



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristönsuojelu
Valvontapäällikkö

Viranhaltijapäätös
Ympäristöasiat

15.04.2024

1 (37)
§ 12/2024
881/11.01.04/2024

Espoon kaupunki, Ympäristönsuojelu

Päätös YIT Infra Oy:n meluilmoituksesta koskien Espoon kaupunkiradan rakentamista edellyttäviä töitä ja louheen murskausta Kaupunginkalliossa, Espoon keskus

Viranhaltijapäätös 15.04.2024, Ympäristöasiat 12/2024

Asianumero 881/11.01.04/2024

Päätöksen tekijä

Valvontapäällikkö Myllynen Maria

Päätös

Päätin hyväksyä ilmoituksessa esitetyt toimet seuraavin määräyksin:

Määräykset:

Työajat sekä melun- ja värinäntorjunta

1. Porapaalutus ja avolouhint (poraus, räjäytykset, rusnaus, louheen siirto ja lastaus) on sallittua arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00 ja iskuvasarointi klo 8.00–18.00 12.4.2024-31.3.2026 Espoon kaupunkiradan Kaupunginkallion työmaalla. Töitä ei saa tehdä arkipyhinä eikä juhannus-, joul- tai vappuaattona.

2. Murskaus ja siihen sisältyvä louheen käsittely ovat lisäksi sallittuja arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00 ja murskauksen edellyttämä iskuvasarointi klo 8.00–18.00 23.6.-15.8.2025 ja 1.4.-31.5.2026. Töitä ei saa tehdä arkipyhinä eikä juhannus- tai vappuaattona.

Murskaustyötä ja sen edellyttämää iskuvasarointia saa tehdä enintään 30 työpäivänä kalenterivuoden aikana. Kyseisiä töitä saa tehdä vuosien 2025 ja 2026 aikana yhteensä enintään 49 työpäivän ajan. Murskauspäiviksi lasketaan kaikki työpäivät, jolloin murskain on ollut käytössä tai murskauksen edellyttämää iskuvasarointia tehdään.

3. Työmaalla saa murskata vain työmaalla syntynyttä ja työmaan sisäisiä reittejä murskauspaikalle kuljetettavaa louhetta. Esimurskaimessa tulee olla kumitettu syöttösuppilo. Murskaus ja murskauksen edellyttämä



iskuvasarointi tulee tehdä vähintään 5 metriä korkean meluvallin tai muun vastaavanlaisen suojan antavan esteen läheisyydessä siten, että melun leviäminen Läntisen Jokitien asuintalojen suuntaan estetään tehokkaasti.

4. Meluhaittaa aiheuttavia töitä, saa lisäksi tehdä junaliikenteen katkojen aikaan vuosina 2024–2026 seuraavina ajankohtina, mikäli töitä ei voi tehdä junien liikennöidessä:

- Toukokuun ensimmäisestä viikonlopusta alkavan neljän peräkkäisen viikonlopun 24 tunnin katkon aikana 21 tunnin ajan sunnuntain klo 7.00 ja maanantain klo 4.00 välisenä aikana (helatorstaiviikolla to-pe).

- Juhannuksen jälkeisenä maanantaina alkavan viiden viikon katkon ajan maanantaista sunnuntaihin klo 7.00–20.00.

- Syyskuun ensimmäisestä viikonlopusta alkavan kolmen peräkkäisen viikonlopun 48 tunnin katkon (la-ma) aikana lauantain klo 7.00 ja sunnuntain klo 24.00 välisenä aikana 41 tunnin ajan. Mikäli töitä ei tehdä peräkkäisinä viikonloppuina samojen häiriintyvien asuntojen läheisyydessä (työkohteilla etäisyyttä vähintään noin 150 m), niin työtä saa tehdä 45 tunnin ajan lauantain klo 7.00 ja maanantain klo 4.00 välisenä aikana.

- Syyskuun 48 tunnin katkojen jälkeisen kahden peräkkäisen viikonlopun 24 tunnin katkon (su-ma) aikana sunnuntain klo 7.00 ja maanantain klo 4.00 välisenä aikana 21 tunnin ajan.

Toukokuun ja syys-lokakuun katkojen aikaiset työt tulee ensisijaisesti ajoittaa päiväaikaan klo 7.00–22.00 välillä tehtäviksi.

Juhannuskatkon aikana saa lisäksi tehdä klo 20.00–7.00 muita vähemmän meluhaittaa aiheuttavia välttämättömiä töitä. Kyseisiä töitä saa tehdä vain, mikäli työstä aiheutuva yöaikainen melutaso ei ylitä asuinrakennusten tai yöaikaan toimivien yksittäisten herkkien kohteiden sisätiloissa keskiäänitasoa 30 dB (LAeq, 1 h) tai enimmäisäänitasoa 45 dB (LAFmax).

Junaliikenteen katkojen aikana louhintatyöt on sallittu maanantaista sunnuntaihin klo 7–20 myös kohdissa, joissa työtä pystytään tekemään tehokkaammin ja turvallisemmin junaliikenteen ollessa katkaistuna.

Lisäksi töitä saa tehdä junaliikenteen vuorokausittaisten klo 1.00–4.00 yökatkojen aikana enintään 12 kertaa vuodessa. Kyseisiä töitä saa tehdä vain poikkeustilanteissa. Töistä on ilmoitettava Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi) mahdollisimman pian työtarpeen selvittyä. Kyseisiä töitä saa tehdä enintään yhtenä yönä seitsemän vuorokauden aikana saman melusta häiriintyvän kohteen



läheisyydessä. Jos töitä tehdään kahtena peräkkäisenä yönä, tulee ennen meluisia töitä ja niiden jälkeen olla 6 melutonta työtä.

Katkojen aikaan tehtävien töiden työaikoja voidaan rajoittaa, mikäli työstä aiheutuvan runkomelun todetaan aiheuttavan häiriintyvissä kohteissa kohtuutonta meluhaittaa.

5. Tunnelin louhintaan ja lujitukseen liittyviä poraus-, iskuvasarointi- ja rusnaustöitä tunnelissa sekä louheen poisajoa tunnelista ja kuljetusta saa tehdä 2.1.2025– 31.10.2026 arkinen maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00.

Edellä mainittuja töitä saa tehdä myös arkinen maanantaista perjantaihin klo 18.00–22.00 sekä viikonloppuisin, arkipyhinä tai yleisinä juhlapäivinä klo 9.00–18.00, mikäli töiden aiheuttama melutaso ei ylitä ympäristön asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa keskiäänitasoa 35 dB (LAeq, 1 h).

Tunnelin sisällä tehtäviä lujitustöitä sekä louheen poisajoa tunnelista saa tehdä myös arkinen maanantaista perjantaihin klo 22.00–7.00, viikonloppuisin, arkipyhinä tai yleisinä juhlapäivinä klo 18.00–9.00, mikäli töiden aiheuttama melutaso ei ylitä ympäristön makuuhuoneina käytettävissä asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa keskiäänitasoa 30 dB (LAeq, 1 h) tai enimmäisäänitasoa 45 dB (LAFmax).

6. Räjähdyksiä saa tehdä tunnelissa ja tunnelipuhallinta saa käyttää 2.1.2025– 31.10.2026 arkinen maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00 ja arkilauantaisin klo 9.00–18.00.

7. Kiviaineksen kuljetusreitit tulee suunnitella ensisijaisesti siten, että liikennöinti asuntojen ja muiden häiriintyvien kohteiden lähistöllä voidaan minimoida. Kuljetuskohteet reitteineen on ilmoitettava kirjallisesti Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi) ennen kuljetusten aloittamista. Mahdollisista reittimuutoksista on ilmoitettava etukäteen.

8. Käytettävä tunnelipuhallin tulee sijoittaa siten, että sen aiheuttama melu ei pääse vapaasti leviämään asutuksen tai muun melusta häiriintyvän kohteen suuntaan.

Puhaltimen aiheuttaman melun päiväaikainen keskiäänitaso saa olla enintään 50 dB (LAeq) ja suurimman käytettävän tuuletustehon käytöstä aiheutuva keskiäänitaso enintään 60 dB (LAeq) asuin-, potilas- ja majoitushuoneiden edustalla.

9. Rakentamiseen liittyviä töitä saa tehdä myös junaliikenteen katkojen ulkopuolella yöaikaan klo 22.00–7.00, mikäli töistä aiheutuva melu ei ylitä



VNp 993/1992 mukaisia yöajan ohjearvoja eivätkä työt aiheuta häiriötä asukkaille, luonnonympäristölle tai muulle läheiselle toiminnalle. Määräys ei koske tunnelilouhinnan töitä.

10. Kaikki työt on tehtävä ensisijaisesti siten ja sellaisia koneita ja laitteita sekä työmenetelmiä (BAT ja BEP) käyttäen, että työstä aiheutuu mahdollisimman vähän melu- ja värinähaittaa.

Yksittäiset herkätkohteet

11. Melu- tai värinähaittaa aiheuttavien töiden teko on kielletty silloin, kun lähistöllä harjoitetaan erityisen herkästi häiriintyvää toimintaa. Tällaista toimintaa ovat esimerkiksi ylioppilaskirjoitukset, oppilaitosten pääsykokeet, uskonnolliset tilaisuudet tai päiväkodin lasten päiväuniaika. Kohteilta saatua palautteeseen on reagoitava välittömästi.

12. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin etukäteen selvitettävä yksittäiset herkätkohteet, kuten esimerkiksi hoito- ja oppilaitokset, päiväkodit, kirkot, tutkimuslaitokset ja laboratoriot. Kohteiden kanssa on neuvoteltava riittävästä melun- ja värinätorjunnasta sekä haittojen lieventämisestä. Mikäli toiminnanharjoittaja ei pysty saamaan aikaan sopimusta kohteiden kanssa melu- tai värinähaittaa aiheuttavan työn suorittamisesta voi Espoon kaupungin ympäristövalvonta antaa tarvittaessa melun- tai värinätorjuntaa koskevia lisämääräyksiä, joilla estetään kohteille aiheutuvat kohtuuttomat haitat. Ennen kuin työtä ryhdytään tekemään kohteelle haitalliseen aikaan, on toiminnanharjoittajan toimitettava Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi) haitankärsijän lausunto ja mahdollinen mittausraportti sekä asiantuntijalausunto töiden aiheuttaman värinän ja melun yhteisvaikutuksesta haitankärsijään.

Tiedottaminen

13. Toiminnanharjoittajan on laadittava kirjallinen tiedote, josta ilmenee meluhaittaa aiheuttavat työvaiheet, työn kokonaiskesto sekä arvio eri työvaiheiden ajankohdasta, kokonaiskesto työpäivinä (tai tunteina), työkohteiden sijainti ja päivittäiset työajat. Tiedotteessa tulee olla myös puhelinnumero sekä työmaan yhteyshenkilön nimi ja sähköpostiosoite tai sähköisen palautekanavan osoite. Ainakin yhteen tiedotteeseen merkittävään puhelinnumeroon tulee saada yhteys aina töiden ollessa käynnissä.

Tiedote tulee jakaa vähintään viikkoa ennen meluhaittaa aiheuttavien töiden aloittamista melun vaikutuspiirissä oleville asukkaille, hoito- tai oppilaitoksille, päiväkodeille sekä muille sellaisille kohteille, joille saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä. Jatkossa meluhaittaa aiheuttavista töistä on



tiedotettava vähintään kerran vuodessa vähintään porraskäytäväkohtaisesti jaettavin kirjallisin tiedottein niin pitkään kuin meluavat työt jatkuvat.

Muulloin kuin arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00 tehtävistä meluhaittaa aiheuttavista töistä, on lisäksi tiedotettava erikseen vähintään viikkoa ennen työn aloittamista. Määräys ei koske tavanomaisia tunnelilouhinnan töitä. Tiedotteessa tulee olla perustelut poikkeuksellisille työajoille. Yötöiden tiedotteessa on lisäksi oltava työn tarkka ajankohta.

Tiedotteet on jaettava asuinrakennuksiin ja muihin herkkiin kohteisiin vähintään 250 metrin etäisyydelle työmaa-alueesta. Yötöiden osalta tiedotus tulee toteuttaa vähintään 300 metrin etäisyydelle työmaa-alueesta elleivät rakennukset, muut esteet tai työvaiheen alhainen melutaso rajoita häiritsevän melun leviämistä selvästi pienemmälle alueelle. Kerrostaloissa tiedote tulee jakaa 100 metrin etäisyydelle asuntokohtaisesti ja yli 100 metrin etäisyydelle vähintään porraskäytäväkohtaisesti. Muihin asuinrakennuksiin tiedote tulee jakaa koko tiedotusalueelle asuntokohtaisesti. Tiedote tulee jakaa myös liikerakennuksiin noin 100 metrin etäisyydelle työmaasta. Tiedote on kiinnitettävä näkyvälle paikalle työkohteiden läheisyyteen, esimerkiksi työmaa-aitaan.

Ensimmäisestä tiedotteesta on lähetettävä kopio Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi) hyväksyttäväksi ennen kuin sitä aletaan jakaa. Kaikki tiedotteet tulee lähettää tiedoksi Espoon kaupungin ympäristövalvontaan.

14. Meluilmoitusvelvollisten töiden aloittamisesta ja olennaisesta muuttamisesta on ilmoitettava kirjallisesti viipymättä Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi). Lisäksi murskauksen aloittamisesta ja lopettamisesta on ilmoitettava erikseen. Murskausjakson loputtua murskauspäivien lukumäärä tulee ilmoittaa Espoon kaupungin ympäristövalvontaan. Työmaan meluhaittaa aiheuttavien rakennustöiden lopettamisesta on ilmoitettava viimeistään viikon kuluessa töiden loppumisesta.

15. Työhön on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja työn valvonnasta. Valvonnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kirjallisesti Espoon kaupungin ympäristövalvontaan. Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia siitä, että kaikki urakka-alueella toimivat työntekijät osaavat toimia tämän päätöksen määräysten mukaisesti.



Selvitykset ja seuranta

16. Toiminnanharjoittajan on oltava koko ajan selvillä aiheuttamansa haitan suuruudesta ja pyrittävä aktiivisesti estämään haittojen aiheutuminen. Espoon kaupungin ympäristövalvonta voi tarvittaessa muuttaa tai antaa uusia määräyksiä toiminnan melun- ja pölyntorjunnasta.

Louhinnan, porapaalutuksen ja murskauksen aiheuttamat melutasot on mallinnettava asuinrakennusten ja muiden herkkien kohteiden julkisivuilla ennen töiden aloittamista. Lisäksi on selvítettävä kohteet, joissa voi aiheutua runkomelua. Tarvittaessa työn aikana on tehtävä melumittauksia haitan suuruuden todentamiseksi.

Mikäli työstä aiheutuva päiväaikainen (klo 7.00–22.00) melutaso asuinrakennusten tai muiden herkkien kohteiden julkisivuilla saattaa meluselvityksen tai -mittauksen perusteella ylittää keskiäänitason 75 dB (LAeq) tai enimmäisäänitason 90 dB (LAFmax), on kohteeseen tehtävä meluntorjuntasuunnitelma. Suunnitelma on tehtävä myös, jos yöaikaisten töiden melutaso saattaa ylittää sisätiloissa keskiäänitason 30 dB (LAeq, 1 h) tai enimmäisäänitason 45 dB (LAFmax). Kapeakaistaiseen tai iskumaiseen meluun on tehtävä melun haitallisuuskorjaus 5 dB ennen mittaus- tai mallinnustuloksen vertaamista keskiäänitason raja-arvoon. Meluntorjuntasuunnitelmassa on esitettävä toimenpiteet meluhaitan vähentämiseksi. Tehtyä suunnitelmaa on noudatettava.

17. Tunnelilouhinnassa tunnelin suuaukolle tehtävän louheen läjityksen tai ulkona suoraan kuorma-auton lavalle tehtävän louheen lastauksen aiheuttama melutaso on mitattava ennen kuin työtä ryhdytään tekemään muulloin kuin arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00. Mittauksen aikana työtä saa tehdä ilta- tai yöaikaan. Tarvittaessa myös tunnelissa tehtävästä poraustöistä aiheutuva melutaso on mitattava.

Mittauksia on tehtävä lisää, jos meluhaitan voidaan olettaa lisääntyneen. Selvitys suoritetuista mittauksista ja arvio melun häiritsevyydestä on toimitettava Espoon ympäristö- ja rakennusvalvontakeskukseen (ymparisto@espoo.fi) hyväksyttäväksi ennen rajoitetun työn aloittamista häiriöherkkään aikaan.

18. Melumittaukset on tehtävä ja raportoitava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti tai soveltuvan standardin mukaisesti (melupäästö). Mittauksissa on selvítettävä myös melun mahdollinen iskumaisuus ja kapeakaistaisuus. Mittausraportit on toimitettava Espoon kaupungin ympäristövalvontaan (ymparisto@espoo.fi) viimeistään viikon kuluessa mittauksen suorittamisesta.



19. Räjäytysten lähirakennuksiin aiheuttamia värinäyksiä tulee seurata reaaliaikaisesti. Mahdollisista värinän ohjeiden ylityksistä tulee raportoida Espoon kaupungin ympäristövalvontaan ja ryhtyä toimenpiteisiin värinäytteen vähentämiseksi. Myös työstä aiheutuvia värinöitä on seurattava.

20. Läntisen Jokitien talousvesikaivoista on tutkittava värinäyte ennen louhintojen aloittamista. Mikäli asukkaat havaitsevat työn aikana muutoksia kaivoveden laadussa, tulee ottaa uusia värinöitä. Viimeinen värinäyte tulee ottaa louhintatöiden loppumisen jälkeen.

Pölyntorjunta

21. Työmaalla on työskenneltävä siten, että pölyämistä aiheutuu mahdollisimman vähän. Poravaunut on varustettava pölynkeräyslaitteistoilla, joiden on oltava käytössä aina porattaessa. Porauspölyä ei saa tyhjentää räjäytyspaikalle eikä louheen sekaan.

22. Murskaamo tulee sijoittaa vähintään 80 metrin päähän lähimmistä asunnoista. Kaikki murskaimet on varustettava tehokkaalla korkeapainekastelujärjestelmällä ja kuljettimien päällä on oltava tiiviit pölykatteet. Lisäksi murskauksen pölyämistä on torjuttava vesisumutykillä tai vaihtoehtoisesti murskaamo on sijoitettava tiiviin suojarakennelman sisään siten, että ainoastaan esimurskaimen syöttösuppilo ja jälkimurskaimen kuljettimien purkukohdat jäävät suojarakennelman ulkopuolelle. Murskaimen katteiden ja kastelujärjestelmien sekä tiiviin suojarakennelman tai vesisumutykin tulee olla käytössä aina murskattaessa.

Murskaustyössä tulee käyttää mahdollisimman alhaista murskeen pudotuskorkeutta. Mursketta on tarvittaessa kasteltava pölyämisen ehkäisemiseksi.

23. Mikäli murskauksesta aiheutuu pölyntorjunnasta huolimatta kohtuutonta pölyhaittaa läheisille kiinteistöille, tulee työ keskeyttää, kunnes pölyntorjunta saadaan tehostettua tai sääolosuhteet muuttuvat suotuisiksi.

24. Työmaaliikenteen aiheuttamaa pölyämistä vähentämällä ajoväylillä tulee estää tarkoituksenmukaisella pölynsidonta-aineella ja työmaateihin käytettävän kiviaineksen valinnalla. Katualueelle ja työmaan päällystetyille ajoväylille kulkeutunut hienoaines tulee poistaa imulakaisukalustolla tarvittaessa jopa päivittäin. Kuljetettaessa pölyäviä kuormia työmaan ulkopuolelle on kuormien oltava peitetyt tai kasteltuja.



Työmaavesien käsittely

25. Työmaalta poistettavat vedet tulee esikäsitellä ja johtaa siten, ettei niistä aiheudu vesistön, pohjaveden tai muun ympäristön pilaantumisen vaaraa tai haittaa rakennetun ympäristön rakenteille, kuten viemäreille, kaivoille, pumpuille, kaduille tai puistoille. Työmaavesien käsittelyrakenteita tulee huoltaa säännöllisesti ja tarkkailla vähintään niistä poistuvan veden sameutta/väriä.

Työmaavesien käsittelyn suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon Pääkaupunkiseudun työmaavesiohje (<https://julkaisu.hsy.fi/paakaupunkiseudun-tyomaavesiohje.html>). Työmaavesien johtamisesta hule- tai jätevesiviemäriin tulee tehdä ilmoitus HSY:lle (monttuvesi@hsy.fi).

Polttonestejakelu ja jätehuolto

26. Polttonesteitä ja muita kemikaaleja on käsiteltävä huolellisesti ja varovaisesti. Ylimääräisten polttonesteiden ja kemikaalien varastointia tulee välttää työmaalla. Vahinko- ja onnettomuustilanteissa on viivytyksettä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Polttonesteiden tankkauspaikoilla ja mahdollisilla koneiden huoltopaikoilla tulee olla tiivis pinnoite tai alusta. Koneiden suuremmat huollot tulee tehdä muualla kuin työmaa-alueella. Tankkaus- ja huoltopaikoilla tulee olla imeytysainetta ja työvälineitä mahdollisten vuotojen keräämistä ja käytetyn imeytysaineen säilyttämistä varten. Polttonestesäiliöiden tulee olla tyyppikilvellisiä, kaksivaippaisia tai suoja-altaallisia, lukittavia ja laponestolla varustettuja.

27. Työssä on ensisijaisesti pyrittävä vähentämään syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Eri jätelajit on pidettävä erillään toisistaan. Syntyvän jätteen käsittely on järjestettävä siten, että mahdollisimman suuri osa jätteestä voidaan ensisijaisesti valmistella jätelain mukaisesti uudelleenkäyttöön taikka muutoin kierrättää tai hyödyntää. Jätettä tulee käsitellä hallitusti.

Jäteöljy ja muut syntyvät vaaralliset jätteet sekä nestemäiset kemikaalit on varastoitava allastetulla alueella. Jätteet on toimitettava vastaanottajalle, jolla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottoon.



Määräysten perustelut

Ympäristönsuojelulain 118 §:n (527/2014) mukaan toiminnanharjoittajan on tehtävä kirjallinen ilmoitus erityisen häiritsevää tilapäistä melua tai tärinää aiheuttavasta työstä.

Tässä päätöksessä annetaan ympäristönsuojelulain 122 §:n perusteella tarpeelliset määräykset ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä, jätelain mukaisten velvollisuuksien täyttämiseksi sekä toiminnan tarkkailusta ja tiedottamisesta asukkaille. Espoon ympäristö- ja rakennusvalvontakeskus katsoo, että annetuilla määräyksillä voidaan vähentää toiminnasta aiheutuvia huomattavia haittoja.

Määräykset 1–10. Erityisen häiritsevää melua ja tärinää on kohtuudella rajoitettava asukkaille ja muille melulle herkille kohteille aiheutuvan häiriön vähentämiseksi. Työt on sallittu aloitettavaksi meluilmoituksessa esitetyn mukaisesti jo 14.4.2024, koska tällöin on kulunut 30 päivää meluilmoituksen tekemisestä. Määräyksen 1 aikarajat koskevat myös tunnelin suuaukolla tehtävää avolouhintaa. Tunnelin suuaukolla tehtävän avolouhinnan pidempien työaikojen sallimiseksi ei nähty riittäviä perusteita.

Määräykset 2 ja 3. Murskaus on sallittu rajoitetusti, koska päätöksessä annettavilla määräyksillä voidaan riittävästi vähentää työstä yleiselle tai yksityiselle edulle aiheutuvia haittoja. Murskausta ei sallita vuonna 2024, koska tällöin tehdään pitkäkestoista avolouhinta- ja porapaalutustyötä Läntisen Jokitien asuntojen läheisyydessä. Yhdessä murskauksen kanssa asukkaille aiheutuva kokonaishaitta muodostuisi liian suureksi. Vuosina 2025 ja 2026 avolouhintaa tehdään enää lyhytaikaisesti ja suojaisemmassa paikassa.

Toisin kuin muut kohteessa tehtävät työt murskaus ei ole rakentamisen kannalta välttämätöntä työtä. Murskauksen vuosittaista kestoja ja päivittäistä toiminta-aikaa rajoitetaan haitan kohtuullistamiseksi työn sijoituessa lähelle asutusta. Työn sallimiselle pidennettyinä työaikoina ei ole riittäviä perusteita. Murskeen kuljettamisen työmaalta tulee tapahtua pääosin murskaukselle sallittuina kellonaikoina. Yli 49 työpäivää kestävä murskaus edellyttäisi ympäristölupaa.

Murskauksen edellyttämällä iskuvasaroinnilla tarkoitetaan louheen pienentämistä ensisijaisesti murskaimen syöttösuppiloon sopivaan kokoon. Louhintaan sisältyvässä iskuvasaroinnissa louhe jätetään tavanomaisesti suurempikokoiseksi ja iskuvasaroinnin tavoitteena on saada se kuorma-autoon lastattavaan kokoon. Murskattavan kiviaineksen rajoittamisella varmistetaan, että työmaalla ei murskata muualta tuotavaa kiviainesta ja aiheuteta ylimääräistä liikennettä erityisesti Läntisen Jokitien asuntojen



läheisyydessä. Murskauksen salliminen vähentää asuntojen läheisyydessä kulkevaa raskasta työmaaliikennettä, koska mursketta pystytään kuljettamaan louhetta suurempina kuormina eikä työmaa-alueelle tarvitse tuoda radan rakentamiseen tarvittavia murskeita. Määräys kieltää myös Kaupunginkallion tunnelista ja sen itäpuoliselta avolouhinta-alueelta syntyvän louheen suunnitellun kuljettamisen murskaamolle, mikäli louhetta ei pystytä kuljettamaan murskaamolle työmaan sisäisiä ajoreittejä pitkin.

Esimurskaimen kumitettu syöttösuppilo vähentää louheen syötöstä aiheutuvaa kolinaa. Sijoittamalla murskaamo ja iskuvasarointi esim. varastokasojen, merikonttien tai maastonmuotojen muodostamaan suojaan voidaan vähentää selvästi murskauksesta ja iskuvasaroinnista aiheutuvaa meluhaittaa. Muihin ilmansuuntiin suojaa antavien maastonmuotojen ja pitkien etäisyyksien vuoksi melueste vaaditaan vain Läntisen Jokitien asuntojen suuntaan. Mikäli murskausta tehdään lähellä tunnelin suuaukkoa, voi asutuksen ja murskauspaikan välissä olevan rinne muodostaa ainakin osittain vaaditun meluesteen.

Määräys 4. Junaliikenteen katkojen aikaiset rakennustyöt on sallittu rajoitetusti myös lauantaisin, pyhäpäivinä, iltaisin ja öisin, jotta radan rakentaminen saadaan tehtyä suunnitellussa aikataulussa ilman kohtuuttoman suurta haittaa junaliikenteelle. Espoon kaupungin ympäristövalvonnalle meluilmoitusvelvollisista yötoista etukäteen tehtävä ilmoittaminen mahdollistaa suunniteltujen yötoiden tekemisen tarpeellisuuden arvioinnin. Katkojen aikainen pidennetty työaika ei koske porapaalutusta tai murskausta, koska töitä tehdään kaukana junanradasta eikä junaliikenne juurikaan rajoita kyseisten töiden tekoa.

Vuorokausittaisten klo 1–4 yökatkojen hyödyntäminen on sallittu lähinnä tilanteissa, joissa ne ovat välttämättömiä esimerkiksi raiteiden vieressä olevan louheen turvalliseksi poistamiseksi, junaliikenteen häiriöttömän jatkumisen turvaamiseksi tai rakentamisen edistymisen kannalta välttämättömien töiden vuoksi. Kyseiset työt sijoittuvat lähtökohtaisesti rata-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Vuosittain tehtävien yöaikaisten töiden määrää on rajoitettu asukkaille aiheutuvan haitan vähentämiseksi. Näihin yöaikaisiin rajoitettuihin töihin lasketaan myös mm. pitkäkestoiset telaketjuilla kulkevalla kalustolla tehtävät radan ylitykset tai muut niihin meluhaitaltaan verrattavissa olevat työt.

Pääosaa vähemmän meluhaittaa aiheuttavista rakennustöistä saa tehdä joka päivä klo 7.00–22.00, koska kyseisistä töistä ei aiheudu erityisen häiritsevää melua. Yöaikaan myös vähemmän meluisien töiden melu voidaan tulkita erityisen häiritseväksi, jolloin myös näitä töitä voi olla tarpeen rajoittaa. Juhannuskatkon aikana varsinaisten meluavien työvaiheiden työaikojen (klo 7–20) ulkopuolella saa tehdä myös



vähemmän meluhaittaa aiheuttavia rakennustöitä, mikäli yöaikainen melutaso ei muodostu kohtuuttomaksi häiriintyvien kohteiden sisätiloissa. Juhannuskatkon yötoilla ei ole yhtä tiukkaa melurajaa kuin katkojen ulkopuolella tehtävillä yötoilla, koska töillä voidaan edesauttaa katkon aikana tehtävien meluavampien töiden valmistumista, mikä voi vähentää tarvetta tehdä syksyn katkoilla kyseisiä meluisia yötoita.

Työaikoja voi olla tarpeen rajoittaa runkomelun vuoksi, koska ilman kautta leviävästä äänestä poiketen runkomelulta ei välttämättä voi suojautua esim. siirtymällä asunnon kauempana melulähteestä olevaan huoneeseen.

Määräykset 5 ja 6. Tunnelilouhintaan liittyviä töitä on sallittu tehtävän melun raja-arvojen alittuessa osittain ympärivuorokautisesti sekä viikonloppuisin ja arkipyhinä, koska tunnelissa tehtävien töiden melu kantautuu heikosti asuntoihin, pihoille tai muihin häiriintyviin kohteisiin. Pidemmät työajat nopeuttavat töitä huomattavasti tunnelilouhinnassa olevien useiden vaiheiden vuoksi. Tunnelissa maan alla tehtävät työt aiheuttavat pääasiassa runkomelunhaittaa, minkä vuoksi meluhaitan suuruutta arvioidaan ensisijaisesti sisätilojen äänitasojen perusteella. Noin 200 metrin etäisyyden vuoksi runkomeluhaitta on epätodennäköinen edes lähimmissä asunnoissa. Yöajan melun raja-arvo koskee vain nukkumiseen tarkoitettuja tiloja. Tunnelissa tehtävistä räjäytyksistä ei aiheudu sisätiloihin merkittävää meluhaittaa ja räjäytykset toistuvat harvoin, joten ne on sallittu myös iltaisin ja arkilauantaisin. Viikonloppuisin ja arkipyhinä yöajan raja-arvo jatkuu klo 9.00 saakka, jotta asukkailla on mahdollisuus nukkua vapaapäivinä pidempään.

Määräys 7. Määräyksellä vähennetään asukkaille kuljetuksista aiheutuvaa häiriötä. Kuljetusreittien ilmoittaminen on tarpeen kuljetusliikenteen reittien ja aiheutuvan meluhaitan arvioimiseksi.

Määräys 8. Tunnelipuhaltimien aiheuttaman meluhaitan ehkäisemiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska puhaltimia käytetään useita kuukausia. Puhaltimien aiheuttaman melun vaimentaminen on mahdollista teknisin toimenpitein. Asutukseen olevan pitkän etäisyyden vuoksi asetettujen melun raja-arvojen ylittyminen on hyvin epätodennäköistä, minkä vuoksi mittauksia tarvitsee tehdä vain, jos puhaltimien melu koetaan häiritseväksi.

Määräykset 9 ja 10. Pitkäkestoisen rakentamisen sijoituessa asutuksen läheisyyteen ja työskenneltäessä poikkeuksellisin työaikoina, tulee kiinnittää erityistä huomiota laitteiden ja työmenetelmien aiheuttamaan meluun ja tärinään. Erityisesti yöaikaan on pyrittävä työskentelemään siten, että aiheutuva haitta on mahdollisimman pieni. Yötöiden rajoittamisella varmistetaan, että yöaikaan ei aiheudu kohtuutonta



meluhaittaa.

Määräykset 11 ja 12. Työssä tulee kiinnittää erityistä huomiota työstä yksittäisille herkille kohteille aiheutuvaan haittaa, jotta työstä aiheutuva haitta ei muodostu kohtuuttomaksi. Häiriön vähentämiseksi ja työn sujuvan etenemisen takaamiseksi on toiminnanharjoittajan mahdollista sopia haitankärsijän kanssa haittaa aiheuttavien työvaiheiden suorittamisesta.

Määräys 13. Tiedottaminen vähentää turhaa epätietoisuutta ja siitä aiheutuvaa ärtymystä. Asukkaiden ja muiden häiriölle altistuvien kohteiden viihtyisyyden ja varautumisen kannalta on tärkeää, että häiritsevistä toiminnoista tiedotetaan riittävän laajasti ennen töiden aloittamista ja työn pitkistä kestoista johtuen myös työn aikana. Määräyksen vaatimus tiedotteen jakamisesta viikkoa ennen työn aloittamista ei koske ensimmäistä tiedotetta, joka on jaettu 8-9.4.2024.

Katkojen aikaan poikkeuksellisinä työaikoina tehtävä meluhaittaa aiheuttava työ edellyttää erillistä tiedottamista, koska häiriintyvillä kohteilla pitää olla hyvät mahdollisuudet varautua haittaan. Tiedotteen hyväksymisellä varmistetaan, että siinä on päätöksen edellyttämät tiedot. Eri alueille voi laatia omat tiedotteensa, joten tiedotteessa ei tarvitse kuvailla yksityiskohtaisesti kaukana häiriintyvistä kohteesta tehtäviä työvaiheita, joiden ei arvioida aiheuttavan tiedotettavassa kohteessa meluhaittaa.

Määräykset 14 ja 15. Tieto toiminnan aloittamisesta, olennaisesta muuttamisesta, toiminnan vastuuhenkilöstä ja lopettamisesta on tarpeen valvonnan kannalta. Murskauspäivien kokonaismäärän, työn aloituksen ja lopetuksen ilmoittaminen on tarpeen valvonnan kannalta. Kaikkien työmaalla toimivien työntekijöiden huolellinen perehdytys päätöksen sisältöön on tarpeen, jotta voidaan varmistua siitä, että kaikki osaavat toimia päätöksen määräysten mukaisesti.

Määräykset 16–18. Päätöksessä annettuja määräyksiä voidaan tarkentaa ja työaikaa voidaan rajoittaa, jos toiminnasta aiheutuu sellaista haittaa, jota tätä päätöstä tehtäessä ei ole voitu ottaa huomioon tai toiminnasta aiheutuva haitta on arvioitua suurempi. Päätöksessä on annettu määräyksiä mm. toiminnan seurannasta ja työstä aiheutuvien melutasojen ja melun häiritsevyyden selvittämisestä, koska toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa aiheuttamista päästöistä.

Melumallinnusten avulla pystytään jo ennen työn aloittamista tunnistamaan eniten melulle altistuvat kohteet sekä suunnittelemaan niihin tarpeellista meluntorjuntaa ja muita keinoja meluhaitan vähentämiseksi. Myös melun mittaaminen voi olla tarpeen työn melusta aiheutuvan haitan arvioimiseksi.



Tunnelilouhinnan osalta todennäköisin meluhaittaa aiheuttava työvaihe on tunnelin ulkopuolella tapahtuva louheen lastaus kuorma-autoon tai pyöräkuormaajalla tapahtuva louheen kasaaminen tunnelin suuaukolle. Tämän vuoksi siitä aiheutuva melutaso on mitattava ennen kuin työtä tehdään häiriöherkempään aikaan. Muilta osin mittauksia tulee tehdä ensisijaisesti valitusten tai muiden meluhaitan suuruuteen liittyvien havaintojen perusteella.

Määräys 19. Räjähätyksistä aiheutuvia ääritäsoja on seurattava jatkuvasti, jotta rakennuksille määritettyjen ääritäsojen ohjearvojen ylitykset voidaan välttää. Ympäristö- ja rakennusvalvontakeskus voi tarvittaessa puuttua räjähtätyksiin, mikäli ylitykset ovat toistuvia tai ääritäso todetaan aiheuttavan kohtuutonta häitää asukkaille. Myös painumien seuranta on tärkeää alueella rakennuksille ja muille rakenteille aiheutuvan vaurioriskin vähentämiseksi Läntisen Jokien rakennusten sijaitessa savisessa rinteessä.

Määräys 20. Näytteenotto on tarpeen työstä mahdollisesti kaivoveden laatuun aiheutuvien muutosten seuraamiseksi.

Määräykset 21–23. Määräyksillä vähennetään pölystä aiheutuvia terveys- ja ympäristöhäittoa. Porauspölyn talteenotto vähentää tehokkaasti poraustyöstä aiheutuvaa pölyhäitää. Murskaimien riittävä etäisyys häiriintyviin kohteisiin vähentää erityisesti työstä aiheutuvia pölyhäittoa ja jonkin verran myös meluhäittoa. Kastelu, kuljettimien kotelointi ja murskaamon tiivis suojarakennelma tai vaihtoehtoisesti vesisumutykin (lumitykki) käyttö vähentää tehokkaasti pölyämistä. Murskaimissa käytettävä korkeapainekastelulaitteisto tehostaa murskainten pölyntorjuntaa.

Esimerkiksi kovalla tuulella murskauksen pölyntorjunta saattaa osoittautua riittämättömäksi. Tällöin työ on keskeytettävä, kunnes pölyntorjuntaa hankaloittavat olosuhteet muuttuvat tai pölyntorjunta saadaan toteutettua tehokkaasti muulla tavoin.

Määräys 24. Pölynsidonta-aineen käyttö työmaateilla ja työmaaliittymien läheisten katujen harjaus vähentää työmaaliikenteestä aiheutuvaa pölyhäitää. Myös karkeampien murskeiden käyttö työmaateilla vähentää pölyämistä.

Määräys 25. Määräyksellä ehkäistään työmaavesistä aiheutuvia ympäristöhäittoa.

Määräys 26. Määräyksellä ehkäistään toiminnasta aiheutuvia



ympäristöhaittoja vahinkotilanteissa. Vahinkotilanteisiin on varauduttava ennalta. Kaksoisvaippainen tai valuma-altaallinen polttonestesäiliö ei edellytä erillistä allastusta. Väliaikaiselle tankkauspaikalla suojaus voidaan toteuttaa esimerkiksi säiliön ja tankattavan koneen väliin ennen tankkausta levitettävällä tiiviillä matolla tai kalvolla, joka pidättää tankkauksen aikana syntyvät mahdolliset polttonesteroiskeet tai vuodot.

Määräys 27. Määräys on tarpeen jätelain mukaisten velvollisuuksien täyttämiseksi. Kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain mukaista etusijajärjestystä. Määräyksellä varmistetaan, että jätteestä ei aiheudu ympäristön roskaantumista, vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Maksu

Ilmoituksen käsittelystä peritään korotettu 2440 euron maksu päätöksen laajuuden ja tavanomaista huomattavasti suuremman työmäärän vuoksi (Espoon kaupungin ympäristöviranomaisen taksa § 3 ja 6, kaupunginhallitus 29.11.2021, 420 §). Maksu perustuu 40 työtuntiin ja omakustannushintaan 61 e/työtunti. Lisäksi veloitetaan taksan 4 §:n nojalla lehti-ilmoituskulut.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 85, 118, 121, 122, 190, 191, 200 ja 205 §
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 26 §
Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15, 16, 28, 29, 72 ja 73 §
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992) 2 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 7, 8, 9, 10, 25 ja 26 §
Espoon kaupungin ympäristönsuojelumääräykset 7, 9, 19, 20, 21, 22, 23, 24 ja 25 § (Espoon kaupunginvaltuusto 24.4.2017)

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen ja päätöksestä perittävään maksuun voi hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä. Tätä päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, ellei valitusviranomainen toisin määrää.

Päätös annetaan tiedoksi julkaisemalla päätös ja sitä koskeva kuulutus Espoon kaupungin verkkosivuilla. Päätöksen antamisesta tiedotetaan myös Länsiväylä- ja Hufvudstadsbladet-lehdissä. Päätökseen on haettava muutosta 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaika on nähtävillä kuulutuksessa.



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristönsuojelu
Valvontapäällikkö

Viranhaltijapäätös
Ympäristöasiat

15.04.2024

15 (37)

§ 12/2024

881/11.01.04/2024

Päätöksen perustelut

Ilmoituksen tekijä

YIT Infra Oy, PL 36, 00620 HELSINKI
Teemu Manninen puh. 040 821 5152
Y-tunnus: 2138243-1

Toiminnan kuvaus

YIT Infra Oy on ilmoittanut Espoon ympäristö- ja rakennusvalvontakeskukselle erityisen häiritsevää melua aiheuttavasta louhinta-, iskuvasarointi-, murskaus- ja porapaalutustyöstä. Työtä tehdään Espoon kaupunkiradan Kaupunginkallion louhinnan urakka-alueella. Työtä on ilmoitettu tehtävän 12.4.2024-31.10.2026. Mikäli työt etenevät suunnitelmien mukaisesti ovat meluhaittaa aiheuttavat työt tehty 31.5.2026 mennessä.

Leppävaaran ja Kauklahden välille rakennettava Espoon kaupunkirata sisältää kaksi nykyisten raiteiden viereen rakennettavaa lisäraidetta. Samassa yhteydessä rakennetaan myös mm. raiteiden vieressä kulkeva kevyen liikenteen väylä. Työ on jaettu neljään laajempaan alueurakkaan ja Kaupunginkallion louhintaurakkaan. Tämä ilmoitus koskee Kaupunginkallion louhintaurakkaa. Urakkaan kuuluvat Kaupunginkallion tunnelin länsipuolella tehtävät avolouhinnat ja porapaalutukset sekä louhitun kiviaineksen murskaus Espoon kaupunkiratahankkeen käyttöön. Ilmoitus sisältää lisäksi urakan optiona olevan uuden tunnelin louhinnan ja tunnelin itäpuolelta Espoonväylälle saakka ulottuvat avolouhinnat. Optiona olevan osuuden toteuttaja päätetään syksyyn 2024 mennessä. Tarkemmat työalueet ja läheiset häiriintyvät kohteet on esitetty liitteessä 2.

Meluavia töitä on ilmoitettu tehtävän pääosin arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00, pois lukien tunnelilouhinta, jonka joitain työvaiheita esitetään tehtävän ympärivuorokautisesti. Osa töistä edellyttää junaliikenteen pysäyttämistä tai niitä pystytään tekemään tehokkaammin ja turvallisemmin junaliikenteen ollessa pysähdyksissä. Junaliikenteen katkojen aikaan on esitetty tehtävän pidempää työpäivää, viikonlopputöitä ja tarvittaessa myös yötyötä. Junaliikenteen katkot ja niiden työajat on eritelty tarkemmin myöhemmin.



Avolouhinta

Ennen avolouhintaa louhittavilta alueilta poistetaan puusto ja mahdolliset pintamaat. Avolouhinnan työvaiheita on poraaminen, räjäytys, rikotus sekä louheen lastaus ja kuljetus. Rikotuksessa eli iskuvasaroinnissa suurimpia kiviä pienennetään kuljetusta tai jatkokäsittelyä varten kaivinkoneeseen liitettyllä hydraulisella iskuvasaralla. Tarvittaessa tehdään myös rusnausta, jossa kaivinkoneeseen liitettyllä metallipiikillä kaavitaan louhittuja kalliopintoja heikosti kiinni olevien kivien irrottamiseksi.

Urakka-alue on jaettu Kaupunginkallion tunnelin länsipuolella sijaitseviin neljään avolouhinta-alueeseen ja optiona olevaan tunnelin itäpuoleiseen avolouhintasuuteen. Tunnelin länsipuolella louhintaa tehdään avolouhinta-alueilla 1–4 yhteensä noin 650 metrin matkalla alueella, jonka leveys vaihtelee noin 30–60 metrin välillä. Louhinta alkaa urakka-alueen länsipäädyssä olevalla avolouhinta-alueella 1, jossa työtä on tarkoitus tehdä 12.4.-30.8.2024 välisenä aikana. Louhittava määrä on noin 14 000 m³ltr. Alueen 2 louhintaa on tarkoitus tehdä 1.5.-30.8.2024 välisenä aikana. Louhittava määrä on noin 47 000 m³ltr. Alueen 3 louhintaa on tarkoitus tehdä 1.8.-31.12.2024 välisenä aikana. Louhittava määrä on noin 37 000 m³ltr. Louhintaa alueen 3 ja junanradan välissä sijaitsevan alueen 4 louhintaa on tarkoitus tehdä 3.6.-31.7.2025 välisenä aikana. Louhittava määrä on noin 15 000 m³ltr.

Tunnelin itäpäähän ja Espoonväylän välisellä optiona olevalla alueella avolouhintaa on tarkoitus tehdä 2.1.-29.8.2025 välisenä aikana. Louhittavaa on noin 170 metrin matkalla yhteensä noin 15 000 m³ltr. Mahdolliset viivästykset huomioiden kaikkien avolouhintojen arvioidaan olevan valmiita viimeistään 31.3.2026 mennessä.

Porapaalutus

Urakassa rakennetaan 3 kpl noin 70 metriä leveää porapaaluseinää tukirakenteeksi maaleikkausten kohdalle. Vieriviereen asennettavat teräksiset porapaalut upotetaan poraamalla maahan ja lopulta kallioon porapaalutuskoneella. Töitä tehdään joko yhdellä tai kahdella porapaalutuskoneella, kuitenkin siten, että vain yksi porapaalutuskone on yhdellä porapaaluseinällä töissä. Porapaalutuskone tarvitsee yhdestä kahteen kompressoria voimanlähteeksi.

Porapaaluseinät sijoittuvat työmaa-alueen eteläosaan louhintaa-alueiden 1 ja 2 väliselle alueelle sekä louhintaa-alueiden 2 ja 3 kohdalle. Työ tehdään 1.5.-31.8.2024 välisenä aikana. Mahdolliset viivästykset huomioiden arvioidaan porapaalutusten valmistuvan viimeistään 31.10.2024 mennessä.



Murskaus

Espoon kaupunkiratahankkeessa tullaan käyttämään suuria määriä kiviaineksia muun muassa radan alusrakenteissa ja rakennettavilla kevyen liikenteen väylillä. Kuljetusmatkojen minimoimiseksi työmaalla louhittua louhetta esitetään murskattavaksi tunnelin länsipuolisella louhinta-alueella, mistä murske kuljetetaan Espoon kaupunkiradan eri työmaille hyödynnettäväksi.

Murskaukseen käytetään murskauslaitosta, joka koostuu 1–3 murskaimesta (esi-, väli-, ja jälkimurskain). Murskainten määrä riippuu halutusta murskekoosta. Pääsääntöisesti käytössä on useampi murskain eli kahdesta kolmeen murskainta murskauslaitoksessa. Murskausta ilmoitetaan tehtävän yhteensä 49 päivää neljänä eri suunniteltuna ajankohtana, jotka ovat:

1. ajanjakso 24.6.-15.8.2024 (murskausalue 1)
2. ajanjakso 1.11.-31.12.2024 (murskausalue 1 tai 2)
3. ajanjakso 23.6.-15.8.2025 (murskausalue 3)
4. ajanjakso 1.4.-31.5.2026 (murskausalue 2 tai 3)

Suunniteltu murskausalue 1 on avolouhinta-alueiden 1 ja 2 välissä, murskausalue 2 on avolouhinta-alueen 2 keskivaiheilla ja murskausalue 3 avolouhinta-alueen 2 itäreunassa. Murskauspaikat saattavat vielä tarkentua. Ilmoitusta tehdessä ei ollut tarkemmin tiedossa, kuinka pitkään minkäkin ajanjakson aikana murskataan.

Tunnelilouhinta

Urakan optiona on rakentaa olemassa olevan rautatietunnelin viereen erillinen rautatietunneli uudelle raideparille. Louhittavan tunnelin pituus on noin 90 metriä, leveys noin 13 metriä ja korkeus noin 9 metriä. Louhinta on tarkoitus aloittaa Espoon keskuksen puolelta ja jatkaa kohti länttä. Tunnelista louhitaan kiviainesta yhteensä noin 12 000 m³ ktr.

Tunnelilouhinnan työvaiheet ovat panostusreikien poraus porajumbolla, panostus, räjäytys, tunnelin tuuletus, irtokivien rusnaus tunnelin katosta ja seinistä pyöräalustaisen kaivinkoneen ja apulaitteen avulla. Lopuksi louhe poistetaan pyöräkuormaajalla. Satunnaisesti tunnelissa saatetaan rikkoa räjäytyksessä irronneita ylisuuria kiviä hydraulisella iskuvasaralla. Yhden työsyklin kesto on noin 12–16 tuntia.

Louheet siirretään pyöräkuormaajalla tunnelin sisältä tunnelin suuaukon läheisyyteen tai kuormataan tunnelin sisällä kuorma-auton kyytiin, joka



kuljettaa louheet lopulliseen vastaanottoaikkaan. Mikäli louheet kuljetetaan pyöräkuormaajalla ulos tunnelista suuaukon läheisyyteen välivarastoon, kuljetetaan louheet seuraavana aamuna työmaan murskausalueelle murskattavaksi tai johonkin muuhun vastaanottoaikkaan. Tunnelin tyhjentäminen tehdään ensisijaisesti heti räjäytyksen ja tuuletuksen jälkeen. Perän tyhjentäminen kestää noin 4–8 tuntia. Kesto riippuu räjäytettävän tunneliosuuden kenttäkoosta.

Tunnelin tuuleuksessa pakokaasuista ja räjähdyskaasuista käytetään vaimennettuja puhaltimia. Lyhyen tunnelin tuuletus onnistuu pienellä puhallusteholla, joka vähentää aiheutuvaa meluhaittaa. Tuuleusta on tarpeen tehdä vasta, kun tunnelia on louhittu noin 50 metriä.

Tunnelin seinämien tukemista varten kallioon porataan reikiä asennettavia lujituspultteja ja tehtäviä injektointeja varten sekä ruiskubetonoidaan seinämiä. Porausten jälkeen tehtävistä varsinaisista lujitustoista ei aiheudu meluhaittaa tunnelin ulkopuolelle.

Tunnelin louhinta toteutetaan tämänhetkisen suunnitelman mukaan 2.1.-31.12.2025 aikavälillä. Tunnelin louhintaan arvioidaan kuluvan noin 6 kuukautta, jonka jälkeen tunnelissa tehdään vielä lujitusporaus-, lujitus- ja varustelutöitä. Mahdolliset viivästykset huomioiden arvioidaan kaikkien tunnelissa tehtävien meluavien töiden valmistuvan viimeistään 31.10.2026 mennessä.

Työmaaliikenne ja muut työvaiheet

Louhinta-alueille 1–4 johtava työmaatie rakennetaan vanhaa ratapenkkaa hyödyntäen Läntisen Jokien eteläpuolelle. Tien molemmissa päissä on suurempi alue, johon mahtuu yksi auto odottamaan. Työmaa-alueelle kuljetaan työmaatien ja radan ylittävän tasoylikäytävän kautta. Optiona oleville avo- ja tunnelilouhintakohteille ajetaan Kamreerintien kautta. Kuljetuksissa suositaan isoja valtaväyliä aina kuin mahdollista.

Louheen murskauksen esitetään vähentävän kuljetusliikenteen määrää, koska kiviainesta mahtuu enemmän lavalle murskeena kuin louheena. Mursketta pystytään kuljettamaan myös kasettikuljetuksin, louheen kuljetus taas tehdään ensisijaisesti nuppikuormina tai puoliperävaunukuormina. Tällöin kuljetus louheena lisää tehdyn laskelman mukaan kuormamäärää jopa 49–132 %.

Aiemmin mainittujen meluavien työvaiheiden lisäksi työmaalla tehdään paljon vähemmän meluhaittaa aiheuttavia töitä. Tällaisia töitä ovat mm. maankaivu, radan rakennekerrosten, radan tukimuurien ja tunnelin suuaukon rakentaminen, johto- ja kaapeli- sekä maisemointityöt.



Tunnelissa tehdään lisäksi lujitus ja varustelutöitä. Näitä töitä tehdään pääsääntöisesti kaivinkoneen avulla tai miestyönä. Kyseiset työt saattavat aiheuttaa meluhaittaa lähinnä yöaikaan tehtyinä.

Junaliikenteen katkot

Väylävirasto asettanut Espoon kaupunkiradan rakentamisen vuoksi junaliikenteeseen katkoja. Nämä katkot ovat tarpeen, koska osaa töistä ei voi tehdä töitä junien kulkiessa tai töiden tekeminen on huomattavasti hitaampaa. Tällaisia töitä ovat mm. junaradan sähköihin ja sen läheisyyteen liittyvät työt, radan rakenteisiin liittyvät työt sekä ihmisten kulkemiseen vaikuttavat työt asemalaitureilla. Työt painottuvat pääosin nykyisten raiteiden kohdalle tai niiden välittömään läheisyyteen.

Junaliikenne keskeytetään vuosina 2024–2026 seuraavina aikoina. Kaikki katkot alkavat ja loppuvat klo 4.00.

2024

- sunnuntai–maanantai 24 h: 5.-6.5.2024, 9.-10.5.2024 (helatorstai, alkaen torstaina), 19.-20.5.2024 ja 26.-27.5.2024
- 24.6.-29.7.2024 viiden viikon totaalikatko radalla.
- la-ma 48 h: 7.-9.9.2024, 14.-16.9.2024, 21.-23.9.2024
- su-ma 24 h: 29.-30.9.2024 ja 6.-7.10.2024

2025

- su-ma 24 h: 4.-5.5.2025, 11.-12.5.2025, 18.-19.5.2025 ja 25.-26.5.2025
- 23.6.-27.7.2025 viiden viikon totaalikatko radalla.
- la-ma 48 h: 6.-8.9.2025, 13.-15.9.2025 ja 20.-22.9.2025
- su-ma 24 h: 28.-29.9.2025 ja 5.-6.10.2025

2026

- su-ma 24 h: 3.-4.5.2026, 10.-11.5.2026, 14.-15.5.2026 (helatorstai, alkaen torstaina) ja 24.-25.5.2026
- 22.6.-26.7.2026 viiden viikon totaalikatko radalla.
- la-ma 48 h: 5.-7.9.2026, 12.-14.9.2026, 19.-21.9.2026
- su-ma 24 h: 27.-28.9.2026 ja 4.-5.10.2026

Pidempien edellä lueteltujen katkojen lisäksi junaliikenne on keskeytettynä pääsääntöisesti joka yö klo 1–4 välisen ajan.

Työajat



Porapaalutusta ja murskausta sekä porausta, rikotusta, räjäytyksiä, louheen lastausta ja käsittelyä sisältävää avolouhintaa on ilmoitettu tehtävän junaliikenteen katkojen ulkopuolisena aikana arkisin ma-pe klo 7–18. Lisäksi iskuvasarointia tehdään arkisin ma-pe klo 8–18.

Tunnelilouhinnan (sisältää myös suuaukkojen avolouhintaa) työajoiksi on ilmoitettu seuraavaa:

- ma-su klo 00–24 louheen kuormaus tunnelin sisällä ja kuljetus työmaa-alueella
- ma-su klo 00–24 tunnelin lujitustyöt
- ma-la klo 7–20 avolouhintaa: poraus, räjäytys (suuaukot)
- ma-pe klo 7–22 maankaivu
- ma-pe klo 7–22 räjäytykset ja rikotus tunnelissa sisältäen tunnelin tuuletuksen
- la klo 8–18 räjäytykset ja rikotus tunnelissa sisältäen tunnelin tuuletuksen
- ma-pe klo 7–22 poraus tunnelissa
- la klo 8–18 poraus tunnelissa

Tunnelilouhinnan pitkää työaikaa perustellaan 12–16 tunnin työsyklillä. Tunneli on tarkoitettu tyhjentämään ensisijaisesti yöaikaan illan räjäytyksestä syntyneistä louheista. Tunneliperän tyhjentäminen toteutetaan heti illan räjäytyksen sekä mahdollisen tunnelin tuuletuksen jälkeen. Tunneliperän tyhjentämiseen arvioidaan menevän noin 4–8 tuntia riippuen räjäytettävän tunneliosuuden kenttäkoosta. Työsykli vaarantuu ja kokonaisaikataulu viivästyy, jos yöaikaan ei ole mahdollista tyhjentää tunneliin iltaräjäytyksessä muodostuneita louheita. Yöaikainen tyhjennys mahdollistaa panostusreikien porausten aloittamisen heti aamulla.

Kaikki työmaalla tehtävä louhintatyö vaikuttaa rautatieliikenteeseen. Aivan raiteiden vieressä tehtäviä louhintoja ei voida tehdä ollenkaan junien liikennöidessä, mutta muualla louhintaa pystytään tekemään myös junien liikennöidessä. Käynnissä oleva junaliikenne jaksottaa työtä koko ajan, joka vaikuttaa jokaista työvaihetta hidastavasti, jolloin työvaiheisiin kuluva aika kertaantuu. Junien liikennöidessä mm. räjäytykset pitää tehdä tarkoissa aikaikkunoissa ja räjäytettävien kenttien pitää olla pienempiä. Lisäksi mm. kuljetukset työmaalta ovat turvallisempia ja hieman nopeampia, kun junaliikennettä ei tarvitse varoa raiteita ylitettäessä. Pidempien liikennekatkojen (24 h–5 vk) aikana töitä pystytään tekemään tehokkaammin ja turvallisemmin, koska junaliikennettä ei tarvitse varoa. Junaliikenteen katkojen aikaan päiväaikaisia töitä esitetään tehtävän ma-su klo 7–22, mutta meluavimmat työvaiheet pyritään tekemään klo 7–20 välisenä aikana. Esitetyt pidemmät työajat koskevat myös murskausta.



Muulla kuin tunnelissa tehtäviä yötoita pyritään välttämään, mutta yötoihin varaudutaan sekä junaliikenteen pidempien katkojen että vuorokausittaisten klo 1–4 yökatkojen aikana. Vuorokausittaisten yökatkojen aikaan yötoita esitetään tehtävän korkeintaan kahtena yönä kuukaudessa. Ennen katkoa klo 18–01 esitetään tehtävän valmistelevia töitä, kuten esimerkiksi maankaivu, johto- ja putkitöitä sekä louheen ja murskeen kuljettamista. Katkojen aikana tehtäviä yötoita saattavat olla esim. radan läheisyydessä tehtävä louheen siirtäminen työmaa-alueella tai radan rakennekerrosten tekeminen rata-alueella. Katkojen aikaan tehdään radan läheisyydessä myös muita töitä, joita ei voida tehdä junien liikennöidessä. Mahdolliset yötyöt on ilmoitettu suunniteltavan siten, että yöaikainen häiriö on mahdollisimman pieni lähimmille herkille kohteille.

Yötoita esitetään lisäksi tehtävän myös juhannuskatkojen aikaan klo 22–4 välisenä aikana korkeintaan kahtena peräkkäisenä yönä siten, että niiden jälkeen on vähintään kuuden yön tauko.

Liikennekatkojen pidempiä työaikoja perustellaan paremman työtehon lisäksi myös sillä, että kaikki katkolle suunnitellut työt saadaan tehtyä katkojen aikana, jolloin niitä ei mahdollisesti jouduta tekemään katkon jälkeisinä yötöinä. Mahdollisimman tehokkaasti tehty louhinta vähentää katkon ulkopuolella louhinnasta aiheutuvan haitan kestoa.

Meluavat työvaiheet ja niiden melutasot

Työmaalla työskentelee mm. kaivinkoneita, kuorma-autoja, pyöräkuormaajia, porapaalutuskoneita (1–2 kpl) sekä poravaunuja (1–3 kpl) sekä tunneliporaukseen käytettävä porajumbo. Kaivinkoneisiin liitettävistä lisäosista on käytössä hydraulinen iskuvasara, jolla rikotaan ylisuuria kivenlohkareita. Pyöräkuormaajaa käytetään avo- ja tunnelilouhinnassa louheen siirtelyyn ja lastaukseen sekä murskauksessa murskeen kuljetukseen varastokasoihin ja lastaukseen.

Eri työvaiheista tai laitteista aiheutuvan A-painotetun keskiäänitason on ilmoitettu olevan 10 metrin päässä seuraavanlainen: poravaunu 83-90 dB, iskuvasarointi 86 dB, porajumbo 126 dB, porapaalukone 64-83 dB + 3 kpl korkeapainekompressoreja 89 dB, louheen syöttö murskaimeen 90–100 dB, esimurskain 90 dB, välimurskain 88 dB, jälkimurskain 84 dB, rusnaus 85 dB, tunnelipuhallin 65 dB, pyöräkuormaaja ja kuorma-auto 90–110 dB avolouhinnassa, 74 dB murskeen lastauksessa ja 95 dB tunnelilouhinnassa.



Meluselvitys

Eri vuosina tehtäville työvaiheille on laadittu meluselvitys. Laskentamalleissa kaikki toiminnot on sijoitettu nykyisen maanpinnan tasolle, eikä siinä ole huomioitu louhittavia kalliorintauksia tai -tasoja, mahdollisia louheen tai murskeen varastokasoja tai muita meluntorjuntatoimenpiteitä. Toimintojen sijoittuminen todellisessa tilanteessa laskentamallia alemmalle korkeustasolle ja mahdolliset meluntorjuntatoimenpiteet alentavat toiminnan ympäristöön aiheuttamaa meluhaittaa. Laskentamalleissa ei ole huomioitu työmaa-alueen ulkopuolisen liikenteen vaikutusta melutasoon tai murskauksen todennäköisesti edellyttämää louheen ylimääräistä iskuvasarointia. Louhinta-alueiden päivä- ja yöaikaisissa tuloksissa on huomioitu 5 dB impulssimaisuuslisä.

Laskentamallin mukaan vuonna 2024 samanaikaisesti käynnissä olevista louhinta-, murskaus- ja porapaalutustöistä aiheutuva päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq) on Läntisellä Jokitiellä sijaitsevien lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla suurimmillaan noin 72 dB. Ilman murskausta työvaiheiden keskiäänitaso on suurimmillaan noin 71 dB. Pelkästä murskauksesta murskauspaikoilta 1 ja 2 aiheutuva keskiäänitaso on suurimmillaan noin 68 dB. Murskauksesta aiheutuva hetkellinen enimmäisäänitaso (LAFmax) on lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla suurimmillaan noin 80 dB. Muiden työvaiheiden enimmäisäänitaso on suurimmillaan noin 75 dB.

Vuonna 2025 pitkäkestoisin louhinta (avo- ja tunnelilouhinta) tehdään korkean kalliomaan toisella puolella, jolloin louhinnasta aiheutuva suurempi ja pitkäkestoisempi meluhaitta ei kohdistu edellisvuoden tapaan Läntisen Jokitien asukkaisiin. Vuonna 2025 Läntisen Jokitien läheisyydessä tehdään suunnitelmien mukaan louhintaa enää noin 2 kuukauden ajan edellisvuotta suojaisemmassa paikassa. Vuonna 2025 myös yksi suunniteltu murskausjakso sijoittuu Läntisen Jokitien läheisyyteen.

Pääosa vuoden 2025 louhintojen melusta aiheutuu avolouhinnoista. Tunnelilouhinnassa meluhaittaa esiintyy pääasiassa työn aloitusvaiheessa ja meluhaitta vähenee huomattavasti työn edetessä tunneliin. Meluselvityksessä tunnelilouhinnan arvioidaan aiheuttavan merkittävää meluhaittaa ympäristöön noin 30 metrin säteellä tunnelin suuaukosta. Meluhaittaa aiheutuu myös louheen kuljettamisesta pois tunnelista.

Laskentamallin mukaan vuonna 2025 louhintatöistä aiheutuva päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq) on lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla suurimmillaan noin 75 dB Kaupunginkalliontiellä. Louhinnan



aiheuttama keskiäänitaso on suurimmillaan noin 60 dB lähimpien Läntisen Jokitien asuinrakennusten julkisivuilla. Pelkästä murskaustoiminnasta murskauspaijalta 3 aiheutuva keskiäänitaso suurimmillaan noin 58 dB lähimpien Läntisen Jokitien asuinrakennusten julkisivuilla. Murskauksesta aiheutuva hetkellinen enimmäisäänitaso (LAFmax) on lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla noin 71 dB. Louhinnasta aiheutuva enimmäisäänitaso on noin 82 dB.

Laskentamallin mukaan vuonna 2026 tehtävästä murskaustyöstä murskauspaijoilla 2 ja 3 aiheutuva päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq) on lähimpien Läntisellä Jokitiellä sijaitsevien asuinrakennusten julkisivuilla suurimmillaan noin 61 dB. Murskauksesta aiheutuvan hetkellisen enimmäisäänitason (LAFmax) arvioidaan olevan lähimpien asuinrakennusten julkisivuilla noin 70 dB.

Vuosien 2024, 2025 ja 2026 yöaikaisessa tarkastelussa on mallinnettu louheen kuljetus ja kuormaustoimintoja louhinta-alueilla. Töiden aiheuttama tunnin keskiäänitaso (LAeq, 1 h) lähimpien asuinrakennusten julkisivulla on vuodesta riippuen enimmillään 52–55 dB, jolloin yöaikaisen melutason ei arvioida aiheuttavan sisätiloissa 30 dB:n keskiäänitason ylittymistä. Laskentamallin mukaan yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso (LAFmax) lähimpien asuinrakennusten julkisivulla on enimmillään 60–62 dB, jolloin sisätiloissa ei myöskään ylittyne 45 dB:n enimmäisäänitaso.

Meluntorjunta

Urakan aikana melusta aiheutuvaa häiriötä pyritään vähentämään pääsääntöisesti viestinnällä, vuorovaikutuksella, työvaihesuunnittelulla ja aluesuunnittelulla. Meluntorjunnassa hyödynnetään alueen luontaisia korkeuseroja.

Louhe- ja murskekasojen sijoittelulla pyritään vähentämään murskauksesta lähimmille asukkaille aiheutuvaa meluhaittaa. Muita kasoja ei ole tarkoitus varastoida kovin kauaa alueella, vaan ne kuljetetaan sitä mukaan hankkeelle hyödynnettäväksi. Murskauslaitoksen ja lähimpien herkkien kohteiden väliin on ilmoitettu sijoitettavan vähintään 3 metriä korkeat louhe- tai murskekasat. Mikäli kiviaineskasan käyttö ei onnistu murskauksen meluntorjunnassa, tullaan rakentamaan merikonteista meluseinämä.

Murskaimissa on käytössä kumivuoratut syöttösuppilot ja tunnelipuhaltimissa vaimentimet. Tarvittaessa voidaan käyttää rakenteellisia meluesteitä.



Työmaavedet

Työmaavedellä tarkoitetaan työmaalla muodostuvaa sade- ja sulamisvettä, maaperän vesiä ja työmenetelmissä käytettävää vettä sekä työmaan ulkopuolelta työmaalle päässyttä vettä. Työmaalla pyritään siihen, että työmaavettä syntyy mahdollisimman vähän ja sen laatu ei heikennä vastaanottavan vesistön vedenlaatua.

Työmaaveden käsittelyssä on ilmoitettu noudatettavan Espoon kaupungin sekä HSY:n ohjeita työmaavesien hallintaan. Työmaan on ilmoitettu noudattavan maastoon tai hulevesiverkostoon johdettavan veden osalta ohjeen ohjearvoja:

- kiintoaine <300 mg/l
- pH-arvo 6–9
- lämpötila <25 °C
- öljyt <5 mg/l eikä näkyvää öljykalvoa

Juuri päivitetyn työmaavesiohjeen ohjearvot poikkeavat edellä mainituista kiintoaineen ja lämpötilan osalta.

Ympäristölle tai viemäriverkoston toiminnalle haitallisia vesiä ei johdeta vesistöön, avo-ojaan eikä hule- tai jätevesiviemäriin tai avo-ojaan ilman esikäsittelyä, jolla kiintoaine sekä mahdolliset haitta-aineet saadaan poistettua tai riittävästi vähennettyä. Maahan imeyttämisen edellytyksenä on, ettei siitä aiheudu maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Kiintoaineuksen erotus aloitetaan kaivannosta eli pumppauskohta suunnitellaan siten, ettei kiintoaines pääse pumpatun veden mukana käsittelyyn. Pumpun ympärille laitetaan esimerkiksi murskeella ympäröity pumppauskaivo. Pumpusta vesi johdetaan lähtökohtaisesti läheiseen uomaan, josta vesi johtuu Espoonjokeen. Uomaan tehdään tarvittaessa suotopadot, joiden läpi vesi johtuu. Tarpeen vaatiessa ennen uomaan johtamista vesi johdetaan laskeutuslavan kautta.

Tarvittaessa poisjohdettavaa työmaavettä neutraloidaan joko liian alhaisen tai liian korkean pH:n takia. Mikäli poisjohdettavan veden pH laskee alle 6, vesi suodatetaan kalkkirouhepadon läpi tai kalkitaan. Mikäli taas poisjohdettavan veden pH todetaan olevan liian korkea eli yli 9, työmaalla vesi voidaan neutraloida esim. rikkihapolla tai hiilidioksidilla.

Jos työmaalla havaitaan happamia sulfaattimaita, lastataan kaivumaat ensisijaisesti suoraan kuorma-auton kyytiin ja viedään luvalliseen vastaanottoaikkaan. Työmaalla poisjohdettavan vedenlaatua seurataan aistinvaraisesti sekä tarvittaessa pH-mittauksin.



Pölynhallinta

Työmaalla pyritään ensisijaisesti välttämään tai rajoittamaan pölyävien työmenetelmien käyttöä ja suosimaan vähäpölyisiä työmenetelmiä. Tunnistettuja pölyhaittaa aiheuttavia työvaihteita ovat mm.:

- Louhinnan yhteydessä poraus, räjäytys ja rikotus
- Maa- ja kiviainesten pölyäminen kaivutyön aikana, kuormauksessa, kuljetuksessa ja kippauksessa
- Työkoneilla ja kuorma-autoilla liikkuminen työmaateillä ja työmaa-alueella
- Louheen murskaus

Pölynsidontaa tehdään työmaateitä ja työmaa-aluetta kastelemalla ja suolaamalla. Louhe- ja murskekasoja kastellaan tarvittaessa ja kiviaineksen pitkäaikaista varastointia pyritään välttämään. Poravaunut varustetaan pölynkeräyslaitteistoilla ja pöly hävitetään asianmukaisesti. Työmaatie päällystetään 0–56 mm murskeella, joka osaltaan estää hienonaineksen nousua ilmaan. Työliikenteen nopeus rajoitetaan alhaiseksi liikenteen aiheuttaman pölyämisen vähentämiseksi. Yleisille teille kuorma-autojen renkaissa kulkeutuva maa-aines puhdistetaan harjakoneella mahdollisimman pian. Murskauksen pölyntorjuntaan on ilmoitettu aluksi käytettävän vesisumutustykkiä tai murskaimiin asennettavaa kastelulaitteistoa. Myöhemmin on täydennetty, että murskaimet varustetaan korkeapainesumutusjärjestelmillä ja tarvittaessa pölyntorjuntaa tehostetaan vesisumutykillä. Tehokkaan kastelun varmistamiseksi työmaa liittyy kunnalliseen vesijohtoverkostoon ja työmaalle vedetään vesijohto.

Rakennustyön aikaista pölynhallinnan tasoa seurataan mm. työnjohdon päivittäisen valvonnan avulla. Mahdollisiin poikkeamiin reagoidaan välittömästi ja toimenpiteet aloitetaan viipymättä.

Herkät kohteet ja läheiset luontokohteet

Työmaan läheisyydessä on pääosin omakotitaloja. Pääasiallisen louhinta-alueen lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 40 metrin etäisyydellä työmaan lähimmistä louhinnoista Läntisen Jokitien pohjoispuolella, minne kaikki kyseisen työmaa-alueen lähimmät asunnot keskittyvät. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 20–30 metrin etäisyydellä Läntisen Jokitien reunassa kulkevasta työmaatiestä.

Murskausta on alustavasti esitetty tehtävän kolmessa eri kohdassa, mutta tarkat murskauspaikat eivät ole vielä varmistuneet. Suunnitellusta



murskauspaikasta 1 on etäisyyttä lähimpään asuinrakennukseen noin 80 metriä, kun murskauslaitos sijoitetaan aivan kalliroleikkauksen ja tulevan porapaaluseinän viereen. Murskauspaikasta 2 on etäisyyttä lähimpään asuinrakennukseen noin 90 metriä ja murskauspaikasta 3 noin 100 metriä. Mikäli murskauspaikkoja muutetaan, niin murskauspaikkoja ei sijoiteta edellä ilmoitettua lähemmäs asutusta. Murskapaikan 3 ja asutuksen välissä on korkeahko, tiheäpuustoinen kalliomuodostelma. Kalliomuodostelma ja puusto antaa jonkin verran suojaa myös murskattaessa murskauspaikassa 2. Kalliomuodostelma antaa suojaa myös louhittaessa avolouhinta- alueen 2 itäosassa sekä avolouhinta-alueilla 3 ja 4. Työkohteen etelä-, itä- ja länsipuolella on pääasiassa metsää.

Optiona olevan Espoon keskuksen puoleisen avo- ja tunnelilouhinta-alueen lähimmät asuinkäytössä olevat asuinrakennukset sijaitsevat Kaupinkalliontiellä työkohteen eteläpuolella noin 180 metriä päässä tunnelin suuaukosta ja noin 90 metrin päässä lähimmistä avolouhinnoista. Espoon keskuksen perhekeskus sijaitsee noin 110 metrin etäisyydellä lähimmistä louhinnoista Espoonväylän itäpuolella ja Samarian terveysasema noin 270 metrin päässä kaakossa. Kappelin hautausmaa sijaitsee noin 300 metrin päässä työkohteen pohjoispuolella. Työkohteen etelä-, länsi-, ja pohjoispuoliset mäet rajoittavat melun leviämistä etelän, lännen ja pohjoisen suuntaan.

Urakka-alueen läheisyydessä ei ole suojeltuja luontokohteita. Alueella ratatunnelin päällä kulkee maakunnallisesti merkittävä ekologinen yhteys. Työmaatien ja radan välisellä metsäalueella sijaitsee liito-oravan ydinalue, jonka työmaatien puoleisessa reunassa on havaittu yksi liito-oravalle sopiva kolopuu. Kolopuu sijaitsee yli 90 metrin päässä lähimmistä louhinnoista. Työkohteen eteläpuolinen metsä on osa Espoon keskuspuistoa. Espoonjoki virtaa urakka-alueen pohjois- ja luoteispuolella lähimmillään noin 30 metrin etäisyydellä työmaasta. Työmaan läheisyydessä Espoonjokea ylävirtaan sijaitsee taimenten kutu- ja poikastuotantoalue. Lähin Espoonjoen alavirrassa sijaitseva taimenen kutu- ja poikastuotantoalue sijaitsee noin 2,2 kilometrin päässä Kauklahdessa. Espoonjoessa työmaan viereisen ratasillan alla on havaittu vuollejokisimpukkaa.

Varikkoalueet, kemikaalien käsittely ja jätteet

Työmaalle ei ole suunniteltu varsinaisia varikkoalueita. Kemikaalien osalta perusperiaatteena on mahdollisimman vaarattoman kemikaalin valinta, huolellisuus käytön aikana, käyttömäärän minimointi sekä huolellisuus varastoinnissa. Kemikaaleja ei lähtökohtaisesti



varastoida työmaa-alueella. Tarvittavat kemikaalit varastoidaan omissa astioissaan kemikaalien varastointiin tarkoitettussa varastotilassa.

Ajoneuvokalusto tankataan huoltoasemilla ja työkoneet tankataan työmaalla. Työmaalla tankattava polttoaine varastoidaan määräaikaistarkastetuissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka ovat varustettu ylitäytönsuojalla. Polttoainesäiliöiden sijainti työmaalla vaihtelee työn etenemisen mukaisesti. Tankkauksen aikana kiinnitetään tankkaukseen erityistä huomiota mahdollisten polttoaineroiskeiden välttämiseksi. Työkoneisiin suoritetaan ennen työmaalle saapumista vastaanottotarkastus, jossa työkone tarkastetaan mahdollisten puutteiden varalta. Öljyä vuotavia tai rikkiäisiä työkoneita ei saa tuoda tai käyttää urakka-alueella. Kaksoisvaippasäiliöiden yhteydessä kuten työkoneissakin on öljynimeytysainetta, keräyslapio sekä -astia mahdollisten öljyriskeiden poiskorjaamiseksi. Polttoaineita varastoidaan työmaalla vain välttämätön määrä ja määräaikaistarkastetuissa kaksoisvaippasäiliöissä. Säiliöt sijoitetaan, jos mahdollista, asfaltoiduille alueille.

Ilmoituksen nähtävilläolo ja asianosaisten kuuleminen

Ilmoituksen vireilläolosta on ilmoitettu ja asianosaisia kuultu ympäristönsuojelulain 121 §:n mukaisesti. Meluilmoitukseen liittyvät asiakirjat ovat olleet nähtävillä 13.3 - 3.4.2024 Espoon kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa ja Espoon kaupungin internet-sivuilla. Ilmoituksen vireillä olosta on ilmoitettu myös Länsiväylä ja Hufvudstadsbladet-lehdissä.

Saapuneet muistutukset

Ilmoituksesta tuli yksi 22 henkilön yhteisesti tekemä muistutus, ja lisäksi tuli kaksi yhden henkilön tekemää muistutusta. Muistutuksissa nostettiin esille mm. seuraavia asioita: Työstä tulee aiheutumaan merkittävää meluhaittaa etenkin alle 500 metrin päässä asuville. Työmaan massiivisten louhintojen ja työmaatien sijaitessa asutuksen läheisyydessä tulee työmaalla välttää kaikkea ylimääräistä työtä. Murskausta ei tule sallia, koska jo louhinnan kivipölystä aiheutuu asukkaiden terveydelle, kiinteistöjen kunnolle ja tekniikalle sekä alueen ympäristölle riskejä ja kuormitusta. Murskauksen sallimisen arvioidaan lisäävän pölyn määrää merkittävästi. Murskaamo tulisi sijoittaa muualle kuin tiheästi asutetulle Kaupunginkallion alueelle. Louhe tulisi ajaa muualle murskattavaksi. Murskausta ei ole huomioitu nykyisessä YVA:ssa ja se vaatisi oman YVA:n. Myöhemmin muistutusta tarkennettiin, että YVA:lla tarkoitettiin hankkeesta tehtyä ympäristövaikutusselvitystä.



Pölyntorjuntaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, koska työmaan lähellä Läntisellä Jokitiellä asuu 7 perhettä. Pöly voi liata tai pilata kiinteistöillä olevat hyötykasviviljelmät, ilmanvaihdon suodattimet, ilmanvaihtokanavat sekä rakennusten julkisivut ja ikkunat. Pölystä aiheutuvat puhdistuskulut ja muut kulut tulee korvata täysimääräisesti. Louhintaporauksessa porauspöly tulisi huuhdella ilman sijaan vedellä haitallisen kvartsipölyn minimoimiseksi. Alueen rakennuskanta on pientalovoittoista ja väljästi rakennettua, jolloin piha- ja puutarha-alueilla on iso merkitys. Alueella asuu paljon lapsiperheitä, joiden liikkuminen on huomioitava.

Meluhaitan minimoimiseksi poravaunujen tulee olla ns. melukoteloituja ja muidenkin koneiden tulee olla BAT- ja BEP- käytäntöjen mukaisia pölyn, melun ja tärinän kannalta. Työmaan louhinta tulee järjestää timanttivaijerisahausta -menetelmällä, joka vähentää melu-, pöly- ja tärinähaittaa merkittävästi. Läntisen Jokitien ja työmaatien väliin edellytetään parhaan mahdollisen meluidan pystyttämistä. Meluidan on jatkuttava myös työmaatien jälkeen Läntisen Jokitien päätyyn asti. Räjähdykset tulee suorittaa siten, että tiellä ja talojen pihalla voidaan oleskella turvallisesti.

Lisäksi nostetaan esille, että Läntinen Jokitie on tärinälle herkkää liukusavialuetta, minkä vuoksi päätöksessä tulee kiinnittää erityistä huomiota tärinään ja määrittää sille raja-arvot, joiden ylittyessä työt tulee keskeyttää sakon uhalla. Asukkailla tulee olla reaaliaikainen pääsymittaustuloksiin. Lisäksi kaikille kiinteistöille tulee asettaa vähintään 1 jatkuvasti seurattava GPS-tarkepiste. Kaikki rakennuksille ja muille rakenteille aiheutuneet vauriot tulee korvata täysimääräisesti.

Lisäksi tuotiin myös esille, että Läntisellä Jokitiellä on käytössä vain HSY:n 38 mm:n kesävesi, jonka vesi ei riitä työmaan tarvitsemaan kasteluun vaarantamatta asukkaiden vedensaintia. Muistutuksessa vaaditaan urakoitsijalta esittämään uskottava vesisuunnitelma ennen töiden aloittamista. Urakoitsija pitää velvoittaa Läntisen Jokitien asukkaiden kaivojen vedenlaadun seurantaan, joka tulee tehdä 4 kertaa vuodessa jatkuen kaksi vuotta työmaan loppumisen jälkeen.

Työ esitettiin toteutettavan louhimalla ensin Espoon keskuksen puolelta tunneli ja etenemällä siitä eteenpäin. Tällöin kiviainesta ei tarvitse kuljettaa Läntisen Jokitien asutuksen vieressä kulkevaa työmaatietä. Tällöin myös suurin pölykuorma jää työmaa-alueelle ratakuiiluun ja tunneliin. Myös liikenteen turvallisuuskulma puoltaa muistuttajien mielestä ehdotettua vaihtoehtoa, koska Läntisen Jokitien ja työmaatien risteys on läheisyydessä on monta vaarallista paikkaa. Muistutuksessa esitetään myös liikenneturvallisuutta lisäävää stop-merkkiä ja edellytetään, että



työmaa-ajoneuvot eivät saa tukkia Läntistä Jokitietä missään tilanteessa, jotta mm. pelastusajoneuvot pääsevät esteettä asunnoille.

Muistutuksessa mainitaan Tuusulan Focus -alueen hankkeen lupa, jossa lähiasukkaat ovat noin 500 metrin päässä ja työajat ovat seuraavanlaiset: räjäytys klo 9–17, poraus klo 7–18 ja rikotus klo 8–16. Vanhemmissa luvissa 200–250 m etäisyydellä asutuksesta kuormaamiselle ja kuljetukselle on määrätty työajaksi klo 7–20. Asutuksen sijaitessa esimerkkikohteessa vähintään 10 kertaisen matkan päässä, tulee luvassa sallittavat työajat olla ratakatkojen ulkopuolella enintään seuraavat: arkisin ma-to klo 9–17 ja pe klo 9–16. Terveys ja turvallisuus tulisi asettaa etusijalle eikä vedota työn tiukkaan aikatauluun.

Muistutuksen mukaan mitään melua aiheuttavia yötoita ei tule sallia, ei edes työmaatien käyttöä, koska asutus sijaitsee vain 15–50 metrin päässä työmaatiestä. Ratakatko aika kesällä on niin pitkä, että työt hyvin suunnittelella kaikki työt on mahdollista tehdä päivittäin.

Työmaan vesienhallintaan tulee muistutuksen mukaan kiinnittää selvästi enemmän huomiota. Alueen asukkaat käyttävät omia kaivoja, ja jo pieni öljyn, polttoaineen tai muun vaarallisen aineen vuoto voi johtaa kaivovesien pilaantumiseen. Työmaavesien johtaminen Espoonjokeen tulee tapahtua saostusaltaiden kautta. Johdettava vesi tulee johtaa hallitusti koko työmaa-alueelta siten, ettei ohivuotoa synny.

Räjäytysten vaikutus lasten päiväuniin ja myös iltanukutuksiin nostettiin esille, jos räjäytyksiä tehdään klo 20 jälkeen. Työmaatien ja työmaan sijaitessa asutuksen lähellä tulisi asukkaat huomioida samalla tavoin kuin Kilon alueen urakassa päiväkodit huomioitiin. Seitsemästä talosta neljässä asuu alaikäisiä lapsia, nuorimmat vastasyntyneitä, ei siis vielä päiväkotikäisiä. Työmaalta tapahtuva massojen kuljetus, melu ja ääni tulee olemaan erittäin massiivista ja siitä tulee sopia alueen asukkaiden kanssa.

Esille nostettiin myös puutteellinen tiedotus asukkaille ja kaupunginosayhdistyksille sekä se, että työ aloitetaan jo vajaa kuukausi kuulutuksen julkaisun jälkeen. Tiedottamisessa ja murskauksen suunnittelussa ei ole huomioitu Espoon kaupungin arvoihin kuuluvaa asukas- ja asiakaslähtöisyyttä, edelläkävijyyttä ja oikeudenmukaisuutta. Murskaamon muita sijoituspaikkoja tulisi selvittää lisää kokonaishaittojen vähentämiseksi.

Toiminnanharjoittajan vastine

Toiminnanharjoittaja on esittänyt 8.4. toimittamassa vastineessaan mm. seuraavaa: Väylävirasto on määrittänyt kohteen erittäin haastavaksi



louhintakohteeksi, ja työn tärkein prioriteetti on rautatieturvallisuus. Louhintatöiden ollessa käynnissä räjäytetään arviolta 1–3 kenttää vuorokaudessa. Lähtökohtaisesti louhintatöiden räjäytysten vaara-alue ei ulotu urakka-alueen ulkopuolelle. Mikäli vaara-alue ulottuu Läntiselle Jokitielle tai kiinteistöjen pihoilta, tästä tiedotetaan erikseen. Töiden valmistuminen aikataulussa on tärkeää, koska louhintaurakan jälkeen työt jatkuvat alueella Espoon kaupunkiradan alueurakan 4 töillä, joihin kuuluu mm. radan päällysrakennetöitä.

Ympäristön kannalta louheen murskaaminen louhintakohteessa vähentää merkittävästi kuljetuksia ja tätä kautta mm. kasvihuonekaasupäästöjä. Kaikki kulkeminen urakka-alueelta tapahtuu työnaikaisen tasoristeyksen kautta. Kuljetusmäärien lisääntyessä lisääntyvät myös radan ylitykset, joka on rautatieturvallisuuden kannalta huono vaihtoehto. Jokainen tasoristeyksen ylitys on potentiaalinen turvallisuusriski rautatieliikenteen ja työntekijöiden turvallisuudelle. Kuljetukset lisääntyvät merkittävästi, koska louhetta ei mahdu kuorma-auton kyytiin yhtä paljon kuin murskattuja kiviaineksia. Louhetta ei voida myöskään lähtökohtaisesti kasetoida kuten mursketta vaan sen kuljetukset hoidetaan kivilavallisilla nuppiautoilla tai puoliperävaunuilla. Kaikki tämä johtaa suurempaan kuljetusmäärään.

Murskauksesta aiheutuvaa haittaa lähiasukkaille pyritään vähentämään mm. meluntorjunnalla sekä pölyntorjunnalla. Melua torjutaan murskauskaitoksen ja Läntisen Jokitien asutuksen väliin rakennettavalla meluesteellä, joka toteutetaan kiviaineksesta (varastokasat) tai merikonteista. Kaupunginkallion asuinalueen suuntaan murskauskaitos sijoittuu kalliopainanteeseen, etäisyys asuinalueelta lähimpään murskauspäällykseen on yli 300 metriä. Kaupunginkallion asuinalueen ja lähimmän murskaussijainnin väliin sijoittuu metsäinen kalliomäki, joka toimii luontaisena meluesteenä.

Haittaa, kuten pölyämistä torjutaan sitomalla pölyävä materiaali ensisijaisesti kastelemalla. Murskauksesta syntyvää pölyä torjutaan murskalaitteistoihin liitetyillä korkeapainesumutusjärjestelmillä, johon syötetään vettä. Tämän lisäksi käytetään tarvittaessa pölyntorjunnan tehostamiseksi esimerkiksi vesisumutykkiä. Vahinkotapauksissa menetellään voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Avolouhinnan toteuttaminen märkäporauksena ei ole toimiva menetelmä tässä kohteessa suuren porausmäärän ja porauskaluston märkäporaukseen sopimattomuuden vuoksi. Märkäporaus on erittäin sotkeva työmenetelmä ja porausliejun talteenotto on käytännössä mahdotonta. Porauslieju kuivuuessaan aiheuttaa pölyämistä louhetta käsiteltäessä.



Urakoitsijan kalusto vastaa tilaajan urakka-asiakirjoissa esitettyjä vaatimuksia. Urakka-asiakirjoissa ei ole vaadittu vaimennettujen poravaunujen käyttämistä hankkeella, joten urakoitsija ei ole sellaisten käyttöön varautunut. Urakan tilaaja ei ole suunnitellut meluaidan pystyttämistä Läntisen Jokitien ja työmaatien väliin. Urakoitsija ei ole varautunut sellaisen rakentamiseen, eikä siihen ole lupaa.

Ennen louhintatöiden aloitusta urakoitsijasta riippumaton tärinäkonsultti laatii louhintatöiden ympäristöselvityksen. Läntisen Jokitien kiinteistöihin on tehty kiinteistökatselmukset viikolla 12 vuonna 2024. Tärinää on alettu mittaamaan valituista neljästä (4) kiinteistöstä viikolla 13 vuonna 2024 työmaatien rakentamisen takia. Tärinän mittauksia jatketaan töiden aikana tärinäkonsultin osoittamista valituista kiinteistöistä sekä muista rakenteista. Työn aikana mittausdataa seurataan ja louhintatyötä ohjataan tulosten pohjalta. Työmaan läheisten kiinteistöjen rakenteiden painumista tullaan seuraamaan mittauksilla. Mittausdatan lukuoikeudet voidaan antaa Läntisen Jokitien asukkaiden edustajalle.

Louhintaurakassa tehdään liitos HSY:n vesijohtoon Läntisen Jokitien ja Espoonväylän risteysalueella. Tukikohdasta vesijohto viedään pintavetona työmaa-alueelle, ja näin ollen vesijohto toimii työmaa-aikaisesti urakka-alueella mm. kastelun mahdollistamiseksi. Alueelle ei rakenneta pysyvää vesijohtoa.

Ennen rakentamisen alkamista Läntisen Jokitien kiinteistöihin on tehty kaivovesinäytteenotto. Talousvesikaivoista tullaan ottamaan näytteitä rakentamisen aikana urakan tilaajan toimittaman talousvesikaivojen tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tutkittavia aineita ovat STMa 401/2001 liitteen II taulukon 1 aineet. Lisäksi tutkitaan happipitoisuus sekä porakaivoista arseeni ja radon. Vastineessa ei ollut tarkempaa aikataulua näytteenoton tiheydestä.

Päivittäiset työajat tilaajan sopimien liikennekatkojen ulkopuolella on pääasiallisesti arkisin ma-pe klo 7–18. Optiona olevaa tunnelia tulnaisiin rakentamaan kuitenkin näistä poikkeavin työajoin, koska yhden työsyklin kesto on pitkä noin 12–16 tuntia. Optio-osuuden tunnelissa tullaan yönaikana tyhjentämään illan räjäytyksissä syntyneitä louheita, jotta aamulla päästään heti jatkamaan poraamisella. Yötöitä tullaan tekemään korkeintaan kahtena (2) yönä kuukaudessa. Yöllä tehtävä työ voi olla esimerkiksi radan läheisyydessä irtiammutun louheen siirtämistä tai rataa vaikkuttavia töitä. Tunnelin länsipuolisen urakka-alueen ainoa kulkuyhteys on Läntisen Jokitien viereen rakennettu työmaatie. Työmaatietä joudutaan käyttämään, kun urakka-alueella tehdään töitä. Yötyöt suunnitellaan siten, että yöaikainen meluhäiriö olisi mahdollisimman pientä.



Tilaajan sopimat junaliikennekatkoajat ovat kriittisiä aikaikkunoita, joiden avulla työt saadaan urakka-alueella tehtyä. Louhintaurakassa kaikki kuljetukset tunnelin länsipuolen osalta joudutaan tekemään radan ylittävinä, joka on merkittävä turvallisuusriski raideliikenteelle. Turvallisuusnäkökulmasta katsottuna kaikki ratakatkojen (24–48 h katkot ja 5 viikon katkot) aikana toteutetut työt vaikuttavat rautatieturvallisuuteen positiivisesti. Jokainen radan ylitys tasoristeyksen yli junaliikenteen toimiessa normaalisti aiheuttaa riskin rautatieturvallisuudelle.

Toiminnan lähtökohta on, ettei polttoaineiden tai kemikaalien käyttö ja/tai varastointi aiheuta päästöjä maaperään tai vesistöihin. Kemikaalien osalta perusperiaatteena on mahdollisimman vaarattoman kemikaalin valinta, huolellisuus käytön aikana ja käyttömäärän minimointi sekä huolellisuus varastoinnissa. Kemikaaleja ei lähtökohtaisesti varastoida työmaa-alueella. Jos näin on tarpeen tehdä, varastoidaan ne niiden omissa astioissaan kemikaalien varastointiin tarkoitettussa varastotilassa.

Ajoneuvokalusto tankataan huoltoasemilla ja työkoneet tankataan työmaalla. Työmaalla tankattava polttoaine varastoidaan määräaikaistarkastetuissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka ovat varustettu ylitäytönsuojalla. Polttoainesäiliöiden sijainti työmaalla vaihtelee työn etenemisen mukaisesti. Tankkauksen aikana kiinnitetään tankkaukseen erityistä huomiota mahdollisten polttoaineroiskeiden välttämiseksi. Työkoneisiin suoritetaan ennen työmaalle saapumista vastaanottotarkastus, jossa työkone tarkastetaan mahdollisten puutteiden varalta. Öljyä vuotavia tai rikkiäisiä työkoneita ei saa tuoda tai käyttää urakka-alueella. Kaksoisvaippasäiliöiden yhteydessä kuten työkoneissakin on öljynimeytysainetta, keräyslapio sekä -astia mahdollisten öljyriskeiden poiskorjaamiseksi.

Työmaavesien käsittelyssä ja seurannassa urakoitsija noudattaa Espoon kaupungin työmaavesiohjetta.

Vaijerisahauksen käyttö menetelmänä ei vähennä räjäytystöitä urakka-alueella. Vaijerisahausta vähentää jossain määrin rakolinjan poraamisen aiheuttamaa melukuormaa. Urakan tilaaja ei ole määrittänyt kallioleikkausta tehtäväksi vaijerisahaamalla. Vaijerisahaamalla tehty kallioleikkaus maksaa merkittävästi enemmän porattuun rakolinjaan nähden. Urakoitsija ei ole tarjouksessaan varautunut tämän työmenetelmän käyttöön.

Espoon keskuksen puoleinen avolouhinta ja rautatietunnelin rakentaminen ovat louhintaurakan optio-osuuteen kuuluvia töitä. Hankkeen tilaaja ei ole tilannut optiota ja tämän vuoksi rautatietunnelin itäpuoli ei ole urakka-



aluetta, jossa urakoitsija voisi työskennellä. Urakoitsija ei voi suunnitella tekevänsä töitä optioalueella tai optioalueen kautta ennen kuin hankkeen tilaaja on työn tilannut. Edellä mainitun vuoksi urakoitsijan tulee käyttää Läntisen Jokitien suuntaista työmaatietä urakkaan kuuluvien kuljetusten hoitamiseen. Urakoitsija on teettänyt tilapäisen liikennejärjestelmäsuunnitelman, johon mm. sisältyy STOP-merkki työmaatien ja Läntisen Jokitien risteykseen.

Vastaukset muistutuksiin sekä niiden huomioon ottaminen päätöksessä

Ympäristönsuojelulain 122 §:n mukaan viranomainen voi kieltää tai keskeyttää meluilmoitusvelvollisen toiminnan, jos yleiselle tai yksityiselle edulle aiheutuvia huomattavia haittoja ei voida määräyksillä riittävästi vähentää. Päätöksessä murskaukselle vaadittujen melun- ja pölyntorjuntaratkaisujen sekä murskauksen sallimisella vain vuosina 2025 ja 2026, jolloin muista työvaiheista aiheutuva haitta on pienempi, saadaan aiheutuvia haittoja vähennettyä riittävästi. Toimittaessa päätöksen määräysten mukaisesti ei murskauksen kieltämiselle ole perusteita. Murskauksen salliminen vähentää myös asutuksen läheltä kulkevan kuljetusliikenteen määrää ja siitä aiheutuvaa melu- ja pölyhaittaa.

Päätöksessä on edellytetty käytettävän ensisijaisesti parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteita. Toiminnanharjoittajan tulee perustella käytettävä kalusto ja työtavat. Esimerkiksi kaluston rajoitettu saatavuus, suuret kustannukset tai työtekniset rajoitteet voivat vaikuttaa työmaalla käytettävään kalustoon ja työtapoihin. Esimerkiksi selvästi kalliimman ja suunnitelmista poikkeavan timanttisahauksen käyttämistä ei vaadita. Porauksen kastelu vaikeuttaa porauspölyn tehokasta talteenottoa, joka voi osaltaan lisätä pölyhaittaa keräämättä jääneen porauspölyn kuivuessa.

Läntisen Jokitien varteen vaaditun usean sadan metrin pituisen kapeaan tilaan sopivan tehokkaan meluaidan tai muun tehokkaasti melua torjuvan esteen rakentamisen kustannukset olisivat huomattavan suuret saavutettavaan hyötyyn nähden, minkä vuoksi meluaitaa ei vaadita. Muissakaan aiemmissa kohteissa tämän tasoisia meluesteitä ei ole vaadittu. Rajoitetun tilan vuoksi yksinkertaisemmat ja edullisemmat, mutta tehokkaat ratkaisut, esim. kasatuista maa-aineksista toteutettu melueste, ei ole toteuttamiskelpoinen. Päätöksessä vaaditaan kuitenkin murskaamon läheisyyteen erillinen toiminnanharjoittajan esittämää korkeampi melueste, koska tämä on toteuttamiskelpoinen meluntorjuntaratkaisu.

Espoon kaupunkiradan hanke ei ole edellyttänyt ympäristövaikutusten arviointia, vaan siitä on tehty vapaaehtoinen ympäristövaikutusselvitys. Kohteessa tehtävä murskauskaan ei ole YVA-velvollista.



Päätökseen on lisätty määräykset tärinä- ja painumamittauksista sekä talousvesikaivojen vedenlaadun seurannasta. Työmaan kemikaalien ja polttoaineiden käsittelystä on annettu määräyksiä. Työstä ei nähdä aiheutuvan vaikutuksia kaivojen vedenlaatuun enää louhintojen päätyttyä, joten tarkkailuaika on muistutuksessa esitettyä lyhempi. Myös työn aikaista tarkkailua edellytetään vain havaittaessa vedenlaadussa muutoksia. Tavanomaisesti kaivovesien laatua suositellaan tutkittavaksi 3 vuoden välein. Työmaavesien hallinnasta on annettu syntyvät työmaavedet huomioiden riittävä määräys.

Ehdotettu muutos louhintajärjestykseen ja kaiken louheen kuljettaminen myöhemmin rakennettavan tunnelin kautta pois työmaalta vaikuttaa merkittävästi työn toteutukseen ja aikatauluun. Kuljetuksista aiheutuvan haitan vähentäminen ei ole riittävä peruste näin suuren muutoksen vaatimiseksi.

Muistutuksessa esitetyt työajat ovat selvästi tiukemmat kuin Espoon kaupunkiradan alueurakoiden 1 ja 2 tai muissa melupäätöksissä on sallittu. Maan pinnalla tehtävien töiden työajan lyhentäminen haetusta ja yötöiden kieltäminen kokonaan vaikuttaisi merkittävästi rakentamisen etenemiseen ja koko Espoon kaupunkiradan valmistumiseen. Hanke poikkeaa muistutuksessa mainitusta ympäristölupakohteesta mm. kestoaltaan eikä esimerkikohteesta työllä ole vaikutuksia junaliikenteeseen. Tästä johtuen muistutuksessa esitetyle työaikojen rajoittamiselle ei ole riittäviä perusteita.

Erityisen suuri vaikutus työaikojen rajoittamisella olisi tunnelilouhintaan, jota esitetään tehtävän myös iltaisin, viikonloppuisin ja öisin. Tunnelilouhintaa on sallittu iltaisin, öisin ja viikonloppuisin vain, mikäli kyseisistä töistä aiheutuva haitta pysyy riittävän pienenä. Aiempien suurten tunnelilouhintahankkeiden (mm. Länsimetro, Länsimetron jatke ja Blominmäen jätevedenpuhdistamon tunnelit) kokemusten perusteella tunnelissa tehtävät räjäytykset aiheuttavat lähinnä vaimeaa jyrinää, joka ei vaikeuta ainakaan merkittävästi lasten iltanukutusta, kun työ tapahtuu lähimmillään noin 200 metrin päässä asunnoista. Porauksesta tai muistakaan tunnelissa tehtävistä työvaiheista ei aiheudu tällä etäisyydellä välttämättä edes havaittavissa olevaa melua.

Muualla kuin tunnelissa tehtävät yötyöt on sallittu vain hyvin rajoitetuissa tilanteissa, eikä tällöin töihin liity merkittävää liikennettä Läntisen Jokitien läheisellä työmaatiellä, vaan työmaalla tehdään töitä lähinnä raiteiden välittömässä läheisyydessä. Päätös ei salli juhannuskatkon aikaan olleenkaan yötyötä päiväaikaan sallittujen pitkien työaikojen vuoksi.



Mm. päiväkotien kohdalla määräyksissä 11 ja 12 edellytettyä työajoista, melun- ja tärinätorjunnasta sekä haittojen lieventämisestä sopimista yksittäisten asukkaiden kanssa ei nähdä perutelluksi, vaikka lähitaloissa onkin esim. päiväunia nukkuvia lapsia. Määräys on tarkoitettu vähentämään suuremmille yksiköille aiheutuvaa haittaa, joille toimenpiteistä saavutetaan suurempi hyöty.

Meluilmoitus on tehty ympäristönsuojelulain 118 §:n mukaisesti vähintään 30 päivää ennen töiden aloitusta. Laajoissa ja monimutkaisissa hankkeissa olisi käsittelyn kannalta toivottavaa saada ilmoitus käsittelyyn jo selvästi aiemmin, mutta lainsäädännössä ei tätä edellytetä. Kuulutuksen tiedoksianto on tehty lainsäädännössä edellytetyssä laajuudessa niin nopeasti kuin on ollut mahdollista. Asian kiireellisen käsittelyaikataulun takia laajempaa osallistamista ei ole ollut mahdollista toteuttaa.

Päätöksessä annettavat määräykset voivat koskea toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä ja jätelain mukaisten velvollisuuksien täyttämistä sekä toiminnan tarkkailua ja tiedottamista asukkaille. Toiminnanharjoittaja esittää itse meluilmoituksessaan missä esimerkiksi murskausta tehdään ja päätöksessä voidaan ottaa kantaa vain siihen, saako työtä tehdä esitetyssä paikassa ja millä ehdoin.

Meluilmoituspäätöksessä ei voi ympäristönsuojelulain nojalla määrätä mahdollisista vaurioista tai haitoista maksettavaksi korvauksia. Kyse on yksityisoikeudellisista vaateista, jotka viime kädessä ratkaistaan kärjäoikeudessa. Päätöksessä ei voida myöskään antaa määräyksiä liikenneturvallisuuteen liittyvistä asioista, koska meluilmoituspäätöksessä on mahdollista antaa määräyksiä vain ympäristönsuojelulain 122 §:ssä säädetyistä asioista. Liikenneturvallisuus ei liity ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen.

Muistutuksissa esille nostetut asiat on huomioitu päätöksen määräyksissä 2–4, 7, 10, 16, 19, 20 ja 21–26

Asian käsittely

Meluilmoitus on saapunut Espoon kaupungin ympäristö- ja rakennusvalvontakeskukseen 8.3.2024. YIT Infra Oy on täydentänyt ilmoitusta sähköpostitse 12.3. ja 8.4.2024 sekä antanut asukkaiden muistutuksiin vastineen 8.4.2024.

Ympäristötarkastaja Lasse Kämpe on käynyt työkohteessa katselmuksella 20.3.2024. Katselmuksella olivat mukana vs. ympäristötarkastaja Isla Hahl ja valvontapäällikkö Maria Myllynen Espoon kaupungin ympäristö- ja



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristönsuojelu
Valvontapäällikkö

Viranhaltijapäätös
Ympäristöasiat

15.04.2024

36 (37)
§ 12/2024
881/11.01.04/2024

rakennusvalvontakeskuksesta, työmaapäällikkö Teemu Manninen, ympäristöinsinööri Henna Malmipuro ja työnjohtaja Juha Ojanen YIT Infra Oy:stä sekä Henri Paasonen Ramboll CM Oy:stä

Päätöksen valmistelussa on tehty yhteistyötä Uudenmaan ELY-keskuksen ja Kauniaisten ympäristötoimen kanssa eri alueurakoiden melupäätösten määräyksien yhtenäistämiseksi. Uudenmaan ELY-keskus valmistelee melupäätökset alueurakoissa 2 ja 3, jotka sijoittuvat osittain Espoon ja osittain Kauniaisten alueelle. Espoon kaupungin ympäristönsuojelun vastuulla on kokonaan Espoon alueella sijaitsevien alueurakoiden 1 ja 4 sekä Kaupunginkallion louhintaurakoiden melupäätösten valmistelu. Toistaiseksi päätökset on tehty vain alueurakoista 1 ja 2.

Uudenmaan ELY-keskus on vastannut 28.6.2023 (UUDELY/7541/2023) Väyläviraston ennakkotiedusteluun, jossa pyydettiin urakoiden kilpailutusta varten kannanottoa siitä, millaisin ehdoin meluhaittaa aiheuttavia töitä voitaisiin sallia tehtävän. Vastauksen laatimiseen osallistuivat myös Espoon kaupungin ympäristönsuojelu ja Kauniaisten ympäristötoimi. Työstä tehty melu-ilmoitus noudattaa pääasiassa kannanotossa ilmoitettuja aikarajoja.

Toimivalta

Ympäristö- ja rakennuslautakunnan delegoima toimivalta ympäristö- ja rakennusvalvontakeskuksen viranhaltijoille I osan 2 §:n 1 kohta.

Päätöksen valmistelija ja lisätiedot

Kämpe Lasse

etunimi.sukunimi@espoo.fi
Puhelin 09 816 21

Liitteet ja muutoksenhakuohje

- 1 YKE Valitusosoitus (ympäristönsuojelulaki, kuulutettavat)
- 2 Kartta työalueesta ja häiriintyvistä kohteista

Tiedoksi



ESPOON KAUPUNKI
ESBO STAD

Ympäristönsuojelu
Valvontapäällikkö

Viranhaltijapäätös
Ympäristöasiat

15.04.2024

37 (37)

§ 12/2024

881/11.01.04/2024

YIT Infra Oy, Teemu Manninen
Länsi-Uudenmaan poliisilaitos, lupahallinto
Länsi-Uudenmaan poliisilaitos, tilannekeskus
ELY Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Muistutukset jättäneet asukkaat
Kauniaisten ympäristötoimi

Tämä päätös on allekirjoitettu sähköisesti ja julkaistu yleisessä tietoverkossa.