

Keskustelumuistio

Projekti

Blominmäen jätevedenpuhdistamon Mikkelän ajotunnelin louhintaurakan asukastilaisuus

Mikkelän koulu, Lanttikatu 7, 02770 ESPOO

Asiakas

Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut (HSY)

Päivämäärä

6.10.2015

Osallistujat

Jukka Yli-Kuivila, HSY
Kati Mäki-Latikka, HSY
Jarkko Meriläinen, Lemminkäinen Infra Oy
Heli Rautio, Espoon kaupunki
Lasse Kämpe, Espoon kaupunki
Venla Pesonen, Ramboll Finland Oy
Yleisötilaisuuden osallistujat 12 henkilöä

Päivämäärä 07/10/2015

Jakelu

Blominmäki-hankkeen nettisivut, postituslista ja nimeltä mainitut osallistujat

Ramboll
Pakkahuoneenaukio 2
PL 718
33101 TAMPERE

P +358 20 755 6800
F +358 20 755 6801
www.ramboll.fi

1. Asukastilaisuuden avaus ja alustukset

Projektijohtaja Jukka Yli-Kuivila avasi tilaisuuden kuudelta ja kertoi edellisten asukastilaisuuksien olleen loppuvuonna 2014 ja keväällä 2015. Yli-Kuivila esitteli muut HSY:n, Espoon kaupungin, urakoitsijan ja vuorovaikutuskonsultin edustajat.

Yli-Kuivila kertoi hankkeen tämänhetkisestä tilanteesta. Skanska Infra Oy:n vastuulla olleet Mikkelänkallion tontin laajennus ja ajotunnelin louhintaurakka sekä maarakennus Blominmäen täyttömäellä on saatu päätökseen. Blominmäen luolaston louhintaurakka alkoi syyskuussa 2015 ja työstä vastaa Lemminkäinen Infra Oy. Puhdistamon louhintojen ja kallion lujituksen on määrä valmistua tammikuuhun 2018 mennessä. Louhinta toteutetaan normaalilla poraus-räjäytys -menetelmällä. Pääpaino työssä on maanalaisissa louhinnoissa, joista häiriö lähialueen asukkaille on vähäisempi kuin Blominmäen työmaa-alueella tehtävistä avolouhinnoista.

Murskaukselle on saatu ympäristölupa ja murskattua louhetta käytetään osittain Blominmäen työmaalla mm. meluvallien rakentamiseen, joilla estetään melun ja pölyn leviämistä työmaa-alueelta. Arkisin kello 7-22 välisenä aikana osa louheesta kuljetetaan Blominmäkeen ja osa Ämmässuolle murskattavaksi. Yöaikaan klo 22-07 louhe ajetaan toisaalle – tällä hetkellä Tuupakkaan, mikä lisää kustannuksia. HSY:n tavoitteena on kilpailuttaa käsittely, jotta kuluja saataisiin laskettua.

YLI-KUIVILAN ALUSTUKSEN YHTEYDESSÄ ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ:

K: Paljonko on korkeus merenpinnasta puhdistamon maanpäällisten rakenteiden kohdalla?

V: Ajotunnelin lähdön korko on noin 30 m ja piipun lähtökorko noin 45 m merenpinnasta.

K: Rakennetaanko meluvallit ainoastaan suojaamaan murskauksen aiheuttamalta melulta?

V: Pääosin sen takia, mutta alueella on murskaamisen lisäksi muutakin meluavaa toimintaa, kuten esimerkiksi louheen kippaus ja kuormaus.

K: Ovatko meluvallit pysyviä rakenteita?

V: Osa on pysyviä kasoja. Osa puretaan pois, kun toiminta päättyy. Kun puhdistamo on käytössä, tuleva piha-alue muotoillaan siten, että piha sijoittuu lännestä katsoen pienen penkereen taakse.

K: Toteutuiko murskauslupa teidän odottamallanne tavalla?

V: Itse alue rajoittaa toiminnan laajuutta. Varastoalueet ovat rajalliset, joten läheskään kaikkea louhittua kiveä ei voisi tuoda alueelle ja murskata. Täten murskauslupa toteutui toiveiden mukaan alueen rajoitukset huomioiden.

K: Missä suhteessa louhetta käsitellään Blominmäen alueella/Ämmäsuolla?

V: Kello 7-22 välillä noin 50 % Blominmäen alueella ja 50 % Ämmäsuolle.

K: Eikö voisi käyttää louhittua kiveä leventämään kehä kolmosta? Olisi lyhyt matka kuljettaa kiveä.

V: Tätä on yritetty ehdottaa, mutta valtio hidas liikkeissään. Kehä III leventämistä Mikkilästä länteen ei ole vielä suunniteltu eikä rakentamista ole millään lailla aikataulutettu.

K: Yhdistyykö purkuputken loppupää nyt käytössä olevaan putkeen?

V: Kyllä. Lähellä Suomenojan nykyistä puhdistamo.

K: Mitä maininta murskausten jatkumisesta pienimuotoisempina kesäkuun 2018 jälkeen tarkoittaa?

V: Puhdistamoluolastosta syntyvä louhe on saatu murskattua 6/2018 mennessä. Puhdistamon louhinnan jälkeen louhitaan vielä viemäritunneleita, jolloin voi tulla pienempiä määriä louhetta murskaukseen Blominmäessä.

K: Ensin louhitaan Blominmäen puhdistamo, ja sitten kun valmistuu, aletaan louhia Blominmäki-Suomenoja väli. Miksi ei louhita yhtä aikaa?

V: Kaikki rakenteet tarvitaan käyttöön vasta vuonna 2020. Tunnelien louhintaan ei kannata sitoa rahaa kiinni turhan aikaisin.

Kati Mäki-Latikka HSY:ltä jatkoi kertomalla tiedottamisesta. Tietoa hankkeesta saa mm. netistä, uutiskirjeellä, asukastilaisuuksista ja hanke-esitteestä, HSY:n Facebook-sivuilta ja lehti-ilmoituksista. Seuraava asukastilaisuus tullaan todennäköisesti järjestämään alkuvuodesta 2016. Ajatuksena järjestää asukastilaisuus laajemmalla kutsujakelulla, jotta myös viemäriinjojen läheisyydessä asuvat voivat osallistua. Palautetta voi antaa myös hankkeen nettisivuilla tai hankkeen sähköpostiosoitteen kautta. Urakoitsija vastaa urakkaa koskeviin kysymyksiin.

Jarkko Meriläinen Lemminkäinen Infra Oy:ltä jatkoi urakkaan liittyvällä katsauksella. Hän esitteli lyhyesti urakoitsijan organisaatorakenteen sekä aiempia töitä, joihin kuului mm. maanalaiset pysäköintilaitokset Oulun ja Tampereen keskustassa sekä Tampereen rantatunnelin louhinta. Mikkälänkallion ajotunneli on asfaltoitu 300 m pätkältä. Asfaltilla tullaan pesemään kuorma-autojen renkaita, jotta saadaan kiintoaines pysähtymään tunnelin suulle. Lisäksi aliurakoitsijalla on harjakone, jolla harjaa lähialueen katuja. Aliurakoitsijan toiminta alkaa parin viikon päästä. Siihen asti harjauspalvelu ostetaan Espoon kaupungilta.

Meriläinen kertoi myös räjäytysten toteutuksesta. Suunnitteluinsinööri suunnittelee jokaisen räjäytyksen erikseen tietokoneohjelmalla, ja työstää poraus- ja panostuskaavion, johon on merkitty porauspisteet. Poraus- ja panostuskaavio-ohjelmisto syötetään tietokoneohjattuun porajumboon, joka poraa tulevat reiät ennalta laaditun kaavion mukaisesti. Räjäytyksiä seurataan etäluettavilla tärinämittareilla ja mittareiden antaman datan perusteella suunnittelu-insinööri tarvittaessa hienosäätää tulevia poraus- ja panostuskaavioita.

Hanke on erittäin mielenkiintoinen ja työturvallisuusmielessä haastava. On useita halleja, välikäytäviä, maan päälle nousevia kuiluja, monen metrin pudotuksia, pitkiä etäisyyksiä jne. Työturvallisuuteen panostetaan työmaalla erittäin paljon, lisäksi pelastuslaitoksen kanssa tullaan treenaamaan yhteistoimintaa tunneleissa.

MERILÄISEN ALUSTUKSEN YHTEYDESSÄ ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ:

K: Riippumatta missä kohtaa ja koska louhitaan, ovatko räjäytyksen aiheuttamat vaikutukset suunnitteen sellaisia, joita tähän mennessä on havaittu? Käytetäänkö metsäalueella kovempia paukkuja?

V: Käytössä olevilla laitteilla voidaan toteuttaa maksimissaan 5 metrin räjäytyksiä, ja tähän mennessä tehdyt räjäytykset ovat olleet lähes maksimitasoa. Ei tulla tekemään kovempia. Tärinävaikutukset ovat voimakkaimmillaan lähestyttäessä kiinteistöä sekä oltaessa rakennuksen alapuolella. Tärinä kohdistuu eteenpäin ja ylöspäin, ei niinkään taaksepäin. Kiinteistöön kohdistuva tärinä pienenee mitä kauemmas mennään. On olemassa viranomaisten laatimat raja-arvot, joiden puitteissa pitää pysyä. Kun reikiä porataan viereen ja vain 1-2 reikään lähtee yhtä aikaa, räjäytykset kestävät kauemmin Tässä työvaiheessa räjäytysten kesto on noin 5-6 sekuntia, mutta mentäessä hallien suurempiin profiileihin räjäytysten kesto tulee olemaan noin 8 sekuntia.

K: Millaisia ovat käytetyt raja-arvot tärinälle?

V: Kiinteistöille määritetään raja-arvot heilahdusnopeudelle (mm/s) ja tietoteknisille laitteille esim. servereille kiihtyvyyden raja-arvot (g). 150 m etäisyydellä louhinnoista kaikki kiinteistöt on katselmoitu ja kovalevylliset tietotekniset laitteet tärinäsuojattu. Jokaiselle kiinteistölle on laskettu ulkopuolisen konsultin toimesta yksilöllinen tärinäraja-arvo mm. kiinteistön perustamistavan ja materiaalien perusteella. Tällä hetkellä meillä on 15 liikuteltavaa tärinämittaria mittaamassa. Tärinä, jota Lemminkäinen Infa Oy:n louhinta on aiheuttanut, on pääsääntöisesti ollut noin 20–30 % maksimiraja-arvoista.

Kommentti: On vaikea hahmottaa kartoilta etäisyyksiä. Kartoilla tulisi näkyä selkeästi mittakaava.

K: Jos kalliossa on halkeamia, vaimentavatko ne räjäytyksiä?

V: Kyllä.

K: Ammutteko tiettyyn kellonaikaan?

V: Pyritään siihen, että räjäytysikkunoita olisi mahdollisimman vähän, eli aamulla noin klo 7 ja illalla ennen klo 22, mutta tällä hetkellä räjäytyksiä myös vuoronvaihdon tietämällä noin klo 13–14.

K: Salliiko lupa räjäytyksen yöllä?

V: Ei.

K: Mikä on louhinta-aikataulu? Kai joulukuu on hiljainen?

V: Työtä tehdään 24/7 vuoden jokaisena päivänä, mutta juhlapyhät rauhoitetaan. Kyseisinä päivinä työmaalla on hiljaisempaa toimintaa. Tavoite on, että vain arkisin klo 7-22 välillä räjäytetään, mutta häätävarapäivä on lauantai klo 9-18. Työskentelyajat on kuvattu urakoitsijan esittelymateriaalissa.

K: Voidaanko louhe ajaa suoraan murskaamoon, ettei tarvitse ajaa Mikkeänkallion kautta?

V: Alkuvaiheessa louhinnan painopiste on Mikkälänkallion louheen ajoreitin puolella. Blominmäen alueella käytetään louhetta työmaa-alueella alkuun meluvälilleihin ja muihin rakenteisiin ja myöhemmin murskaukseen, siksi alkuun myös Mikkälästäkin ulos ajettua louhetta päättyy Blominmäkeen. Kun läpiajohyönteys Mikkälästä Blominmäkeen saadaan kesällä 2016 auki, kaikki Blominmäkeen jäävä louhe voidaan ajaa sinne työmaan sisäisesti. Maisemointilupa saadaan todennäköisesti tällä viikolla. Tavoitteena on aloittaa avolouhinnat parin viikon päästä Blominmäen pääajotunnelissa ja marraskuun tienoilla pihaajotunnelissa.

K: Saako pölyt kerättyä pystykuilujen kautta suoraan ylös vai pitääkö ottaa Mikkälän ajotunnelin päästä ulos?

V: Räjäytyskaasu / räjäytyssavu on hyvin pitkälti vesihöyryä. Sen sisältämä pöly ja räjähdys savu laimevat nopeasti ilmaan. Pääosa porauksessa ja louhinnasta syntyvästä hienojakoisesta kiviaineksesta louhekuljetusten ja veden mukana – ei tuuletuksen kautta ilmaan. Jätevedenpuhdistamoon sisältyy myös useita kuiluja, kun kuiluja saadaan louhittua niin ne palvelevat jatkossa myös työaikaista ilmanvaihtoa.

K: Mitä tehdään yövuorossa?

V: Tehdään injektioita, pultituksia, varustelutöitä, panostamista sekä muita meluamattomia työsuorituksia.

Kommentti: Liikenne on sujunut kohtuullisen hyvin, mutta nyt mutkassa on monta kuorma-autoa jonossa. Tulisi ohjata autot suoralle ja siihen jokin liikennevalo, jotta saisi sujuvammaksi.

V: Urakoitsija lupasi ohjeistaa, etteivät kiviautot jonottaisi mutkassa.

Lasse Kämpe Espoon kaupungilta kertoi Skanskan Infra Oy:n urakan aikana Espoon kaupungille ohjautuista valituksista ja huomautuksista. Pääosin asukkaiden huolenaiheena oli teiden pölyäminen. Räjäytysavuista valitettiin heinäkuussa kerran. Kyseessä oli poikkeuksellinen tuulensuunta ja matalapaine, jolloin savut ohjautuivat asuinalueelle. Skanskan aikana räjäytykset kaksi kertaa ilta kymmenen jälkeen, jolloin selityksenä oli, että kyseessä oli suutari, ja jouduttiin panostamaan uudelleen, jolloin räjäytys tapahtui kymmenen jälkeen. Kämpe kertoi keskustelleensa räjäytysten aikataulutuksesta Lemminkäisen kanssa, jotta räjäytykset saataisiin tehtyä ennen kymmentä. Muurahaisenkadun suunnalta oli yhteydenottoja, koska ikkunat olivat helisseet ilmanpaineen vaikutuksesta. Lisäksi tuli jonkin verran vali-

tuksia autojen parkkeerauksesta ja ylinopeusongelmista. Myös näistä on keskusteltu uuden urakoitsijan kanssa.

2. Esitysten jälkeen käyty yleiskeskustelu

PALAUTELOMAKKEELLA TILAI SUUDESSA JÄTETTYJÄ KYSYMYKSIÄ JA MUU YLEISKESKUSTELU ESITYSTEN JÄLKEEN:

K: Koska toisen ajotunnelin käyttö louheen kuljetukseen alkaa?

V: Lokakuussa 2015 alkavat Blominmäen puolen ajotunnelin avolouhinnat sieltä tulee ensimmäiset louheet. Marraskuussa 2015 päästään Blominmäen ajotunnelin tunnelilouhimiseen käsiksi.

K: Onko Mikkilänkallio (ABC) risteyksen liikennevaloja säädetty myös poikittaisliikenteelle lisäävästi? (jotta olisi tasapuolinen syöttöliikenne)?

V: Noin kuukausi sitten Espoon kaupungin henkilökunta keskusteli liikenneyksikön kanssa ja kertoivat tekevänsä mitä pystyvät. Espoon väylän liikenteen sujuvuus pitää kuitenkin turvata. Jos suhteutetaan kaupungin muihin alueisiin, niin ei ole kovin suuresta ongelmasta kyse.

Kommentti: Henkilö soitti virastoon ja sanottiin, että käydään katsomassa liikennetilannetta, mutta oli käyty katsomassa aikaisin aamulla ennen Lidlin aukeamista, jolloin ei vielä ongelmia.

K: Onko tulo- ja lähtötunnelin reitti jo lopullisesti määritetty? Onko tunnelien reittikartta jo olemassa Mikkilän alueelta?

V: Reitti on suhteellisen lopullisesti määriteltä, mutta jotkut osat vielä hakevat paikkaansa, mikä saattaa heijastua hieman laajemminkin lopulliseen kokonaisuuteen. Hankkeen nettisivuille tulee vuodenvaihteessa tarkat kartat tarkistetusta yleissuunnitelmasta. Niiden kiinteistöjen omistajiin, joita hanke suoraan koskee, ollaan yhteydessä. Heille toimitetaan tarkat heidän kiinteistöään koskevat tiedot ja pyydetään sijoituslupa.

Kommentti: Pitäisi olla kartta, jossa näkyvät tontit.

K: Miten jätevedenpuhtaus nykyiseen verrattuna, tuleeko muuttumaan?

V: Typen poiston suhteen tulee merkittävin parannus. Jälkikäsitteilyksi tulee kiekkosuodatus (tiukka kiintoaineen poistosuodatus), joka varmistaa myös hyvän fosforinpoistotuloksen. Fosfori ja typpi ovat keskeisimmät ravinteet, jotka vaikuttavat itämeren rehevöitymiseen.

K: Onko kiekkosuodattimen toimittaja jo valittu?

V: Ei. Tulee olemaan suunnittelu ja toteutus samassa paketissa.

K: Onko tälle alueelle tulossa ST1:n kehittelemään maalämpöä hyödyntävää tenologiaa?

V: ST1 ei liity tähän hankkeeseen. Heidän kehityshankkeessa tutkitaan ensin Otaniemessä, miten syväporaus ja syvällä olevan kuumuuden hyödyntäminen toimivat. Tässä hankkeessa otetaan hukkalämpöä talteen ainakin koneista ja jätevedestä.

K: Milloin järjestetään ensimmäinen yleisötilaisuus tunnelissa?

V: Kun on louhittu turvallinen bussilla kuljettava reitti, järjestetään pienimuotoinen käynti kiinnostuneille.

K: Onko tapahtunut työtapaturmia?

V: Ei ole sattunut työtapaturmia.

K: Milloin aletaan rakentaa aitaa avolouhoksen reunaan?

V: Tuli jonkin verran viivettä, mutta aidan perustusten valut alkoivat tänään (6.10.2015), huomenna alkaa pystytys ja rakentamiseen menee kokonaisuudessaan noin pari viikkoa.

K: Miten tunnelia suunnistetaan maan alla että osuu minne pitää?

V: GPS-laitteet eivät toimi maan alla. Mittamiehet ottavat mittapisteet suuaukolta ja niitä liikutellaan luolan sisällä. Mittamiehet merkkäavat koordinaattipisteet joiden avulla porajumbot voivat sijoittaa itsensä. Tarkkaa työskentelyä.

Kommentti: "Ylinopeus" jo nyt kuorma-autoilla, jotka liikkuvat Blominmäentiellä – haluan huomautuksen autoilijoille 40 km/h

Kommentti: Tarkat tiedot maastossa tapahtuvista muutoksista koskien omaa asutuspaikkaa, tunnelit ja ajotunnelit

3. Tilaisuuden päättäminen

Jukka Yli-Kuivila päätti tilaisuuden noin klo 20.