksia ympäristöön. Aiheutuva pölyhaitta pysyy kohtuullisena annettuja määräyksiä noudattamalla. (Määräykset 9-11)

Louhintatyömaalla muodostuvien vesien pH-arvot sekä typpi- ja kiintoainepitoisuudet ovat yleensä korkeat 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 12 ja 13)

Polttonesteiden ja muiden kemikaalien pääsy maa- ja kallioperään on estettävä. Vahinkotilanteisiin on varauduttava ennakolta. (Määräykset 14 ja 15)

Työmaan jätehuollon tulee olla tehokasta ja estää osaltaan ympäristöhaittojen syntymistä. (Määräykset 15–18)

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 tärinätorjunnasta, 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 tärinätorjuntaa koskevia lisämääräyksiä. (Määräys 19)

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 20–23)

Tieto toiminnan aloittamisesta, olennaisesta muuttamisesta ja lopettamisesta ovat tarpeen valvonnan kannalta. (Määräys 22)

Räjäytyksistä aiheutuvia tärinätasoja on seurattava jatkuvasti, jotta tärinän raja-arvojen ylitykset voidaan välttää. (Määräys 23)

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 24)

Päätöksen käsittelymaksu perustuu kaupunginhallituksen hyväksymään ja 1.7.2017 voimaan tulleeseen taksaan.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 1, 5, kohdat 1 ja 7, 53, 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 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/laskutusosoite

Länsimetro Oy, Kati Vesikallio
Piispanportti 10, 02200 ESPOO
Laskutusosoite: PL 10491, 02070 Espoon kaupunki
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 varikko- ja ratatunnelilouhintana. Asemat ja ratatunneli toteutetaan 5 louhintaurakassa ja lisäksi Sammalvuoren varikko louhitaan omana urakkanaan.

Kivenlahden aseman ja ratatunnelin louhintaurakan alustava loppumisaika oli 30.6.2017, mutta tarkentuneen aikataulun mukaan louhinnat saattavat kestää 31.12.2017 saakka. Tunnelin louhinnasta tehdyllä melupäätöksellä työt on sallittu 30.9.2017 saakka. Tämän jälkeen työt jatkuvat aseman ja ratatunnelin rakennustöillä, joka sisältää pienissä määrin myös louhintaa.

Länsimetro Oy on tehnyt Espoon ympäristökeskukselle erityisen häiritsevää melua aiheuttavien töiden jatkamisesta Kivenlahden metroasemalla ja sen läheisissä tunneleissa osoitteissa Kivenlahdentie 17, 18 (Kivenlahdentien sisäänkäyntikuilu), Kivenlahdentie 15 (Kivenlahdentorin sisäänkäyntikuilu) ja Kivenlahdentie 19 (P4.7 Kauklahdenväylän pystykuilu).

Massalouhinnat ovat pääosin jo valmistuneet. Maan päälle puhkaisematta on enää tunnelin länsiperässä oleva Kauklahdenväylän kuilu, jonka louhinta tapahtuu syys-lokakuun 2017 aikana. Syksyn 2017 aikana lisäksi tunnelissa on ilmoitettu jatkettavan pengerialouhintaa, kuoppa-, kanaali-, nosto- ja tunnelilouhintaa. Tunnelilouhintaa esitetään tehtäväksi arkisin klo 7-22 ja avolouhintaa klo 7-18. Louheen lastausta tunnelissa ja kuljetusta esitetään tehtäväksi tarvittaessa joka päivä ympärivuorokautisesti. Tehtävä työ on pääosin tunnelilouhintaa pois lukien osa Kauklahdenväylän pystykuilun louhinnasta.

Kaikkien kolmen pystykuilun kohdalla tehdään myös nostolouhintaa, jossa kalliotilan kattoa louhitaan korkeammaksi. Tunnelilouhinta ja kuiluhallin nostolouhinta tehdään loka-marraskuun aikana. Tarkempi ajankohta riippuu Kauklahdenväylän pystykuilun louhintojen valmistumisesta.

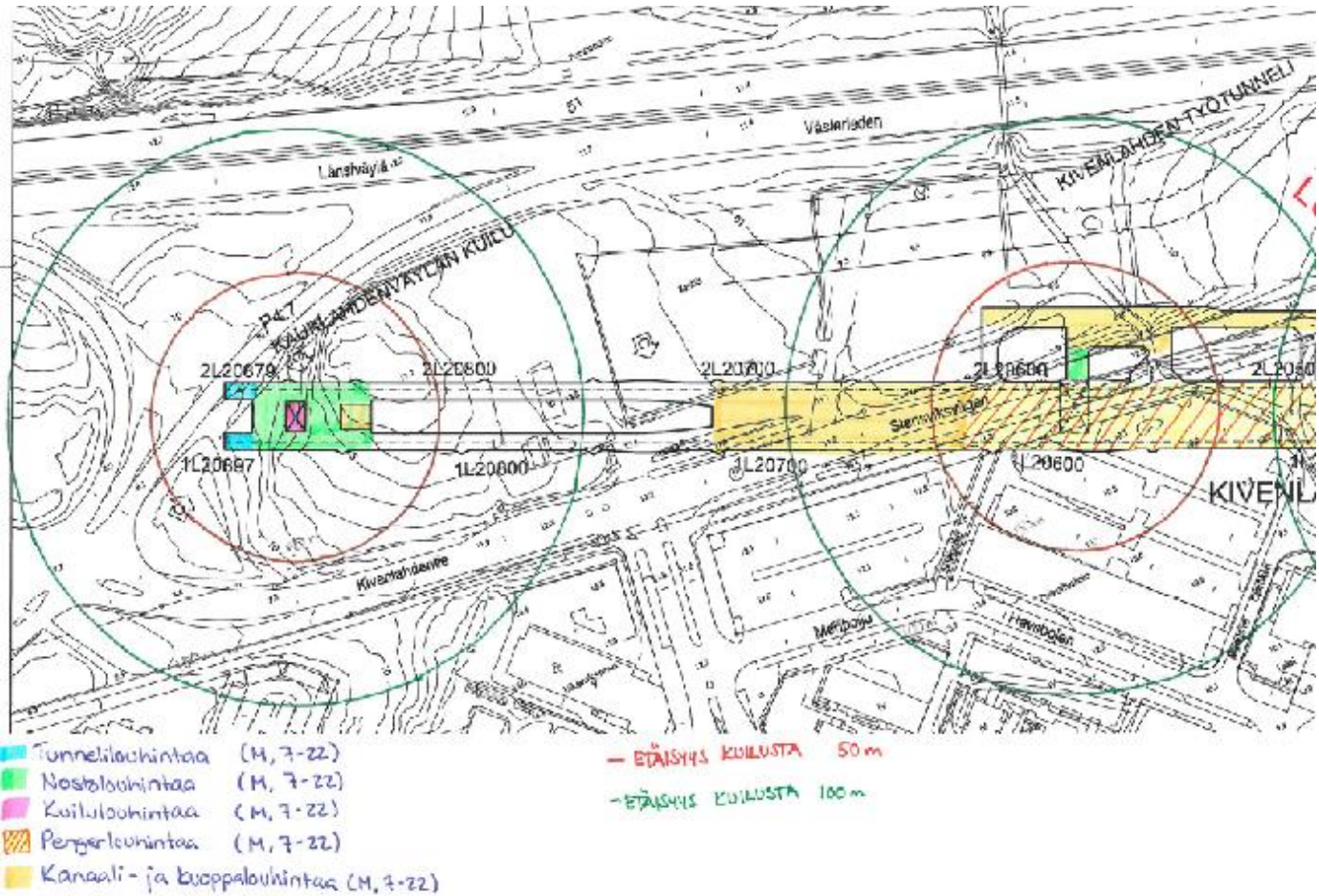
Pengerialouhintaa tehdään Kivenlahdentien sisäänkäyntikuilun ja Kivenlahdentorin sisäänkäyntikuilun välisellä alueella, ja sen arvioidaan jatkuvan lokakuulle 2017. Pengerialouhinnassa tunnelin pohjatasoa louhitaan 4-6 metriä syvemmäksi. Keskeltä noin 2 metrin leveydeltä louhintaporaukset tehdään poravaunulla ja reunoilta porajumbolla.

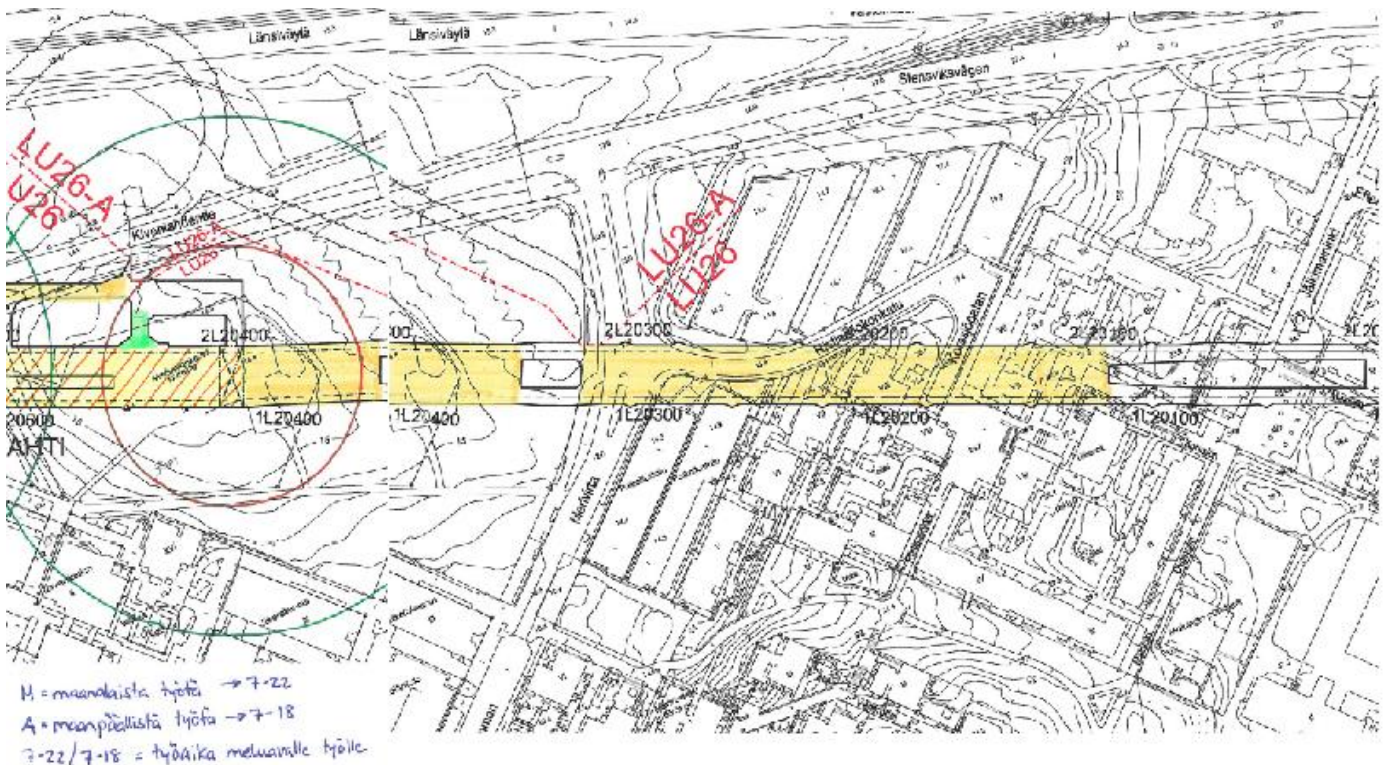
Kanaali- ja kuoppalouhintaa tehdään lisäksi tunnelissa Kivenlahdenkadun ja Jälkimainingin välisellä alueella noin 650 metrin mittaisella matkalla. Työ jatkuu raiteenvaihtopaikoilla lokakuulle ja asemalla joulukuulle 2017. Työssä louhitaan matalia kanaaleja tunnelin pohjalle esim. putkituksia varten ja kuoppia esimerkiksi pumppaamoita varten.

Tunneli-, kuilu- ja nostolouhinnassa on ilmoitettu käytettävien seuraavia koneita ja laitteita: porajumbo, pyöräkuormaaja (30 tn), 6 kuorma-autoa, kaivinkone (18 tn). Pengerialouhinta: poravaunu, kaivinkone (25 tn) ja 5 kuorma-autoa. Kanaali- ja kuoppalouhinta: poravaunu, kaivinkone (18/25 tn). Rusnauksessa käytetään kaivinkonetta (18 tn).

Työvaiheiden melutasoksi 10 metrin päässä on ilmoitettu seuraavaa: Tunneli-, kuilu- ja nostolouhinta: porajumbo 126-128 dB (poraus), pyöräkuormaaja 30 tn ja 5 kuorma-autoa 90-110 dB (louheen lastaus ja kuljetus). Pengerialouhinta: poravaunu 126 dB (poraus), kaivinkone ja Rammer 110 dB (rikotus tarvittaessa), pyöräkuormaaja/kaivinkone ja 5 kuorma-autoa 90-110 dB (lastaus ja kuljetus). Kanaali- ja kuoppalouhinta: poravaunu 124 dB (poraus), kaivinkone 18 tn + 2 KA 90-110 dB (lastaus ja kuljetus). Rusnauksessa: kaivinkone 110 dB. Työt tapahtuvat maan alla ja ilmoitetut desibeliarvot ovat maanalaisissa tiloissa vallitsevat arvot 10 m etäisyydellä. Kaikki jäljellä olevat louhinnat lukuun ottamatta länsipään ratatunneleiden tunnelilouhintaa vähäistä nostolouhintaa ja P4.7 kuilulouhintaa kohdistuvat jo louhitun tunnelin pohjaan, joten työstä välittyvä runkomelu on huomattavasti pienempää kuin varsinaisesta tunnelilouhinnasta aiheutuva runkomelu. Maan pinnalle äänet kantautuvat lähinnä avointen kuilujen kautta. Karttaliitteeseen merkitty etäisyysympyrät maan pinnalle kuilujen suulta.

Työkohteet on esitetty oheisissa kartoissa:





Tunnelista pumpattavat vedet on johdettu kolmen laskeutusaltaan ja pH-säädön kautta jätevesiviemäriin. Kun poistoveden laatu paranee ruiskubetonointitöiden jälkeen eli vastaa pohjaveden laatutasoa on tarkoitus kääntää poistovedet hulevesijärjestelmään. Alustavat suunnitelmat on esitetty Aluehallintovirastolle esitettyssä vesilupahakemuksessa. Tällöin siirrytään 'metron käytön aikaiseen seurantaan'.

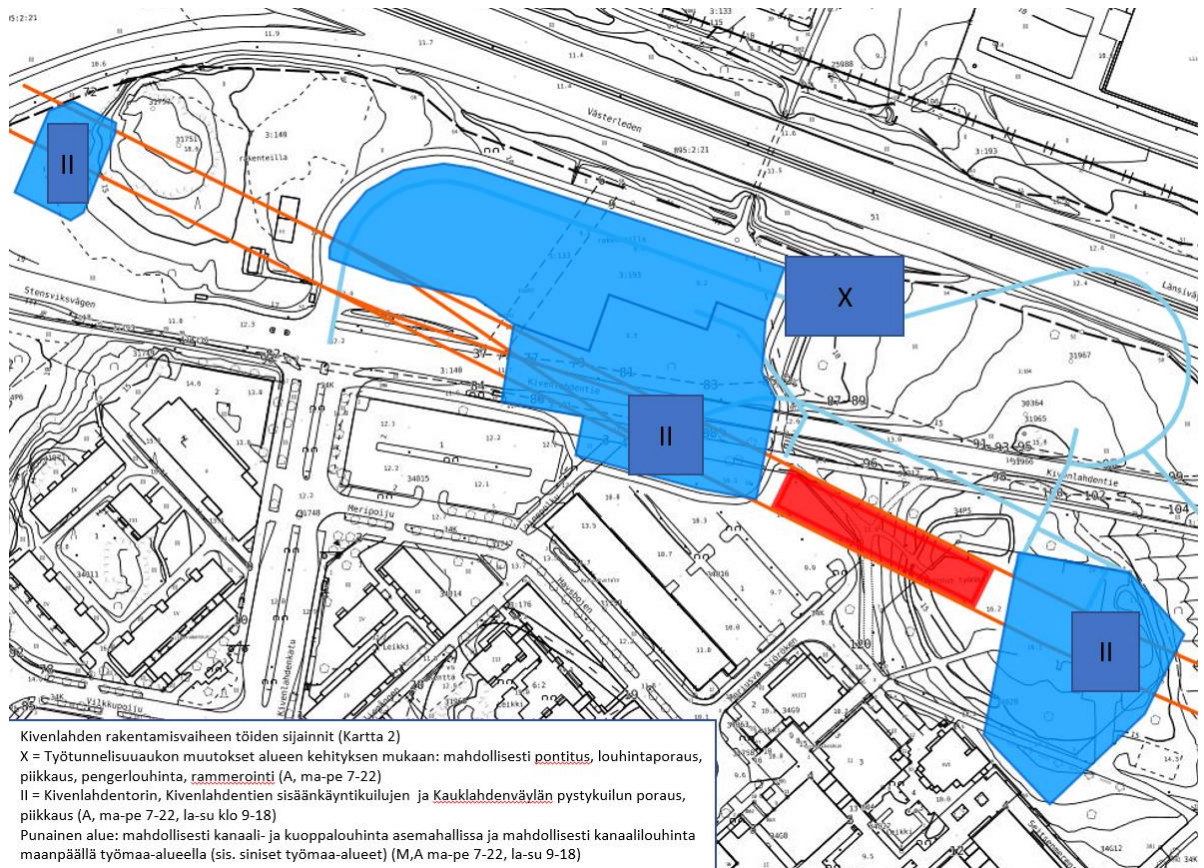
Meluilmoitusta on täydennetty 6.9.2017 louhintaurakan päätyttyä jatkettavilla rakentamistöillä. Rakentamistöiden on alustavasti arvioitu loppuvan vuonna 2021. Pääosin rakentamistyöt eivät ole meluilmoitusta edellyttäviä erityisen häiritsevää melua aiheuttavia töitä.

Rakentamisvaiheessa asemalla ja aseman sisäänkäyntikuilujen sekä Kauklahten väylän pystykuilun rakennustaruntojen poraukset alkavat v. 2018 maaliskuussa. Arvioitu kokonaiskesto 6 -10 kk, josta intensiivisemmän, jatkuvamman melujakson arvioidaan kestävän noin 2 kuukautta. Lisäksi työtunnelin suuaukolla tehdään mahdollisesti ponttien lyöntiä, louhintaporausta, pengelouhintaa ja iskuvasarointia v. 2018 aikana. Mahdollisesti vuoden 2018 aikana tehdään vähäisissä määrin myös kuoppa- ja kanaalilouhintaa asemahallissa ja maanpäällä työmaa-alueilla.

Rakentamisvaiheen poraustyö, piikkaustyö ja mahdollisesti pontitus, louhintaporaus, pengelouhintaa, rammerointi sekä kanaali- ja kuoppalouhintaa

on ilmoitettu tehtävän ma-pe klo 7-22. Lisäksi työtä tehdään tarvittaessa viikonloppuisin la-su klo 9-18.

Oheiseen karttaan on merkitty rakentamisaikaiset meluavat työvaiheet



Rakentamisvaiheessa on ilmoitettu tehtävän seuraavia meluisia työvaiheita ja käytettävien niissä seuraavia työkoneita: rakennetartuntojen poraustyö: poravaunu. Kiviaineksen käsittely: kuorma-auto ja kaivinkone (18 tn/25 tn). Kuilujen poraustöissä käytetään myös käsikäyttöisiä porakoneita. Piikkaustyö: paineilmakäyttöiset käsiapiikkaukoneet. Ponttien lyönti: korkeataajuusvasara. Pengerlouhinta: poravaunu, kaivinkone (18 tn/25 tn) ja kuorma-auto. Iskuvasarointi: Rammer. Kanaali- ja kuoppalouhinta: poravaunu, kaivinkone (18 tn) ja kuorma-auto (lastaus ja kuljetus) Rusaus: kaivinkone 18 tn.

Työvaiheiden melutasoksi on ilmoitettu seuraavaa: Rakentamisvaiheen rakennetartuntojen poraustyö ja pienimuotoinen louhintatyö: poravaunu 120 dB. Kiviaineksen käsittely kaivinkone 18/25 tn ja kuorma-auto 90-110 dB. Käsikäyttöiset porakoneet 110 dB. Piikkaustyö: paineilmakäyttöinen käsiapiikkaukone 80 dB. Pontitus: korkeataajuusvasara 110 dB. Pengerlouhinta: poravaunu 126 dB, kaivinkone ja kuorma-auto: 90-110 dB. Iskuvasarointi: Rammer 110 dB. Kanaali- ja kuoppalouhinta: poravaunu 120 dB ja kaivinkone ja kuorma-auto (lastaus ja kuljetus) 90-110 dB. Rusaus: kaivinkone 110 dB.

Pääosa louhintatyöstä on maanalaista tunnelilouhintaa, jonka aiheuttama meluhaitta on maanpäällisiä töitä pienempi. Tunnelilouhinta etenee vaiheittain: panostusreikien poraus, panostus, räjäytys, louheen lastaus luolassa kuorma-autoihin, louheen poisajo ja irtokivien rusnaus tunnelin katosta. Tämän jälkeen alkaa uusi poraus. Lisäksi tunnelien seiniin porataan reikiä esi-injektointia ja lujitusta varten.

Rakentamisen aikaiset melu- ja värinä Haitat

Melua ja värinää aiheuttavat mm. avo- ja tunnelilouhinnan poraus, räjäytykset, tuuletus, kiven rikotus iskuvasaralla, rusnaus, sekä louheen kuorma- ja kuljetus. Erityisesti herkempään viikonloppu-, ilta- ja yöaikaan tehtävät työt saattavat aiheuttaa häiriötä, mikäli sallituista melurajoista ja työajoista poiketaan.

Louhintatöiden vaikutusalueella olevat rakenteet ja rakennukset on katselmoitu 150 metrin säteellä louhintatyöalueesta ennen räjäytystöiden aloitusta ja katselmoidaan uudestaan räjäytysten loppumisen jälkeen. Katselmusten perusteella selvitetään 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 herkäät kohteet on kartoitettu etukäteen Länsimetron toimesta.

Rakentamisvaiheen aikana työtunnelin suuaukolla mahdollisesti tehtävän louhinnan vuoksi ja tehdään tarvittaessa uudet kiinteistökatselmuksat ennen ja jälkeen louhintojen.

Melun leviäminen ympäristöön

Louhintatyön melun laatu vaihtelee työvaiheittain. Aseman ja ratatunnelin pystykuilujen rakennustyöt aiheuttavat korkeita melutasoja rakennuspaikan läheisyydessä. Suuren meluhaitan kesto on kuitenkin väliaikainen ja meluavat työt tehdään pääasiassa maan alla tunneleissa.

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 pontitus. Lähimmät rakennukset altistuvat eniten porausmelulle ja vaimentavat samalla melun leviämistä ympäristöön.

Tunnelissa tapahtuva poraus ei kuulu ympäristöön, ainoastaan tunnelin suulle, mutta 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, mutta pystykuilujen pintalouhinta on lyhytaikainen työvaihe. 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 pontitustyö syntyy iskevä ääni ponttikoneen lyödessä teräsponttia maahan. Maan pehmeys vaikuttaa syntyvään meluhaittaan. Kivisempään maahan pontitettaessa iskevä ääni on voimakkaampi. Mahdollisesti tehtävien pontitustöiden tarve on vähäinen ja meluhaitta on lyhytaikainen.

Rusnaus

Rusnauksella varmistetaan räjäytyksen jälkeen, ettei tunnelin tai kallioleikkauksien seiniin ja tunnelin kattoon ole jäänyt irtoavaa kalliota. Rusnaustyössä irrotetaan kaikki irtoava kalliomateriaali kaivinkoneeseen liitettyllä teräspiikillä. Rusnausääni käyttäytyy vastaavalla tavalla kuin porausääni ja on riippuvainen kallion laadusta, joten rusnausäänen eteneminen runkomeluna rakennuksiin edellyttää kiinteää kallioperää yhdistettynä siihen, että rakennus on perustettu suoraan saman tyyppiselle kalliolle.

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. Vuoden 2017 lopussa massalouhintojen loppuessa tunnelin suuaukolle sijoitettu puhallin poistetaan käytöstä.

Räjäytys

Tunneliräjäytys aiheuttaa muutaman sekunnin pituisen louhintaaänen. Louhintaaänen 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 varoitusäänellä

Häiriintyvät kohteet

Kivenlahden asema ei tule sijoittumaan olemassa olevien rakennusten alle vaan nykyisen Kivenlahdentien eteläpuolelle. Tunnelia louhitaan asemasta noin 40 metrin syvyydessä maanpinnasta. Työtunnelin suun sivulla eteläpuolella oleva lähin kerrostalo on n. 130 metrin etäisyydellä. Maanalainen metrolinjaus kulkee noin 6 asuinrakennuksen alitse. Lähes kaikki louhinnat tehdään alle 100 metrin päässä asutuksesta.

Meluilmoituksessa Kivenlahden metrotunnelin herkeksi kohteiksi on merkitty Klippans daghem (etäisyys rataan 116 m), Mainingin päiväkoti (85 m), Kivenlahden terveysasema ja hammashoitola (75 m), Päiväkoti Onnenmyyrä (302 m), Päiväkoti Kotilo (194 m, Espoonlahden hammaslääkäriasema (75 m), Carousel Nursery School (141 m), Päiväkoti Satupuu (140 m), Kielipäiväkoti Merikatti (201 m). Ilmoituksen mukaan toiminnalla ei ole mainittavaa vaikutusta edellä mainittuihin häiriintyviin kohteisiin.

Tiedottaminen

Louhinta- ja rakennustöistä tullaan tiedottamaan lähialueen asukkaille ja toimijoille hyvissä ajoin ennakoon 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 palautepuhelimien välityksellä.

Asianosainten kuuleminen

Vuoden 2015 tehdyn ratatunnelin ja aseman louhintojen ilmoituksen viireilläolosta 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 päiväajalla.

Asian käsittely ympäristökeskuksessa

Kohteen työtunnelin rakentamisesta on tehty melupäätös 1.9.2014. Kivenlahden aseman ja sen urakka-alueen ratatunneleiden louhinnoista on tehty melupäätös 24.6.2015 (§ 35). Jälkimmäisessä päätöksessä on sallittu töiden teko 1.10.2015 – 30.9.2017. Louhintatöiden jatkamiseksi on jätetty meluilmoitus 15.8.2017 ja ilmoitusta on täydennetty 6.9. ja 8.9.2017 rakentamisen aikaisten meluavientöiden osalta.

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 13.9.2017. Päätöksen antopäivä on 14.9.2017, joten päätökseen on haettava muutosta viimeistään 16.10.2017.

Katja Ohtonen
Valvontapäällikkö

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

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.

Valituskirjelmi 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.

Ympäristökeskus
Valvontapäällikkö

Päätöspöytäkirja
Ympäristöasiat
11.01.04
13.9.2017

18 (18)
42 § / 2017
2325/2015

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 13.9.2017