

Keskustelumuistio

Projekti **Blominmäen jätevedenpuhdistamon
Mikkelän ajotunnelin louhintaurakan
asukastilaisuus**

Mikkelän koulu, Lanttikatu 7, 02770 ESPOO

Asiakas **Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut (HSY)**

Päivämäärä **25.11.2014**

Osallistujat **Jukka Yli-Kuivila, HSY
Kati Mäki-Latikka, HSY
Tuomo Heinonen, HSY
Tuomas Laamanen, Skanska Infra Oy
Lasse Kämpe, Espoon kaupunki
Hanna Herkkola, Ramboll Finland Oy
Venla Pesonen, Ramboll Finland Oy
Yleisötilaisuuden osallistujat 50 henkilöä**

Päivämäärä 2/12/2014

Muistion laati **Venla Pesonen, Hanna Herkkola**

Ramboll
Pakkahuoneenaukio 2
PL 718
33101 TAMPERE

Jakelu **Blominmäki-hankkeen verkkosivut
nimeltä mainitut osallistujat
Heli Rautio, Espoon tekninen keskus**

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

1. Asukastilaisuuden avaus ja hanke-esittelyt

Blominmäen jätevedenpuhdistamon asukastilaisuus järjestettiin Mikkelän koululla Espoossa tiistaina 25.11.2014 klo 17.30–20.00.

Keskustelutilaisuus aloitettiin klo 17.30 alkaen vapaamuotoisella osuudella, jonka aikana osallistujat hiljalleen saapuivat paikalle. Alkuosan aikana osallistujat saattoivat tutustua hankekarttoihin Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) edustajien kanssa kahvin lomassa. Lisäksi tutustuttavana oli mm. Blominmäen hanke-esitys. Paikalle saapuneita pyydettiin lisäksi täyttämään kyselylomake. Kyselylomakkeita palautettiin illan aikana 27 kappaletta, joista 23:ssa esitettiin kysymyksiä. 20 henkilöä ilmoitti sähköpostiosoitteensa liittyäkseen hankkeen postituslistalle. Postituslistalle liittyminen onnistuu myös HSY:n verkkosivuilla Blominmäen hankesivuilla.

Tuomo Heinonen (HSY), joka toimi tilaisuuden puheenjohtajana, aloitti yleisesittelyn klo 18 toivottamalla osallistujat tervetulleiksi ja kertomalla puhdistamohankkeen taustoista ja etenemisestä. Tilaisuuden yleisesittelyosuuteen osallistuivat noin 50 asukasta sekä HSY:n, urakoitsijan ja konsultin edustajat.

Jukka Yli-Kuivila, Blominmäki-hankkeen projektipäällikkö, kertoi hankkeesta tarkemmin. Yli-Kuivilan esityksessä käsiteltiin mm. jätevedenpuhdistusprosessia, maanpäällisten osien näkymistä (osa prosessitiloista, hallintorakennukset, piippu) ja kerrottiin kalliotilojen louhinnasta, louheen murskauksesta, varastoinnista sekä louheen kuljetuksista.

HSY:n vesihuollon tiedottaja Kati Mäki-Latikka kertoi vuorovaikutuksesta. Hankkeen verkkosivulle kootaan tietoa mm. hankesuunnitelmista, hankkeen taustasta sekä lista usein kysytyistä kysymyksistä. Lisäksi tietoa jaetaan sähköisellä uutiskirjeellä, asukastilaisuuksissa, hanke-esitteillä ja Facebook-sivuilla. Tarvittaessa tiedotetaan myös mediatiedotteiden ja lehti-ilmoitusten kautta ja Espoon kaupungin verkkosivuilla. Palautetta hankkeesta voi jättää HSYn sivuilla olevan palautelomakkeen kautta tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen palaute(at)hsy.fi. Projektihenkilöt tavoittaa myös sähköpostiosoitteella blominmaki@hsy.fi.

Mikkelänkallio 13 tontin laajennuksen ja ajotunnelin louhintaurakasta kertoi tarkemmin urakoitsijan edustaja, vastaava työnjohtaja Tuomas Laamanen Skanska Infra Oy:stä. Tuomas esitteli lyhyesti Skanskan kokemuksia mm. Kakolan jätevedenpuhdistamon sekä Länsimetron työmailta. Mikkelän louhinnat aloitetaan joulukuussa 2014 ja sen arvioidaan päättyvän syyskuussa 2015. Varsinaiset puhdistamolouhinnat voidaan aloittaa vasta ajotunnelilouhintojen päätyttyä. Kiireellisin avolouhintaosuus on Mikkelänkallio-katua lähinnä sijaitseva tunnelin suuaukolle johtava osuus. Ensimmäiset räjäytykset ja maanpoistot aloitetaan joulukuun 2014 aikana ja kevät-talvella tehdään yhtäaikaisesti sekä avo- että tunnelilouhintoja. Räjähdykset aiheuttavat tärinää ja niistä aiheutuvat paineaallot voivat helisyttää ikkunoita. Räjähdykskaasut purkautuvat tunneliaukon suulta. Paineaaltoja vaimennetaan mm. kumimatoilla. Räjähdyksistä ilmoitetaan äänimerkillä. Avolouhintavaiheessa ennen räjäytyksiä liikenne suljetaan lyhyeksi ajaksi Mikkelänkallio-kadulta ja Kulkurinmäki-kadulta. Kiinteistökatselemusten alkukatselmuksien on pian tehty. Ennen louhintojen alkua jaetaan tiedote lähivaikutusalueella oleville kiinteistöille. Työmaaliikenne on lähinnä kuorma-autoliikennettä. Kuormausta odottavat autot voivat urakan alkuvaiheessa joutua hetkellisestä odottamaan Mikkelänkallio-kadulla. Pitkäaikaista odotustarvetta ei arvioida olevan. Teiden puhdistus hoidetaan tarvittaessa. Avolouhinnan ja ajotunnelin alkuvaiheessa työmaalla työskennellään kahdessa vuorossa maanantaista lauantaihin klo 6-22. Ajotunnelityömaan siirtyessä kahden tunnelin vaiheeseen kauemmaksi asutuksesta, on mahdollista työskennellä kolmessa vuorossa.

Lasse Kämpe Espoon kaupungin ympäristövalvonnasta kertoi viranomaisvalvonnasta ja luvituksesta. Lupa sisältää paljon määräyksiä, jotka perustuvat paljolti Länsimetron ja sen jatkeen rakennustöistä saatuihin kokemuksiin, etenkin meluntorjunnan, pölyntorjunnan ja vesiensuojelun osalta.

Asukastilaisuuden diaesitykset ovat katsottavissa hankkeen verkkosivuilta osoitteesta www.hsy.fi/blominmaki, kohdasta Asukasyhteistyötä.

2. Kysymyksiä ja keskustelua hankkeesta

Esitysten jälkeen HSYn ja urakoitsijan edustajat kävivät läpi kysymyksiä, joita oli koottu osallistujien palauttamista kysymyslomakkeista. Keskustelun aikana virisi lisää kysymyksiä, joihin pyrittiin vastaamaan. Useat kysymykset liittyivät liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen Mikkelänkallion alueella ja Lidlin risteyksessä raskaan liikenteen lisääntyessä. Huolta aiheutti etenkin jalan ja pyörällä liikkuvien lasten ja nuorten turvallisuus ja jo nyt ruuhkaisen risteyksen tukkeutuminen. Kysymyksiä esitettiin myös louhinnan ja räjäytysten aiheuttamista häiriöistä ja mahdollisista vaurioista rakennuksiin sekä

puhdistamon hajuhaitoista ja toiminnasta. Tilaisuudessa esitetyt kysymykset sekä lomakkeilta että yleiskeskustelusta on koottu alle teemoittain. Samaa aihepiiriä koskeneita kysymyksiä on voitu yhdistää, mutta kaikkien asiasisällöt on pyritty tuomaan mukaan kysymyskoosteeseen. Kysymyslomakkeilla pyydettiin palautetta myös siitä, mistä asioista osallistujat erityisesti haluaisivat saada tietoa jatkossa ja mitä tiedotuskanavia he pitivät hyvinä. Nämä tulokset on esitetty kysymyskoosteen jälkeen.

AIHE	KYSYMYKSET
<p>LIIKENNE</p>	<p>Liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus Mikkilänkallion ja Espoonväylän risteyksessä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikkilänkallio -kadulta puuttuu suurelta osin jalkakäytävä. Miten varmistetaan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallinen liikkuminen kadulla raskaan liikenteen joukossa? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Mikkilänkalliosta on laadittu vuonna 1986 katusuunnitelma, jossa on esitetty myös kevyen liikenteen väylä koko matkalle ajoradan viereen. Tekninen keskus selvittää, onko vanha suunnitelma vielä toteuttamiskelpoinen ja voidaanko puuttuva kevyen liikenteen väylä toteuttaa vanhan suunnitelman perusteella. Puuttuva kevyen liikenteen väylä pyritään toteuttamaan Mikkilänkallioon vuoden 2015 aikana.</i> • Mikkilänkallion ja Espoonväylän risteys on kuormitettu ja tukkeutuu ruuhka-aikoina. Miten liikenteen turvallinen sujuminen risteyksessä voidaan varmistaa raskaan liikenteen lisääntyessä? Lidlin risteyksessä liikkuu paljon lapsia, ulkoilijoita, koiran ulkoiluttajia, lähellä virkistysalueita. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Lidlin risteyksestä on tullut kysymys Espoon kaupungin ympäristökeskukseen ja kysymys on välitetty eteenpäin liikennepuolelle, vastauksessa pohdittu liikennevalojen säätämistä. Tekninen keskus tutkii onko liikennevalojen ajoituksen muuttaminen mahdollista.</i> ○ <i>Vastaus: Urakoitsija pyrkii välttämään kuljetuksia ruuhka-aikoina.</i> • Liikennevalot Lidlin risteyksessä, ongelmana etenkin kääntyvä liikenne - onko ollut tarkoitus saada nuolivaloa? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Lähinnä ajatus kai ollut muuttaa liikennevalojen aikataulutusta, mutta nuolivalotoiveen voi välittää Espoon kaupungilla eteenpäin. (Tilaisuuden jälkeen nuolivalotoive on välitetty eteenpäin Tekniseen keskukseen liikenteenhallintapäällikkö Johanna Nybergille.)</i> • Espoonväylästä on kerrottu jo YVA-vaiheessa, että liittyminen Mikkilänkalliosta Espoonväylään on hankala. Sen jälkeen alueelle on tullut vielä Lidl ja nykyisin risteys on tukkoinen. Mikä on rekkojen aiheuttama liikennemäärän lisäys? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Työmaalta on arvioitu lähtevän maksimissaan 100 rekkakuormaa vuorokaudessa. Louhekuormien lastauksen hitaudesta johtuen tyyppillinen liikennemäärän lisäys on viikkaimmillaankin vain 1 louhekuormassa oleva auto 5 – 10 minuutin välein ja ko. kuorma-autovirrassa on välillä tuntienkin katkoja.</i>

- Miksi Mikkilänkallion louheen kuljetusta varten ei tehdä tilapäisiä rampeja suoraan Kehä 3:lle? Mitkä ovat kuntalaisten mahdollisuudet saada tilapäiset rampit? Miksi autojen pitää kiertää risteyksen kautta? Miksi ei voi tehdä kiertoliittymää?
 - *Vastaus: Rampille ei saatu lupaa Tiehallinnolta.*
- Liikennevaloihin on kaavoitettu liikenneympyrä, miksi ei ole rakennettu?
 - *Vastaus: Asemakaavassa ei ole esitetty kiertoliittymää Espoonväylän ja Mikkilänkallion risteykseen. Kiertoliittymään ei voida toteuttaa valo-ohjattuja suojateitä, joten liikennevalo-ohjattu nelihaararisteys on kevyelle liikenteelle turvallisempi vaihtoehto. Espoonväylästä on laadittu katusuunnitelmat osuudesta Kehä III - Espoonjoki ja myös ko. osuuden rakennussuunnitelmat ovat lähes valmiit. Suunnitelmissa on esitetty parannettavaksi Mikkilänkallion risteystä mm. lisäämällä yksi kaista lisää Mikkilänkallion alkupäähän. Nyt suunniteltu Espoonväylän osuus (sis. Mikkilänkallion risteyksen) oli teknisen keskuksen esityksessä vuoden 2015 rakentamiskohteeksi, mutta kaupunginvaltuusto poisti kadun rakentamishojelmasta.*
- Jos liittymä kehälle pysyisi pidempään yksikaistaisena, saataisiin pidempi osuus kiihdytyskaistaksi. Länneestä tullessa tie kaksikaistainen, jos tie jatkuisi vähän pidempään yksikaistaisena, rekoilla olisi paremmat mahdollisuudet kiihdyttää.
 - *Vastaus: Tästä olisi hyötyä, jos tilapäinen ramppi Kehä III:lle sallittaisiin ja kääntymisen Kehä 3:lta nykyiselle rampille kiellettäisiin. Hankkeella ei ole mahdollista ratkaista asiaa näin.*

Liikenneturvallisuus muuten

- Miten on huomioitu ja huomioidaan koko hankkeen ajan lasten ja Mikkilän koulun oppilaiden turvallisuus suojatiellä, kävelyteillä, tien reunassa ja ylipäätään koulun läheisyydessä?
 - *Vastaus: Urakoitsija on veloitettu teroittamaan kaikille käyttämilleen kuljettajille huomaavaista ajotapaa erityisesti Mikkilänkallio-kadulla.*
- Miten hoidetaan liikennejärjestelyt Espoonväylällä, tien ylitys Mikkilän puolelta Muuralanpuolelle on vaarallinen pienille koululaisille.
 - *Vastaus: Espoonväylän ylittäminen tapahtuu tulevaisuudessa samalla tavalla kuin nykyäänkin, eli valo-ohjattujen suojateiden kautta.*
- Miten hoidetaan nyt jo ruuhkainen Finnoontien risteys?
 - *Vastaus: Espoonväylästä on laadittu katusuunnitelmat osuudesta Kehä III - Espoonjoki ja myös rakennussuunnitelmat ovat lähes valmiit. Suunnitelmissa on esitetty Espoonväylälle lisäkaistoja ja myös Mikkilänkallion risteystä on esitetty parannettavaksi mm. lisäämällä yksi kaista lisää Mikkilänkallion alkupäähän. Nyt suunniteltu Espoonväylän osuus (sis. Mikkilänkallion risteyksen) oli teknisen keskuksen esityksessä vuoden 2015 rakentamiskohteeksi, mutta kaupunginvaltuusto poisti kadun rakentamishojelmasta.*
- Jo nykyisellään on ollut monta kolaririskiä, rekkojen ollessa liikenteessä varma riski. Onko niin että risteyksessä pitää sattua jotain vakavaa ennen kuin asiaan puututaan?
 - *Vastaus: Liikenne yritetään järjestää niin, ettei se aiheuta ongelmia.*

- Eikö Blominmäen projektipäällikkö voisi ottaa vastuun myös liikenteestä?
 - *Vastaus: Omalta osaltaan HSYn edustajat hoitavat mahdollisimman hyvin liikenteen, mutta eivät voi ottaa kaikkea vastuuta.*
- Mielenkiintoinen kysymys on nopeusrajoitus, joka jo alkujaan on 40 km/h. Nyt lujaa ajavat HSYn autot. Mikä nopeusrajoitus pitäisi olla, jotta ajettaisiin yhtään hiljemmää?
 - *Vastaus: Kannattaa laittaa tällaisista havainnoista mahdollisimman yksilöity valitus HSY:hyn. Tieto ylinopeutta ajavista HSY:n autoista ei ole aiemmin kantautunut HSY:lle asti.*

Louhekuormien ja louhintatöiden vaikutus liikenteeseen

- Kuinka varmistetaan, että louhekuormien kuljettajat noudatetaan nopeusrajoituksia?
 - *Vastaus: Huomaavaista ajotapaa painotetaan.*
- Miten louhintatyöt vaikuttavat liikennejärjestelyihin Lanttikadun lähellä?
 - *Vastaus: Vaikutukset liikennejärjestelyihin eivät ulotu Lanttikadun tuntumaan.*
- Miten kuormista valuva vesi/liete estetään pääsemästä kadulle?
 - *Vastaus: Lastauksessa lavalle noussut vesi pyritään valuttamaan lavalta pois jo työmaa-alueella esim. pitämällä lavaa hieman pystyasennossa jo lastausvaiheessa.*
- Miten järjestetään ajotunnelin liikenteen ohjaus?
 - *Vastaus: Urakoitsija on vastavalittu eikä ole vielä ehtinyt tehdä täsmällisiä suunnitelmia.*
- Mitä kautta louhintakuormat kuljetetaan pois?
 - *Vastaus: Mikkälänkallion kautta Espoonväylälle. Lopulliset sijoituspaikat eivät ole vielä selvillä. Puhdistamon myöhemmässä suuremmassa louhintavaiheessa kuljetukset jakaantuvat Blominmetsäntien ja Mikkälänkallion kesken.*
- Voitteko välttää ajoa aamu-/iltaruuhkien aikaan?
 - *Vastaus: Kyllä, pyritään välttämään. Ruuhkien välttäminen on myös urakoitsijan etu. 100% ei voida välttää ajoa ruuhka-aikanakaan.*
- Lisääntyvätkö ajot esim. kevättalvella, milloin ne ovat huipussaan ja paljonko kuormia/edestakaisia ajoja per päivä? Autojen tahdistus ja autojen seisottaminen jonossa Mikkälänkallion tiellä? Miten haitta hoidetaan? Lisäksi iso haitari autojen määrissä (20-100).
 - *Vastaus: Kuorma-autot tulevat tyypillisesti tyhjinä työmaalle ja lähtevät louhekuormassa työmaalta. Muuta kuin louheen kuljetukseen liittyvää liikennettä on vain vähän.*
 - *Urakoitsijan vastaus: Autojen liikkuminen tullaan rytmittämään muuhun kuin ruuhka-aikaan. Noin 100 kuormaa on maksimi, pienimmillään määrä voi olla vuorokaudessa 20 kuormaa. Turvallisuuden kiinnitetään tietenkin*

	<p><i>huomiota. Aliurakoitsijat ajavat, heiltäkin edellytetään liikennesääntöjen noudattamista.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mihin työmaapysäköinti järjestetään? Mikkilänkallion tie on erittäin liukas. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Henkilökunnan pysäköinti tulee asfalttipihalle lähinnä Mikkilänkallion tietä olevaan kulmaukseen.</i> • Miten urakoitsija aikoo ohjata odottavat autot parhaaseen kohtaan odottamaan, esim. lyhytautoradio tai odotusvalot? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Urakoitsijan vastaus: Vaikea paikka etenkin alussa kun ei ole paljon tilaa odottaa, vielä ei ole näin pitkälle mietitty käytännön asioita.</i> • 90-luvun alussa Oslossa autot ajoivat lähtiessään pesupaikan läpi, lähtivät renkaat pestyinä liikenteeseen, miksei onnistuisi Suomessa? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Kyseisen kaltaiset pesupaikat eivät ole 100 %:sia. Pikemminkin ne aiheuttavat kivipölyn liettymistä ja siten lietteen kulkeutumista tielle, joka on taas liukkaampi kuin kuivana mahdollisesti tielle kulkeutuva kivipöly.</i> • Vastaavissa urakoissa pääkaupunkiseudulla on jätetty katujen kunnossapito tekeväksi työnaikana. Miten hoidetaan? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Kadun puhtautta seurataan päivittäin ja katu puhdistetaan tarvittaessa.</i> <p>Liikenne puhdistamon valmistuttua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikkilän ajotunnelin kohtalo, kun puhdistuslaitos on valmis, mitä liikennettä sieltä kulkee silloin? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Ei juuri mitään. Huoltoliikennettä harvakseltaan.</i> • Jos nyt louhittavia tunneleita ei myöhemmin tarvita mihinkään kun rakentaminen valmistuu, miksi ne rakennetaan? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Ajotunneliyhteys tarvitaan rakentamisvaiheessa, muuten rakentamisaika olisi 1,5-kertainen. Tullaan tarvitsemaan myös seuraavassa laajennusvaiheessa arviolta vuonna 2040.</i> • YVA-vaiheessa viilattu linssiin, ei silloin ole näistä haitoista puhuttu mitään. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Mikkilän tunnelia tarvitaan ehdottomasti. YVA-vaiheesta suunnitelmat ovat tarkentuneet ja jalostuneet paremmiksi. Silloinkin osan rakentamisen liikennevirrasta arvioitiin kohdistuvan Mikkilänkallioon.</i> <p>Muita liikenteeseen liittyviä kysymyksiä ja kommentteja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitä tarkoittaa Blominmäen täyttömäen liittymän poistuminen? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Kehä 3:n tasoliittymä entiselle täyttömäelle poistuu, kun uusi Blominmäen tasoliittymä valmistuu. Samoin Blomintien suora tasoliittymä Kehä 3:lle.</i> • Miksi pelastusteitä ei oteta käyttöön? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Pelastusteillä on rakentamisvaiheen jälkeen normaalisti vain talvikunnossapitoon liittyvää autoliikennettä. Niitä ylläpidetään pelastuslaitoksen tarpeita varten. Ne ovat käytettävissä ulkoiluun.</i>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Voiko saada kaupungilta sähköpostiosoitteen jonne voi lähettää kysymyksiä liikenteeseen liittyen? Tulee olla suora kytkös ja pitää myös saada vastaus. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Katu- ja viherpalveluiden uusi aluepäällikkö, joka aikaisemman työtaustansa vuoksi tuntee alueen asiat hyvin, on Heli Rautio. Sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@espoo.fi. Heli vastasi tämän muistion Tekelle esitettyihin kysymyksiin.</i> • Voiko tällaiseen tilaisuuteen saada liikennesuunnittelijaa mukaan? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Liikennesuunnittelijaa pyydettiin mukaan tilaisuuteen, mutta henkilöstömuutosten vuoksi hän ei päässyt paikalle eikä korvaavaa henkilöä ehditty kutsua tällä aikataululla.</i> • Kaavoitus ja tiehankkeet kun palastellaan pieniin osiin, tätä ei ole kokonaisuutena ainakaan asukkaiden suuntaan käsitelty. Liikenteellisesti kokonaisuus alkaa Gumbölestä ja jatkuu Suomenojalle asti, mutta kokonaiskuvaa ei ole annettu asukkaille. • Pitäisi olla teknisen keskuksen edustajan paikalla, kun kaikki on liemessä liikennejärjestelyjen takia. El esim. ole jalankulkuväylää, kuljetaan kurareunalla, kun louhekat alkavat ajaa siellä. Joku totesi, että on irvokasta, kun homma palastellaan siten, ettei kokonaisuus ole kenelläkään hanskassa. Olisi hyvä, että tekninen keskus hoitaisi kokonaisvaltaisemmin asiaa. Voisi vihdoin olla hyvä syy asukkaiden muodostaa oma "nyrkkinsä" ottamaan yhteyttä tarvittaviin tahoihin. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Liikenteeseen liittyvät kysymykset toimitetaan tekniselle keskukselle. Myös asukkaiden kannattaa olla yhteydessä suoraan Espoon kaupungin tekniseen keskukseseen.</i>
<p>LOUHINTA JA MURSKAUS</p>	<p>Räjäytykset ja louhinta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miten varmistetaan ettei tule liian isoja räjähdyksiä? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: On useita keinoja, esimerkiksi lyhennetään katkon (syvyysuunta) pituutta.</i> • Tehdäänkö räjähdettä työmaalla? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Kyllä, käytetään emulsioräjähdettä.</i> • Onko kemikaaleja käytössä työn aikana? Millaisia? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Räjähdäaineet luetaan kemikaaleiksi, ei muita kemikaaleja käytössä louhinnassa.</i> • Kun louhitte tunnelia talojemme alla, montako metriä päivässä tunneli etenee? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Tunnelinlouhinta etenee maksimissaan 10m päivässä.</i> • Missä syvyydessä tunnelit menevät Mikkelän alla? <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Purkuviemäritunnelin pohja lähtee puhdistamolta tasolta +2 m ja laskee metrin kilometrillä. Tuloviemäritunnelin pohja on melkein 20 metriä syvemmällä. Viemäritunnelien kattoholvit ovat kuutisen metriä pohjaa ylempänä.</i> • Mistä tunneli tulee menemään Suomenojan suuntaan? Tunnelivaraukset ovat joka kuvassa eri paikoilla. Alun perin ollut puhetta, että eivät tulisi talojen kohdalle. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Vastaus: Kaavassa on varaus, paikka voi muuttua jonkin verran. Täysin ei</i>

pystytä välttämään talojen alta menemistä, tavoite ollut mahdollisimman suora yhteys jotta kulut voitaisiin minimoida kun jokainen lisämetri maksaa 5000 €.

Tärinä

- Tehdäänkö rakennusten kuvaus ennen räjäytystöitä mahdollisten rakennusvaurioiden takia?
 - *Vastaus: Tärinän vaikutusalueella olevat talot katselmoidaan ennen louhintatyötä ja sen jälkeen.*
- Aikaisemmat räjäytykset saivat lasivitriinin tärisemään. Käydäänkö omakotitalojen tiiliverhoilut läpi ennen ja jälkeen räjäytystöiden? Jos vaurioita tulee, mikä on vahingonkorvaus-/hakumenettely? Kenelle raportoidaan?
 - *Vastaus: Louhinnoista johtuvat vauriot korvataan. Vaurioista yhteydenotto ensin urakoitsijaan ja tarvittaessa myös Jukka Yli-Kuivilaan ja Lasse Kämpeen.*
- Aiheutuuko louhinnasta/murskauksesta ääntä/melua/maan tärähtelyä päiväkotit-/koulualueella ulkona/sisällä? Miten työn etenemisestä tiedotetaan koulun/päiväkodin asiakkaille, jos aiheuttavat edellä mainittuja asioita?
 - *Vastaus: Ennakoarvion mukaan häiriöt eivät ulotu päiväkotit-/ koulualueelle.*
- Löytyykö karttaa, josta näkisi katselmusten laajuuden? Saman kallion päällä ollaan, mutta ei ole kuuluttu katselmusten piiriin.
 - *Vastaus: Tärinän osalta 150 m vaikutusalue räjäytyksistä ja melun osalta 300 m lähimmästä kohdasta mitä räjäytyksiä tehdään. 150 m osalta on katselmoitu.*
- Katselmoidaanko asuntoja tulevaisuudessa? Onko otettu huomioon, että on radon- aluetta, voiko aiheuttaa radonia asuntojen sisäilmassa jos kallio rakoilee?
 - *Vastaus: Ei vaikuta todennäköiseltä ongelmalta.*
 - *Urakoitsijan vastaus: tiivistetään kalliota ennen louhintaa. Käytännössä porataan pitkiä reikiä louhittavaan suuntaan ennen tunneleiden louhimista.*
- Aiempia kokemuksia on, että puolen kilometrin päässäkin tärinä tunnettu.
 - *Vastaus: Erittäin hyvässä kalliossa tärinä etenee pidemmälle kuin Mikkelässä, mutta todennäköisemmin kyse on ollut ilman paineaallon aiheuttamista tuntemuksista kuin varsinaisesta tärinästä.*
- Kuinka usein tunnelivaiheessa räjähtää?
 - *Vastaus: Kevättalvella avolouhintaa ja tunnelilouhintaa. Tunnelilouhintaa max. 2krt/pv. Avolouhinnassa 4 krt/pv.*

Melu

- Aiheutuuko meluhaittoja louhinnasta/murskauksesta?
 - *Vastaus: Viranomaisten sallimissa rajoissa.*

- Missä tapahtuu louheen murskaaminen (melu/pöly)?
 - *Vastaus: Mikkälässä ei ole tarkoitus murskata.*
- Miten liikennejärjestelyt hoidetaan tunnelien louhimisesta? Tuleeko Iso maantielle louhintaliikennettä?
 - *Vastaus: Viemäritunnelien louheesta noin pohjoisin kolmannes tuodaan maanpinnalle Mikkälän ajotunnelin kautta. Iso maantie ei vaikuta tässä vaiheessa todennäköiseltä louheen kuljetusreitiltä.*
- Meluvallit? Nehän ovat murskaamalla ihan silmänlumetta?
 - *Vastaus: Melualue ei tule tälle puolelle kehää, rajoittuu lounais- ja koillispuolen asutukseen. Golfkentän puolelle.*
- Siellähän ihmiset ovat ulkona, golfaavat, hiihtävät, kävelevät, vaikutukset ulottuvat tärkeälle ulkoilualueelle.
 - *Vastaus: Ulkoilun alueen tärkeys on tiedossa ja pyritään pitämään haitat minimissä. Murskaamon melun vaimentamiseksi louheesta on tarkoituksena rakentaa meluvalli myös golfkentän puolelle.*
- Kallion päälle laitetaan kivenmurskausasema, koska se aloittaa toimintansa? Tämä tuli nyt uutena asiana, viimeksi esitetty, että kaikki kivi ajetaan muualle käsiteltäväksi.
 - *Vastaus: Jos murskaus tehdään paikan päällä, voidaan minimoida kuljetuksia. Murskauslaitokselle ollaan vasta hakemassa lupaa, eli se on vasta suunnitteluvaiheessa. Puhdistamon louheen murskaus voitaisiin aloittaa aikaisintaan vajaan vuoden päästä. Ympäristöluvassa annetaan ehdot, jotka edellyttävät vähentämään murskauksen haittoja.*

Pöly

- Vaikuttaako louhinta ilmanlaatua heikentävästi? Kuinka laaja-alaisesti?
 - *Vastaus: Heikentää ilmanlaatua paikallisesti. Ei kovinkaan laaja-alaisesti, lähinnä työmaa-alueella.*
- Aiheutuuko työmaasta pölyhaittoja talojen ilmastoinnissa?
 - *Tunnelista puhalletaan räjäytyskaasuja, ei pölyä. Ei aiheuta.*
- Minne pöly louhinnoista menee?
 - *Vastaus: Louheen mukana autoilla pois alueelta, tarvittaessa kuormat peitetään. Tunnelilouhinnassa porataan jatkuvasti veden kanssa ja pöly sitoutuu veteen. Avolouhoksesta pöly pussitetaan ja kuljetetaan pois.*
- Asun 60m päässä avolouhoksesta, ilmastointi louhoksen puolella, miten varmistetaan ettei pöly tule ilmastoinnin kautta sisälle?
 - *Vastaus: Etäisyys jo niin pitkä, ettei vaikuta. Ajoreitin varrelle voi mahdollisesti kulkeutua pölyä autojen renkaissa tms.*

	<p>Urakan valvonta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuka valvoo urakoitsijaa, kenellä ylin vastuu? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Ylin vastuu HSYllä. Valvova rakennuttajakonsultti on Ramboll.</i> • Kuka on työmaavalvoja? Tulevatko nimet Blominmäen internetsivuille? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Työmaavalvojat ovat Reino Väisänen ja Jari Heikkilä. Kyllä, nimet tulevat tätä kautta internetsivuille.</i>
<p>AIKA- TAULU</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mitkä ovat työskentelyviikonpäivät sekä kellonajat? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Tulivat esille hanke-esittelyssä, alkuvaiheessa maanantaista lauantaihin klo 6-22.</i> • Mihin päivänaikaan louhinta ja rekkaliikenne tapahtuvat? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Aamusta iltaan (ajat mainittiin esittelyssä)</i> • Millaiset maanalaiset rakenteet/tunnelit on tarkoitus toteuttaa ja millä aikataululla? Miten tunnelit jatkuvat Isomaantien toisella puolella? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Ilmenee hanke-esittelystä.</i> • Mikä vaikutus tunneleilla on rakennusaikatauluun? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Laajan puhdistamoluolaston rakentamisen kokemusta omaavat suosittelivat rakentamaan 4. ajotunnelia. Blominmäkeen pystytään rakentamaan 3 ajotunnelia. Ilman Mikkelän ajotunnelia rakennusaika olisi ollut 1,5-kertainen tai olisi tarvittu kalliimpia muita tunneliratkaisuja.</i>
<p>TIEDO- TUS JA VIESTIN- TÄ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miten tiedotetaan melua aiheuttavista toiminnoista kuten räjäytyksistä? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Ennen louhintojen aloitusta jaetaan tiedote lähialueelle. Räjäytyksistä ilmoitetaan äänimerkein ennen räjäytystä.</i> • Miksi tiedotteessa on 20-100 kuorman haitari? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Eri aikoina kulkee eri määrä rekkoja. Kun louhinta on kunnolla käynnissä, kuormia on enemmän.</i> • Koska on seuraava asukastilaisuus? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Ei vielä tiedossa. Tarkoitus on, että siinä vaiheessa kun puhdistamon louhinta alkaa olisi laajempi asukastilaisuus kaikille hankkeesta kiinnostuneille (noin vuoden päästä).</i> • Ehdotus, ettei odoteta niin pitkään seuraavan tilaisuuden kanssa. Toista tilaisuutta kaivataan jo aiemmin (loppupalvi/alkukevät) ja teknisen keskuksen edustajaa kaivataan paikalle. Kevättalvella asukkailla on jo kokemusta tunnelityömaasta, samoin konsultilla ja urakoitsijoilla <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Jos asukkaat kokevat, että tilaisuudelle on tarvetta, voidaan järjestää tilaisuus jo keväällä.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Tullaanko uutiskirjettä julkaisemaan Blominmäen nettisivuilla? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Kyllä.</i> • Tuleeko nettisivuille aikajana, josta ilmenee projektin aikataulu, sijainti, vaiheet, mahdolliset haittaa aiheuttavat toiminnot asukkaille (esim. räjäytykset, liikenne) 3kk/puolen vuoden tarkkuudella? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Otetaan toive huomioon.</i> • Is there/will there be any information in English? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Basic information is and will be updated in HSY's website.</i> • Järjestetäänkö avointen ovien päiviä, jotta pääsisi tunneliin käymään? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Tunneliin tuskin pääsee ahtauden takia, mutta kun päästään hallin louhintavaiheesta, on tarkoitus järjestää "kiertoajeluja".</i>
<p>TOIMINNAN AIKAISET VAIKUTUKSET</p>	<p>Hajuhaitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miten varmistatte, ettei lähiympäristöön tule hajuhaittoja sitten kun puhdistamon toiminta alkaa? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Luolastosta kaikki haju menee piipun kautta taivaalle, korkea piippu, hajut laimenevat ilmassa.</i> • Onko haju verrattavissa Viikinmäen laitokseen? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: piippu korkeampi, laitos pienempi, sijainti parempi kuin Viikinmäessä.</i> • Onko Viikinmäessä tullut paljon valituksia? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Toiminnan alussa valituksia tuli jonkin verran, mutta viime vuosina vain harvakseltaan. Viikinmäen kokemuksia on hyödynnetty Blominmäen suunnittelussa.</i> • Hajuhaitat häiriötilanteissa? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Kaikki kaasut puhdistamosta kulkevat piipun kautta. Häiriötilanteissa maanpinnalla olevista toimista voi tulla haitta, mikäli lietettä kuljetta-va auto menee rikki tai mädättämäsiloon tulee vika. Jos pääsevät ympäristöön, siivotessa menee tunteja. Pahimmillaan voi haista pari päivää, mutta ovat erikoistapauksia.</i> • Miten tekniikka on kehittynyt hajunkäsittelyssä? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: On laskettu, että pitkä piippu riittää haittojen ehkäisyyn. Ilman suodatustakin pitäisi olla hajuhaitaton, mutta tarvittaessa lisätään toimivat suodatusrakenteet. Suodattimet lisäävät käyttökustannuksia. Ensisijaisesti käytetään luonnonominaisuuksia, tarvittaessa tekniikka.</i> • Suomenojan alueella hajuhaitta on merkittävä esim. venerannassa, onko Blominmäessä paljon pienempi? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Suomenojan venerannan hajun voimakkuus vaihtelee tuulensuunnan ja sääolojen ja puhdistamon prosessin toiminnan mukaan. Blominmäellä mallinnuksessa on arvioitu hajua, jota 3-kertaiseen ilmamäärään laimentamalla ei enää tunnista. On vaikea arvioida kysyjän kokemassa tilanteessa</i>

	<p>vallinnutta hajua ja sen hävittämiseen tarvittavaa laimennussuhdetta. Välillä venerannassa on haissut selvästi voimakkaammin.</p> <p>Varapurku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitä roolia näyttelee Espoonjoen laakso katastrofitilanteessa? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Suunnitelma on, että kaikki vedet johdetaan merelle. Jos käy niin, ettei puhdistettuja vesiä pystytä johtamaan Suomenojalle saakka, joudutaan johtamaan vedet Espoonjokeen. Ympäristöviranomaisten kanssa suunnitelmat on käyty läpi. Tulee kyseeseen vain äärimmäisessä poikkeustilanteessa.</i> • Onko joku venttiili suunniteltu sillan kohdalle? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Varapurkupaikka on suunnitelmassa lähellä rautatiesiltaa. Todennäköisyys sen käyttötärpeelle on äärimmäisen pieni, mutta hallittu puhdistetun jäteveden varapurkujärjestely Espoonjokeen on parempi kuin kyseisessä ääritilanteessa vaihtoehtona oleva puhdistamattoman jäteveden lasku vesistöön toisaalla.</i> • Mitä tapahtuu järjestelmälle jos tapahtuu pitkä sähkökatko, esim. 6h? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Kaikilla jätevedenpumppaamoilla on ylivuoto lähimpään vesistöön. Parempi että johdettaisiin vesistöihin kuin että tulvimistilanteessa tulisivat kiinteistöjen kellareihin. Puhdistamalla 6 tunnin tai pidempikään sähkökatko ei keskeytä puhdistusta. Puhdistamon tuloviemäritunneliinkin mahtuu noin kahden vuorokauden jätevedet varastoon, jos ne saadaan hoidettua sinne saakka.</i>
<p>MUUT AIHEET</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onko Blominmäen ympärillä olevassa metsässä turvallista ulkoilla? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Työnaikana työmaa-alue aidataan turvallisuussyistä, joten siellä ei pääse kulkemaan. Muualla alueella liikkuminen on turvallista.</i> • Säilyykö kevyenliikenteenväylä metsässä? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Kyllä.</i> • Voidaanko tunneleita tulevaisuudessa käyttää väestönsuojina? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Tunneleissa ei ole väestönsuojaovia käytössä, eivät muutenkaan luultavasti soveltuisi väestönsuojakäyttöön, mm. ilmanvaihdon järjestäminen ja hajuhaitat.</i> • Kuinka suureksi HSYn tukikohta lopulta muodostuu? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Mikkälänkallion tukikohta laajenee noin 50 %.</i> • Kuinka leveä kallioleikkaus tulee olemaan? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Koko tontin levyinen, 40m nykyisestä kallioista tullaan poistamaan. Kulkurinmäen liittymän eteläpuolelle jätetään suojaviherkaista ja kalliota louhimatta.</i> • Onko puhdistamolle tulossa vaarallisten aineiden kuljetuksia? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: Metanoli (palava neste) ja polttoöljy ovat vaarallisimmat aineet. Ferrosulfaatti ja kalkki eivät ole niin vaarallisia. Muita kemikaaleja tarvitaan</i>

	<p><i>pienempiä määriä, mutta nekään eivät ole erityisen vaarallisia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • YVA:ssa oli 5 vaihtoehtoa, nykyinen vaihtoehto kallio ei ollutkaan niin hyvä, palattiinko muihin 4 vaihtoehtoon? <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Vastaus: HSYn aikana ei muihin suunnitelmiin palattu, Espoon kaupungin päätöksen mukaan on eletty.</i>
--	---

Tilaisuudessa palautettujen kysymys- ja palautuslomakkeiden perusteella Mikkelän asukkaat haluavat jatkossa tietoa erityisesti liikennejärjestelyistä ja vaikutuksista arkeensa. Parhaina tiedotuskanavina suurin osa piti Blominmäki-hankkeen postituslistaa, hankkeen nettisivuja sekä asukastilaisuuksia (kuvat 1 ja 2).



Kuva 1. Osallistujien tietotarpeet.



Kuva 2. Hyvinä pidetyt tiedotuskanavat.

3. Tilaisuuden päättäminen

Tuomo Heinonen kiitti osallistujia ja päätti tilaisuuden klo 20.00.