

TAMPEREEN KAUPUNKI

Ympäristö- ja rakennusjaosto
Frenckellinaukio 2 B, PL 487
33101 Tampere

YHTEISLUPA

Dnro TRE:3560/10.00.03/2022
Kokouspäivä 5.9.2023
Julkaisupäivä 9.9.2023

ASIA

Landlady Oy:n ympäristönsuojelulain (527/2014)27 §:n mukainen ympäristölupahakemus ja maa-ainelain (555/1981) 4 §:n mukainen ottolupahakemus kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle. Lupahakemukset käsitellään maa-ainelain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamassa yhteiskäsittelyssä.

HAKIJA

Landlady Oy
Ahteentie 1 C
35130 Orivesi

Y-tunnus: 2001260-7

LAITOKSEN SIJAINTI JA OMISTAJATIEDOT

Laitoksen nimi	Värmälän louhos
Kiinteistötunnus	837-722-1-491
Osa tilaa	Korppikallio
Kylä	Värmälä (722)
Kaupunki	Tampere (837)

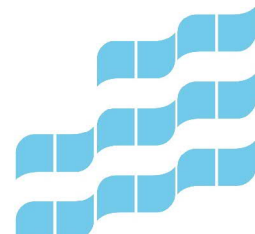
Kiinteistö on yksityisomistuksessa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Toiminta on maa-aineluvanvaraista maa-ainelain 4 §:n 1 momentin perusteella. Maa-ainelain 7 §:n perusteella maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Toiminta on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja 7 e perusteella (kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää).

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee edellä mainitun toiminnan ympäristölupahakemuksen ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 2 §:n kohtien 6 a ja 6 b perusteella.



HAKEMUKSEN VIREILLETULO JA TÄYDENTÄMINEN

Hakemus on tullut vireille 4.5.2022. Hakija on toimittanut päivitetyn meluselvityksen 20.9.2022. Meluselvitys on päivitetty lausunnossa edellytetyn mukaisesti ja täydennetty meluselvitys ja selvitys kalliokiviaineksen arseenin kokonaispitoisuudesta on toimitettu 26.6.2023.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Suunnittelualueen kiinteistö (837-722-1-491) on yksityisomistuksessa ja Landlady Oy:lla on kiinteistön omistajan kanssa esisopimus määräalan ostamisesta. Esisopimuksessa on sovittu, että Landlady Oy:llä on oikeus maa-aines- ja ympäristöluvan hakemiseen.

Kohteeseen on myönnetty 4.10.2022 Museoviraston kajoamislupa, joka koskee uuden suunnitellun tien osalta pientä osaa kiinteää muinaisjäännöstä Messukylä-Ruovesi-Kolunkylä (MV/138/05.01.00/2022).

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE JA MAANKÄYTTÖ

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 hankealue on osoitettu maaseutualueeksi (M). Merkinnällä osoitetaan alueet, jotka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

Alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 19.4.2021 hyväksymä, 25.11.2022 lainvoiman saanut Pohjois-Tampereen strateginen yleiskaava. Pohjois-Tampereen strateginen yleiskaava sisältää kolme oikeusvaikutteista karttaa.

Yhdyskuntarakenne-kartassa hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan alueelle, joka on osoitettu elinkeinotoimintojen alueeksi. Tällä alueella on edellytyksiä elinkeinotoimintojen kehittämiseksi kuten teollisuus- ja tuotantotoiminnoille, logistisille toiminnoille ja palveluille, maa-aineksen otolle sekä lumen ja maan vastaanottotoiminnoille. Lisäksi hankealue on osoitettu kartassa lähes kokonaan palvelujen saavutettavuuden kannalta suotuisaksi alueeksi, joka tukeutuu lähellä olevaan palvelutaajamaan tai on palvelutasoltaan hyvän joukkoliikennekäytävän varrella.

Matkailu, virkistys, luonto ja kulttuuriympäristö -kartassa hankealueelle ei ole osoitettu merkintöjä, mutta välittömästi alueen länsipuolella sijaitsee historiallinen tielinja. Yhdyskuntatekniikka ja ympäristöterveys -kartassa hankealue on osoitettu arseeniriskialueeksi. Lisäksi hankealue on osoitettu fluoridiriskialueeksi.

Oikeusvaikutuksettomassa Aitolahti-Teisko yleiskaavassa 1982 hankealue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Hankealue ei sijoitu asemakaavoitetulle alueelle.

Suunnitelma-alueen ympäristö on pääasiassa talousmetsäkäytössä olevaa haja-asutusaluetta. Alueen asukkaat käyttävät metsiä ulkoiluun, marjastamiseen ja sienestämiseen. Karttatarkastelun perusteella alueella ei kuitenkaan sijaitse erityisiä vakiintuneita polkuja tai erityisiä retkeilykohteita. Eerolansuorantien ympäristössä lähimmillään noin 500 m etäisyydellä hankealueesta sijaitsee peltoja ja asutusta. Ympäristössä sijaitsee joitakin hevostalleja.

TOIMINTA-ALUEEN YMPÄRISTÖ

Sijainti ja lähiympäristö

Suunnitelma-alue sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaisella haja-asutusalueella noin 12 km etäisyydellä Tampereen keskustasta koilliseen Värmälän kylässä Kaitavedentien (Kantatie 338) itäpuolella. Kaitavedentien itäpuolella alueen ympäristössä sijaitsee mäkelänteitä, avokallioalueita sekä pieniä soistumia. Alue on metsäistä, paikoin avohakattua ja harvaan asuttua. Hankealue muodostaa osan noin tasoon +150,0 kohoavaa kalliota. Ympäriällä on myös muita kallioalueita, jotka kohoavat samalle tasolle. Kalliota peittävän moreenin kerrospaksuus on vähäinen.

Suunnitelma-alue rajoittuu neljään kiinteistöön, joista yksi on Kaitavedentien tie-alue. Tien toisella puolella vastapäätä sijaitsee yksi rakentamaton kiinteistö. Rajanaapurikiinteistöistä yhdellä sijaitsee vapaa-ajan asunto ja muut ovat rakentamattomia.

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat hankealueen eteläpuolella noin 400 m ja 410 m etäisyydellä. Lähin vapaa-ajan asunto sijaitsee kaakossa noin 410 m etäisyydellä. Kaitavedentien länsipuolella pohjoiseteläsuuntaisen Eerolansuorantien varrella sijaitsee nauhamaisesti useita asuntoja. Lähimmät niistä sijaitsevat noin 425 m, 440 m ja 460 m etäisyydellä ottoalueesta länteen ja luoteeseen. Muita asuntoja tai vapaa-ajan asuntoja ei sijaitse alle 500 m etäisyydellä. Idässä ja koillisessa lähimmät asunnot ovat neljä vapaa-ajan asuntoa, jotka sijaitsevat 640–825 m etäisyyksillä. Pohjoisessa lähin asunto sijaitsee noin 1,3 km etäisyydellä hankealueesta. Yhteensä 29 asuntoa ja kuusi vapaa-ajan asuntoa sijaitsee alle 1000 m etäisyydellä hankealueesta.

Haetun toiminta-alueen läheisyydessä ei ole melun, tärinän tai pölyn suhteen erityisen herkkiä kohteita, kuten kouluja, päiväkotia, terveydenhoidon laitoksia tai vastaavia.

Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnitelma-alue tai sen lähiympäristöt eivät kuulu maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaiisiin maisema-alueisiin. Maisemankuvaa hallitsee avohakkuu-

alue, jota ympäröi talousmetsä. Ottoalueelle ei ole avointa näkymää Kaitaveden-tieltä, koska ottoalueen ja tien väliselle alueelle jätetään suojavyöhyke, jolla kasvaa puustoa. Suojavyöhyke maantien suuntaan on 30 m tiealueen kiinteistörajasta ja 43–50 m tien keskilinjasta.

Alueen länsipuolella sijaitsee historiallinen Messukylä-Ruovesi tielinja, joka on likimääräisesti merkitty Pohjois-Tampereen Strategiseen yleiskaavaan. Kaavassa todetaan, että alkuperäisestä, säännöllisestä maantieliikennekäytöstä ja säännöllisen tienpidon ulkopuolelle jääneet tien osat ja rakenteet sekä siihen liittyvät krouvien/kestikievariin, siltojen, siltarumpujen ja siltaportaiden jäännökset ovat muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Nykyinen tiestö kulkee monin paikoin samalla paikalla historiallisen tielinjan kanssa.

Pirkanmaan maakuntamuseo teki historiallisen tielinjan alueelle maastokäynnin 20.5.2022 ja toimitti hakijalle muinaisjäännöstä (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000044502) koskevan lausunnon, joka on hakemuksen liitteenä. Kohteen kuvauksessa todetaan seuraavaa: "Paikalla on säilyneenä noin 150 m pituinen osa yleisestä käytöstä pois jäänyttä, historiallisen Messukylä-Ruovesi tielinjaa. Tienpohja, joka pääosin erottuu maastossa hyvin, on leveydeltään noin 5 m. Tienpohja on vaurioitunut hieman hakkuun yhteydessä, kun sen päältä on ajettu metsätyökoneella. Kohteen eteläinen osa on maastossa heikommin havaittavissa noin 20 m pituudelta.". Kiinteän muinaisjäännöksen ja sen suoja-alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa on kielletty (MML 1 ja 4 §). Lausunnossa todetaan, että mikäli suunniteltua tielinjaa ei ole mahdollista siirtää pois muinaisjäännöksen alueelta, tulee kohteeseen hakea kajoamislupaa Museovirastosta. Suunnitelma-alueella tai sen lähiympäristössä ei ole muita muinaismuistolain nojalla rauhoitettuja kohteita eikä suojeltavia rakennusperintökohteita tai arvokkaita rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueita.

Luonnonympäristö ja suojelukohteet

Hankealueen länsipuoliskolta puusto on poistettu ja vuoden 2019 kartta-aineiston perusteella itäpuolen puusto on pääasiassa alle 55-vuotiasta sekapuumetsää. Metsämaatyyppejä on pääasiassa tuoretta ja kuivahkoa kangasta, itäpuoliskolla jonkin verran myös lehtomaista kangasta.

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan ottoalueen lupaprosessin (Morenia Oy, myöhemmin lupa siirretty Tampereen Autokuljetus Oy:lle) yhteydessä on tehty maastokäynnein luontoselvityksiä (2011–2012), jotka kattavat kyseisen ottoalueen lisäksi sen ympäristöä 500 m säteellä, mikä kattaa koko Landlady Oy:n suunnitelma-alueen sekä esimerkiksi läheisen Koikanlammin. Alueella ei havaittu liito-oravalle sopivia kolopuita, lisääntymis- tai levähdyspaikkoja tai liito-oravan papanoita. Alueella ei myöskään todettu uhanlaisia tai huomionarvoisia elinympäristöjä tai eliölajeja.

Avoimen tiedon järjestelmien perusteella hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse suojeltavia luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain mukaisia taikka luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuja lajeja, luontotyypppejä tai elinympäristöjä. Pohjois-Tampereen strategista yleiskaavaa varten laaditussa viherrakenneselvityksessä 2019 hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei osoitettu erityisiä ympäristöarvoja.

Lähin Natura 2000 -alue on noin 1,5 km etäisyydellä pohjoisessa sijaitseva Nuorajärvi (FI0345003). Kohde on suojeltu EU:n lintudirektiivin perusteella. Alueen linnustoarvoihin heikentävästi vaikuttavat toimet on kielletty. Alue on luokiteltu Tampereen arvokkaihin kasvialueisiin ja lintualueisiin. Noin 660 m etäisyydellä hankealueen rajasta länteen sekä noin 1,3 km lounaaseen sijaitsee myös kaksi aluetta, jotka on luokiteltu Tampereen arvokkaihin hyönteisalueisiin. Noin 900 m etäisyydellä etelässä Korvenvuorella sijaitsee Tampereen arvokkaihin kasvialueisiin luokiteltu alue, joka on osittain samaa aluetta noin 1000 m etäisyydellä hankealueesta sijaitsevan Korvenvuoren luonnonsuojelualueen (YSA239596) kanssa. Kyseinen alue kuuluu myös Tampereen luonnonsuojeluohjelman kohteisiin ja perintömetsiin (Aitolahti, Korvenvuori, 19/LSO2013). Korvenvuori on lisäksi luokiteltu maakuntakaavassa arvokkaaksi kallioalueeksi arvoluokkaan 4 (arvokas kallioalue, asteikolla 1=ainutlaatuinen kallioalue ... 7= kallioalueen maisema- ja luontoarvot vähäiset). Alue on arvioitu arvokkaaksi sekä maisemallisesti, geologisesti että biologisesti. Korvenvuoren suojelualue on läntinen kallionalusrinne Vääräjärven itäpuolella, ja siellä on myös maisemallisesti arvokas louhikko. Alueelta ei ole näkymää Landlady Oy:n hankealueelle mm., koska ottoalueen eteläpuolella maasto kohoaa hankealuetta korkeammalle tasolle, jolloin maastonmuodot sekä puusto estävät näkymän Korvenvuorelta hankealueelle.

Maa- ja kallioperä

Avoimen tiedon järjestelmien perusteella hankealueen länsipuoli on graniittia ja itäpuoli granodioriittia. Alueella on paljon avokalliota ja pääosin moreenista koostuva pintamaakerros on ohut.

Alueella maasto kohoaa lännestä ja pohjoisesta etelää ja itää kohti. Hankealueella kallio kohoaa alueen pohjoisosan noin tasosta +130,0 kohti eteläosaa noin tasoille +138,0–144,0 ollen korkeimmalla tasolla länsipuoliskon etelärajalla. Maasto nousee edelleen hankealueesta kohti etelää korkeimmillaan tasolle +150,0. Tämän eteläpuolella maasto laskee nopeasti noin 20 metriä ja kohoaa sitten jälleen lähimpien asuntojen kohdalla noin tasolle +148,0.

Arseeni (As) on luonnossa yleinen puolimetalli ja haitta-aine. Arseenipitoisia mineraaleja esiintyy luontaisesti kalliossa joko pirotteena tai kallion rakopinnoilla. Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista, ns. PIMA-asetus (VNa 214/2007) määrittelee arseenille kynnys- ja ohjearvot ekologisin perustein. Alueilla, joilla arseenin taustapitoisuus maaperässä on suurempi kuin kynnysarvo, arviointikynnyksenä käytetään taustapitoisuusarvoa.

Tampere kuuluu geokemiallisesti niin sanottuun Etelä-Pirkanmaan arseeniprovinssiin, jonka alueella maaperän ja kallioperän arseenipitoisuudet ovat usein suurempia kuin Suomen maa- ja kallioperässä keskimäärin.

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan louhinta-alueen hakemusprosessin yhteydessä on mitattu kyseisen ottoalueen kallioperän arseenipitoisuus vuonna 2011. Lohkarenäytteen arseenipitoisuudeksi saatiin 5,1 mg/kg laboratoriomittauksessa. Lausunnossa todetaan, että alueen kivilajissa (graniitti ja granodioriitti) esiintyy harvoin runsaasti sellaisia mineraaleja, joiden yhteydessä esiintyisi arseenia, joten arseenin runsas esiintyminen alueella on hyvin epätodennäköistä. RAMAS- projektin yhteydessä vähäisenä arseenipitoisuutena Pirkanmaalla on pidetty <10 mg/kg sekä kallioperässä että maaperässä. Kallioalueen tulos on alhainen ja alittaa "luontaisen" arvon. Alueen kiviaineksen käyttöä ei ole arseenipitoisuutensa vuoksi tarpeen rajoittaa.

Hakemukseen on toimitettu täydennyksenä louhittavan alueen kalliokiviaineksen arseenipitoisuutta koskeva selvitys (Geologiapu Oy, 22.6.2023, Korppikallio arseeninäytteenotto 1.6.2023). Louhittavan alueen länsiosa on GTK:n kallioperäkartan mukaan graniittia ja itäosa on granodioriittia. Molempien kivilajien alueelta otettiin kolme kivilajinäytettä, joista tehtiin kivilajikohtaiset kokoomanäytteet arseenin laboratoriomääritystä varten. Molempien näytteiden arseenipitoisuudet olivat alhaiset alittaen valtioneuvoston asetuksessa VNA 214/2007 esitetyn kynnysarvon. Graniittialueelta otetun kokoomanäytteen arseenipitoisuus oli <0,5 mg/kg ja granodioriittialueelta otetun kokoomanäytteen arseenipitoisuus oli 1,82 mg/kg.

Pintavesi- ja pohjavesiolosuhteet

Hankealue ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue (Kreetansuo, luokka I) sijaitsee noin 3,1 km etäisyydellä hankealueesta koilliseen. Alueen maaperä on kalliota ja kallioalueilla pintavedet eivät merkittävästi imeydy pohjavesiin. Usein pohjaveden pinta noudattelee karkeasti maanpinnan muotoja etenkin kallioalueilla, joten pintaveden virtaussuunnan hankealueella arvioidaan olevan pääosin pohjoiseen ja itäosassa mahdollisesti koilliseen/itään. Hankealue sijaitsee Kokemäenjoen päävesistössä (35) Näsijärven-Ruoveden alueella (35.3). Sen länsiosa kuuluu Näsijärven lähialueeseen (35.311) ja itäpuoli kuuluu Sorilanjoen valuma-alueeseen (35.319). Lähimmillään noin 530 m etäisyydellä hankealueen rajasta itään sijaitsee Iso Päiväjärvi. Kaakkoispuolella sijaitsevaan Koikanlammiin on etäisyyttä noin 335 m.

Valtaosa hankealueen pintavesistä laskee luontaisesti alueen pohjoispuolelle ja sieltä oja pitkin luoteeseen Näsijärven Tervalahteen n. 3,6 km matkan. Näsijärvi on Kokemäenjoen vesistön ja Pirkanmaan suurin järvi, pinta-alaltaan 255 km², ja sen keskisyvyys on 13,7 metriä. Valuma-alueen ala on järvi mukaan lukien 7 672 km². Järven ekologinen tila on luokiteltu hyväksi.

Tervalahdessa vedenlaatu ei ole parhaimmillaan, mutta se ei ole Näsijärven rehevimpiäkään osia. Hankealueen pintavedet eivät avoimien tietojärjestelmien perusteella laske suojelualueiden tai Koikanlammin suuntaan.

Suomen ympäristökeskuksen voimassa olevan valuma-aluejaon perusteella hankealueen itäosassa pintavesiä laskee alueen itäpuolelle ja edelleen kaakkoon Pitkäjärveen n. 1,2 km matkan. Louhittavan alueen pinta-ala, jolta vedet tämän tiedon mukaan laskisivat itäpuolelle, on noin 1,2 ha eli noin 20 % ottoalueen (5,95 ha) pinta-alasta. Lähes luonnontilaisella Pitkäjärvellä on pinta-alaa 43 ha ja syvyyttä 14 m. Sen itäpuolella on suoalueita, joista virtaa humuspitoista vettä kaitvettuja ojia pitkin järveen. Rannoilla on melko paljon asutusta.

Suomen ympäristökeskus on käynnistänyt valuma-alueiden rajausten päivittämisen ja uusi ehdotus valuma-alueajan sijainnille (2017) on hankealueen itä-/kaakkoispuolella, jolloin hankealueen sekä pohjoispuolella sijaitsevan toisen ottoalueen vedet laskisivat kokonaisuudessaan pohjoiseen/luoteeseen ja Näsijärven suuntaan. Rajaus perustuu tuoreempaan tutkimustietoon, joten on todennäköistä, että pintavedet valuvat tämän rajauksen mukaisesti.

Ottoalueella pintavesien virtaus on luontaisesti melko suurta alueen jyrkkyyden ja vähäisen kasvillisuuden sekä ohuen pintamaakerroksen vuoksi. Pinnan kaltevuus on alueen länsipuoliskolla pääosin 10 % tai enemmän ja itäpuoliskollakin enimmäkseen yli 4 %.

Melu, tärinä, liikenne ja ilmanlaatu

Nopeusrajoitus kaitavedentiellä Kolunkylän alueella on 80 km/h. Tien (seututie 338) liikennemäärä vuonna 2020 oli 4925 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta 207 eli noin 4,2 % oli raskasta liikennettä.

Melua alueella aiheutuu liikenteestä sekä naapurikiinteistöllä tapahtuvasta toiminnasta (louhinta, kiviaineksen murskaus, jätteiden hyödyntäminen), jotka vaikuttavat myös alueen ilmanlaatuun. Suurin osa laitoksen toiminnasta aiheutuvasta pölystä jää kuitenkin louhosalueelle ja pölyämistä ehkäistään lupapäätöksen mukaan alalla yleisesti käytössä olevin menetelmin, kuten laitteistojen koteloinnilla, kastelulla ja toimintojen sijoittelulla.

Täriinää alueella aiheutuu pääasiassa liikenteestä, joka ulottuu noin 10–15 metrin etäisyydelle teiden varsilla. Naapurikiinteistön toiminnasta tärinäa aiheutuu pääasiassa räjäytyksistä, jotka ovat ajoittaisia.

HAKIJAN ILMOITTAMA TOIMINTA

Ottoalue

Kiinteistön, jolla hankealue sijaitsee, pinta-ala on noin 22,3 ha. Suunnitelma-alueen pinta-ala on noin 8,6 ha ja ottoalueen noin 5,95 ha. Pohjoisessa ottoalueen raja sijaitsee 8 m etäisyydellä kiinteistörajasta etelään.

Landlady Oy:n ottoalueen ja sen pohjoispuolella sijaitsevan toisen toimijan ottoalueen väliin jätetään siten kahdeksan metrin suojavyöhyke, jota ei louhita. Ottoalueen pohjoisrajan suojavyöhykkeen leveydestä on tehty sopimus naapurikiinteistön (837-722-1-497 Kartanonkivi) omistajan, Tampereen Autokuljetus Oy:n, kanssa.

Länsireunaan jätetään 30 metriä leveä suojavyöhyke ottoalueen reunasta Kaitavedentien tiealueen kiinteistörajaan. Etäisyys tien keskiviivasta ottoalueen reunaan on noin 48 metriä. Ottoalueen itäreunasta idänpuoleisen naapurikiinteistön rajaan jää vähintään 125 metriä leveä suojavyöhyke.

Ottoalueen etelärajalta jää noin 400 metriä suojavyöhyke kiinteistöillä 837-722-1-364 (Korvenvuori) ja 837-722-1-365 (Kolkanmäki) sijaitseviin asuntoihin sekä kiinteistöllä 837-722-1-366 (Mäntykari I) sijaitsevaan vapaa-ajan asuntoon. Suojavyöhykkeillä maa-aineksia ei oteta ja alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan.

Pintamaat

Kiinteistön ja ottoalueen itäosassa puusto on jo poistettu. Kaitavedentien puoleisella sivulla puustoa mahdollisuuksien mukaan säilytetään, jotta pölyn leviäminen maantielle estyy mahdollisimman tehokkaasti. Pintamaakerros koko alueella on hyvin ohut tai puuttuu kokonaan ollen paksuudeltaan noin 0–0,25 m. Pintamaita arvioidaan olevan ottoalueella yhteensä noin 8 900 m³. Ne kuoritaan oton edessä ja varastoidaan suunnitelma-alueelle ehkäisemään melu- ja pölyvaikutuksia erityisesti idän ja lännen sekä luoteen suuntiin. Ainekset hyödynnetään myöhemmin maisemoinnissa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on esitetty hakemuksen liitteenä.

Otettavan aineksen määrä ja tasot

Suunnitelma on, että ottoalue louhitaan alimmillaan tasoon + 120 mpy. Alueen eteläosassa ottotaso on + 121 mpy ja koilliskulmassa + 121,5 mpy. Pohja louhitaan kaltevaksi siten, että se laskee pohjoiseen-luoteeseen. Otto aloitetaan kiinteistön luoteiskulmasta suojaetäisyydet kiinteistörajoihin huomioiden ja se etenee itään sekä etelään. Ottamisen eteneminen on esitetty asemapiirroksessa/nykytilannekartassa. Hulevedet ohjataan pinnankallistuksin pohjoiseen/luoteeseen, jonne rakennetaan laskeutusallas.

Taulukko 1. Toimintaa koskevat tiedot.

Kiinteistön pinta-ala	22,3 hehtaaria
Suunnitelma-alueen pinta-ala	8,6 hehtaaria
Otettava aines	kallio

Ottoalueen pinta-ala	5,95 hehtaaria
Alin ottamistaso (N2000)	+ 120 mpy
Suurin ottamissyvyys	23 metriä
Ottomäärä	935 000 m ³ ctr / 2 525 000 tn
Keskimääräinen otto vuodessa	93 500 m ³ ctr / 252 500 tn

Kokonaisottomäärä on noin 935 000 m³ctr ja laskennallinen vuosittainen ottomäärä noin 93 500 m³ctr eli noin 252 500 tn, kun kerroin on 2,7 ja ottamisaika on 10 vuotta. Ottamissyvyys on 4–23 metriä. Suurimmillaan kalliorintauksen korkeus on noin 23 metriä. Ottamisen pohjataso on louhittavan alueen pohjoispäässä +120,0 mpy (N2000), eteläpäässä +121 mpy ja koillisosassa + 121,5 mpy.

Laitteisto ja toiminnot

Louhinnan työvaiheita ovat poraus, panostus, räjäytys ja ylisuurten kappaleiden rikotus. Poraukseen käytetään tela-alustaista poravaunua, jossa on pölynpoistolaitteisto. Räjäytyksissä syntyvät esimurskaimeen liian suuret lohkat rikotaan hydraulisella iskuvasaralla. Louhittu kiviaines siirretään murskauslaitokseen pyöräkuormaajalla. Räjäytyksiä tehdään louhintaurakan aikana 1–3 kertaa viikossa ja ne toteutetaan voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Toiminnassa käytetään emulsioräjähteitä ympäristöön vapautuvan typen määrän minimoimiseksi. Louhinta-alueen rajat merkitään maastoon ottoalueelle ja/tai sen välittömään läheisyyteen. Lisäksi alueelle laitetaan louhinta-alueesta varoitavat kyltit. Jyrkänekohdat aidataan tai muuten estetään liikkuminen niiden läheisyydessä vahinkojen estämiseksi.

Louhittua kiviainesta murskataan alueella keskimäärin 252 500 tn vuodessa, enintään 500 000 tn. Murskausta ei tehdä samaan aikaan, kun alueen pohjoispuolella sijaitsevalla ottoalueella murskataan, jolloin Landlady Oy murskaa ottoalueellaan kiviainesta noin puolet vuoden arkipäivistä eli noin 135 päivää. Päivittäinen laskennallinen murskausmäärä on silloin noin 1900 tn päivässä. Päivässä murskataan enimmillään noin 4000 tn. Määrä vaihtelee kysynnän mukaan.

Murskaus tehdään siirrettävässä murskauslaitoksessa, jonka kokoonpano riippuu käsiteltävän kiviaineksen ominaisuuksista sekä lopputuotteen vaatimuksista. Kolmi- ja nelivaihe-murskauksessa laitos koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimista sekä hihnakuljettimista ja seuloista.

Murskauslaitoksessa käytetään nykyaikaista kalustoa, jossa vakiovarusteluun kuuluvat pölynpoistomenetelmät. Murskain sijoitetaan mahdollisimman lähelle louhittavaa rintausta melun kantautumisen vähentämiseksi. Laitoksen tarvitsema sähkö tuotetaan kevyellä polttoöljyllä käyväällä aggregaatilla.

Toiminnalle haetaan toiminta-aikoja seuraavasti:

- Murskausta arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00

- Poraamista arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–21.00
- Rikotusta ja räjäytyksiä arkisin maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00
- Kuormausta ja kuljetuksia arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00 ja tarvittaessa lauantaisin klo 8.00–17.00.

Porausta ja rikotusta tehdään 1.9.–30.4 ja räjäytyksiä 1.9.–15.4. Murskausta, aineiden vastaanottoa, kuormaamista ja kuljetuksia tehdään ympäri vuoden toiminta-aikoina, mutta ei arkipyhinä. Tarvittaessa kuormaamista ja kuljetuksia voi olla lauantaisin.

Louhe varastoidaan toiminta-alueella raaka-aineen varastokasoihin tai syötetään suoraan murskaimeen. Murske varastoidaan tuotteen ominaisuuksien mukaisissa erillisissä varastokasoissa. Varastokasat sijoitellaan siten, että ne vähentävät laitoksen aiheuttamien pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön. Varastokasojen kastellaan tarvittaessa vedellä aineksista aiheutuvan pölyämisen torjumiseksi. Kasojen sijainnit alueella vaihtelevat eri toimintavaiheissa ja varastointiaika pyritään pitämään mahdollisimman lyhyenä. Kasat ovat korkeudeltaan noin 5–10 metriä.

Tukitoiminta-alue sijaitsee suunnitelma-alueen luoteisosassa. Alueella säilytetään työkoneita ja polttoaineita sekä jätteet. Alueella voidaan tehdä työkoneille pieni- muotoisia huoltotoimenpiteitä.

Työkoneet tankataan ensisijaisesti suoraan alueella käyvästä säiliöautosta. Tarvittaessa alueella voidaan varastoida väliaikaisesti polttoainetta noin 1–2 m³:n IBC-säiliöissä tai vastaavissa, joissa on kaksoisvaippa tai kiinteä valuma-allas, ylitäytönestin, laponesto ja tankkauslaitteistoissa lukittava sulkuventtiili. Säiliöt ovat joko auton lavalla tai tilapäisesti maahan sijoitettuna, jolloin ne sijoitetaan nesteitä läpäisemättömälle kestäväälle ja tiiviille alustalle tukitoiminta-alueella.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Ottoalueella tuotettujen murskeiden poiskuljettamisesta syntyvä kokonaisliikennemäärä on keskimäärin 23 ajoneuvokäyntiä (tulo ja meno) päivässä, kun kuorma-auton kapasiteetti on noin 40 tonnia. Keskimääräinen liikenne on laskettu suunnitellun murskeen kuljetuksen jakautumisella 10 vuodelle ja 270 vuosittaiselle työpäivälle. Liikennemäärät vaihtelevat kysynnän mukaan. Tuotantohuippujen aikana liikenne on vilkkaampaa ja välillä kuljetuksia ei ole lainkaan. Toiminnasta syntyvä liikenne kasvattaa arvioidulla kuljetusmäärällä Kaitavedentien raskaan liikenteen määrää alle 1 %.

Toiminta-alueelle kuljetaan Kaitavedentieltä (seututie 338) erkanevaa kalliomurskepohjaista metsäautotietä, joka johtaa muun muassa itään hankealueen pohjoispuolella sijaitsevalle Tampereen Autokuljetus Oy:n ottoalueelle. Tämän metsäautotien alkupäästä, noin 40 metrin etäisyydelle Kaitavedentiestä, rakennetaan etelään erkaneva uusi metsätie Landlady Oy:n ottoalueelle. Tie rakennetaan raskasta liikennettä kestäväksi.

Koska tie ylittää yhdessä kohdassa historiallisen Messukylä-Ruovesi tielinjan, joka on muinaisjäänös, haetaan tien rakentamiselle kajoamislupaa. Uusi tie on välttämätön, jotta hakijan toiminnassa ei liikennöidä toisen toimijan laitosalueen läpi sekä maastonmuotojen vuoksi ja kustannussyistä. Historiallista tielinjaa ei tarvitse kaivaa, vaan sen päälle tuodaan mursketta sen verran, että siitä saadaan raskasta liikennettä kestävä. Tämän vuoksi tien rakentamista varten on laitettu vireille kajoamislupahakemus Museovirastolle. Mikäli lupa myönnetään, historiallinen tielinja dokumentoidaan siitä kohdasta, joka jää uuden rakennettavan tieyhteyden alle, minkä jälkeen tie rakennetaan. Metsäteiden varrella ei ole häiriintyviä kohteita.

Toiminta-alueen sisäiset kuljetusreitit vahvistetaan kalliomurskeella. Alueelle johdettavia metsäautoteitä ja alueen sisäisiä teitä kastellaan tarvittaessa pölyämisen ehkäisemiseksi.

Jälkihoito

Ottotoiminnan edistyessä alue muotoillaan ja palautetaan metsätaloukseen. Maaston muotoilun periaatteet on esitetty lopputilannekartassa ja leikkauspiirustuksissa. Louhinnasta syntyvät kalliojyrkänteet luiskataan kaltevuuteen 1:3. Luiskaukseen ja maisemointiin käytetään ottoalueen laiduille varastoituja pintamaita. Pelkät pintamaat eivät kuitenkaan riitä suunnitellun luiskakaltevuuden saavuttamiseen. Jyrkänteiden täyttöön käytetään lisäksi muualta tuotavia rakennustoiminnan sivutuotteena syntyviä pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia; moreenia, hiekkaa, savea ja silttiä.

Luiskattavan alueen kokonaispinta-ala on noin 4,55 ha ja maisemointiin tarvittavan maa-aineksen laskennallinen määrä on noin 373 000 m³. Pintamaita arvioidaan olevan noin 8 900 m³, joten loput tarvittavasta maa-aineksesta tuodaan alueen ulkopuolelta. Maisemointiin käytettävät maa-ainekset eivät sisällä jätelain soveltamisalaan kuuluvia aineksia, vaan vastaanotetut ja loppusijoitetut erät ovat ainoastaan pilaantumattomia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007, PIMA-asetus) mukaiset kynnyksarvot tai vähintään sijoituspaikan alueellisen taustapitoisuuden. Maa-ainekset kuljetetaan vastaanottotarkastuksen jälkeen suoraan louhintajyrkänteiden viereen ja sijoitetaan maisemointiluiskiin. Luiskien rakentaminen aloitetaan, kun se muiden toimintojen kannalta on mahdollista.

Luiskatuille osille ja viimeiseksi louhoksen pohjalle levitetään kasvualustaksi noin 30–40 cm paksu maannoskerros. Siihen käytetään ensisijaisesti alueelta kuorittuja pintamaita, joihin sekoitetaan tarvittaessa eloperäistä ainesta, humusta, kompostimultaa tai vastaavaa.

Alueen metsittyä pääosin luontaisesti. Mikäli luontainen uudistuminen ei ole tuottanut riittävää tulosta 2–3 vuoden kuluessa ottotoiminnan päättymisestä, istutetaan alueelle sekapuumetsää 2 300 tainta/ha tai kylvetään puunsiemeniä noin 0,5 kg/ha.

Esitys maa-aineslain mukaisesta vakuudesta

Kallionottoalueen toimintaan ei liity erityisiä riskejä. Alueen jälkihoitotyö pitää sisällään konetyönä tehtävää maa-aineksen läjittämistä luiskiin sekä tarvittaessa taimien istutusta. Työn vaatimustaso ei siten ole erityisen vaativa eikä alueella ole muuta toimintaa, kuten jätteenkäsittelytoimintaa tai maa-ainespankkia.

Landlady Oy esittää maa-aineslain 12 §:n mukaiseksi vakuudeksi enintään 35 700 €. Summan katsotaan olevan kohtuullinen verrattuna aluetta lähinnä sijaitseville kahdelle muulle ottoalueelle määrättyihin vakuuksiin ja kyseisten ottoalueiden laajuuteen, ottomäärään ja alueella tehtäviin muihin toimintoihin.

Tiedot melusta ja vaimennustoimista

Kiviainestuotannossa melua syntyy porauksesta, räjäytyksistä, suurten lohkareiden rikotuksesta ja murskauksesta. Materiaalin siirtelystä sekä kuormauksista ja kuljetuksista johtuva melu on tasaista ja vaimeampaa. Porausmelu on korkeataajuisista ja vaimenee nopeasti, eikä näin ollen leviä kauas. Porausta tehdään työpäivän aikana noin 6–7 tuntia ja rikotusta noin 1–3 tuntia. Poraus ei kuitenkaan ole jatkuvaa. Rikotuksesta ja räjäytyksistä aiheutuva melu on lyhyellä etäisyydellä impulssimaista. Räjäytyksen yhteydessä syntyvästä melusta merkittävin on räjäytyksestä varoittavat merkkiäänit. Louhintajakson aikana räjäytyksiä tehdään 1–3 kertaa viikossa.

Murskauslaitoksen melua esiintyy tasaisesti toiminnan aikana keskimäärin 10 tuntia päivässä. Murskauksen meluun sisältyy impulsseja, jotka kuitenkin tasoittuvat kohdatessaan esteen, välimatkan kasvaessa tai taustamelun ollessa suurempi. Murskaustoiminta ajoitetaan siten, että sitä ei tehdä samaan aikaan, kun vieriselä toisen toimijan ottoalueella murskataan, joten murskaus on jaksottaista.

Toiminnasta on laadittu meluselvitys (Sitowise, Korppikallion louhinta- ja murskaus, Tampere, meluselvitys, 19.6.2023, projektinumero YKK66977). Meluselvityksessä on tarkasteltu toiminnan aiheuttamia keskiäänitasoja kiinteistöllä ja sen ympäristössä. Kiviaineksenoton meluvaikutuksia on tutkittu toiminnan alku-, keski- ja loppuvaiheissa ja lisäksi on tehty yhteismelumallinnus alueen pohjoispuolella olevalla kiinteistöllä 837-722-1-497 sijaitsevan Tampereen Autokuljetus Oy:n ottoalueen toimintojen kanssa Landlady Oy:n toiminnan alku- ja keskivaiheissa. Tampereen Autokuljetus Oy:n mallinnus on laadittu yrityksen toiminnosta 5.4.2023 päivätyn meluraportin tietojen perusteella.

Meluntorjuntatoimenpiteenä Landlady Oy pidättäytyy murskaamasta alueella silloin, kun Tampereen Autokuljetus Oy:llä on murskausta omalla alueellaan, sillä

yhteismurskaus voi laskentojen mukaan aiheuttaa VNp 993/92 ohjearvojen 55 dB tai 45 dB ylityksiä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Yhteismelumallinnus on näin ollen laadittu ilman murskausta Tampereen Autokuljetus Oy:n alueella. Meluntorjuntatoimenpiteinä on melusteiden lisäksi esitetty Landlady Oy:n toiminnan osalta vaimennettua poravaunua.

Kun melulähteinä huomioidaan myös Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminta (porausta, rikotus, kuljetukset), melualueet laajenevat ja ottoalueiden päiväajan 55 dB alueet yhdistyvät, mutta esimerkiksi Kaitavedentien länsi-puolella 55 dB keskiäänitasoalueen laajuudessa ei ole merkittävää eroa verrattuna tilanteeseen, jossa alueella toimii pelkästään Landlady Oy. Yhteisvaikutus näkyy selvemmin 45 dB keskiäänitasoalueen laajuudessa, joka laskentojen mukaan leviää idän suunnalla noin 400 m pidemmälle yhteislaskentatilanteessa.

Landlady Oy:n oton siirtyessä keskivaiheesta kohti oton loppua, alueelle, jossa ottoalue alkaa kapenemaan kohti pohjoista, maastonmuodot etelän suuntaan eivät enää yhtä tehokkaasti kuin aiemmin estä melun leviämistä Koikanlammin rannalla sijaitsevan vapaa-ajan asunnon suuntaan. Laskentojen mukaan on mahdollista, että ohjearvo 45 dB ylittyy yhden vapaa-ajan asunnon alueella, ellei porausmelun leviämistä etelään estetä melusteella. Laskentojen mukaan melun leviämistä vapaa-ajan asunnon alueelle on mahdollista estää riittävästi toteuttamalla mp+3.2 m korkea meluvalli ottoalueen etelälaidalle. Vaihtoehtoisesti meluntorjunta voidaan tuoda lähemmäs poravaunua, jolloin poravaunun eteläpuolelle sijoitetaan siirrettävä, esimerkiksi vanerista tai muusta tiiviistä materiaalista toteutettu 2.1 m korkea meluseinäke. Meluseinäke tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle poravaunua. Meluntorjunnan jälkeen toiminnan keskiäänitaso alittaa päiväajan ohjearvon 45 dB myös Koikanlammin rannalla sijaitsevan vapaa-ajan asunnon alueella.

Maksimimelun osalta voidaan todeta, että kiviainestoinnin äänet voivat ajoittain olla kuultavissa laajoilla alueilla ilman, että kyseessä on VNp 993/92 mukainen ohjearvojen ylittyminen.

Laskentojen mukaan Landlady Oy:n maa- ja kiviainestotosta ei oton alku- tai keskivaiheissa aiheudu ohjearvoja 55 dB tai 45 dB ylittäviä keskiäänitasoja lähimpien häiriintyvien kohteiden alueelle, mikäli oton alkuvaiheessa murskausmelun leviämistä luoteeseen vähennetään maanpinnasta +4.5 m korkealla vallilla ja keskivaiheessa 3.5 m korkealla melusteella, joka tarvitaan, mikäli Landladylla ja Tampereen Autokuljetuksella on samanaikaisesti toimintaa.

Laskentojen mukaan tilanteessa, jossa melulähteinä huomioidaan Landlady Oy:n toiminnan lisäksi Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminta (pois lukien murskaus) ja esitetty meluntorjunta, toimintojen keskiäänitasot eivät aiheuta ohjearvojen ylityksiä lähimmillä asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöillä.

Landlady Oy:n oton loppuvaiheessa Tampereen Autokuljetus Oy:n ottotoiminta on jo loppunut. Landlady Oy:n oton edetessä kohti itää, maastonmuodot eivät

enää estä alku- ja keskivaiheen tavoin porausmelun leviämistä kohti etelää ja laskentojen mukaan on mahdollista, että pääosin porauksesta johtuen vapaa-ajan asunnoille sovellettava päiväajan ohjearvo 45 dB saattaa ylittyä Koikanlammin rannalla olevan yhden vapaa-ajan asunnon alueella. Laskentojen mukaan porausmelun leviämistä etelään saadaan vähennettyä joko 3.2 m korkealla meluvallilla ottoalueen etelälaidalla tai 2.1 m korkealla, esimerkiksi kahdesta filmivanerilevystä tehdyllä seinäkkeellä, poravaunun eteläpuolella siten, että toiminnan keskiäänitaso ei aiheuta ohjearvon 45 dB ylityksiä em. vapaa-ajan asunnon alueella.

Laskennoissa ei ole huomioitu ottoalueille sijoittuvien, muiden kuin erikseen osoitettujen, varasto- tai pintamaakasojen melun leviämistä estävää vaikutusta kasojen mahdollisesta ajoittaisesta luonteesta johtuen.

Laskennat edustavat perustilanteen osalta ns. pahinta tilannetta, jossa kummallakin ottoalueella toimii saman työpäivän aikana sekä porausryhmä ja lisäksi Landlady Oy:n alueella murskausryhmä. Mikäli porausta ja muuta kiviaineksen ottotoimintaa (rikotus, murskaus) suoritetaan eri työpäivien aikana, päiväajan keskiäänitasotuotos ja tätä kautta keskiäänitasoalueet ovat esitettyjä pienemmät. Toisaalta toimintojen jakaminen eri päiville lisää päiviä, jolloin toiminta on todennäköisesti kuultavissa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, vaikka ohjearvon ylityksiä ei tapahdukaan.

Tiedot tärinästä

Tärinää aiheutuu räjäytyksistä, murskauksesta ja kujetukisista. Murskauslaitoksen tärinä kohdistuu laitoksen välittömään läheisyyteen ja kuljetusten tärinä ulottuu noin 10–15 metrin etäisyyteen kuljetusteiden varsilla. Räjäytyskenttien koolla voidaan vaikuttaa ympäristöön leviävän tärinän määrään. Räjäytykset mitoitetaan ympäristön rakenteiden mukaan, jolloin vahinkoja ei pääse syntymään.

Tiedot päästöistä ilmaan sekä toimenpiteet niiden ehkäisemiseksi

Ilmapäästöjä syntyy työkoneiden käyttämästä kevyestä polttoöljystä. Päästöjä minimoidaan käyttämällä asianmukaista tekniikkaa työkoneissa ja murskaimessa. Laitteiden ja kaluston sekä niiden suojausten kuntoa tarkkaillaan ja ne pidetään huollettuina. Murskauksessa syntyvä pöly on pääosin niin sanottuja karkeita hiukkasia, jotka laskeutuvat pääasiassa laitosalueelle ja sen välittömään läheisyyteen.

Toiminnassa syntyvät päästöt ilmaan on esitetty taulukossa 2. Päästölaskennassa on käytetty VTT:n Lipasto-tietokannan tietoja työkoneiden keskimääräisistä päästöistä Suomessa vuonna 2016, ja ne on suhteutettu vuosittaiseen ottomäärään.

Taulukko 2. Toiminnassa syntyvät ilmapäästöt.

	Päästö, tonnia vuodessa
Hiukkaset (sis. pöly)	0,32
Typen oksidit (NO _x)	4,33

Rikkidioksidi (SO ₂)	0,0017
Hiilidioksidi (CO ₂)	550

Päästöt pinta- ja pohjaveteen ja maaperään sekä hulevesien käsittely

Räjätysaineiden sisältämiä nitraattiyhdisteitä vapautuu louhinnassa ympäristöön aina jonkin verran. Niiden määrää minimoidaan oikealla panostuksella. Lisäksi louhintatöihin käytetään emulsioräjähteitä, jolloin tyyppiyhdisteiden liukeneminen räjähdysaineesta panostuksen aikana vähenee. Ne myös palavat puhtaammin eli reagoimatonta räjähdysainetta jää vähemmän louheeseen. Louhinta suoretaan siten, ettei se aiheuta alla olevaan kallio- tai maaperään sellaisia muutoksia, kuten halkeamia tai ruhjeita, joista saattaa olla haittaa alueen pohjavedelle tai ympäristölle.

Toiminnasta ei normaalitilanteessa synny muita maaperään tai pohjaveteen kohdistuvia päästöjä. Mahdolliset päästöt liittyvät onnettomuus-, häiriö- ja vahinkotilanteisiin, joissa poltto- ja voiteluaiheita tai kaluston hydraulikkaöljyjä voi päätyä maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Näitä tilanteita ehkäistään ennakolta seuraavilla toimenpiteillä.

Tukitoimintoalueella maaperän suojaksi asennetaan nesteitä läpäisemätön HDPE-kalvo tai vastaava ja sen alle sekä päälle levitetään riittävä hiekkakerros ehkäisemään kalvon rikkoutumista. Kalvon reunat korotetaan vuotojen estämiseksi. Polttoainetta varastoidaan kaksoisvaippasäiliössä, tai polttoainesäiliöissä on kiinteät valuma-altaat sekä ylitäytön estimet. Polttoainetta varastoidaan vain työkoneiden välittömään tarpeeseen tarvittava määrä kerrallaan. Voiteluaineet varastoidaan merkityissä säiliöissä huolellisesti ja turvallisesti. Vaaralliset jätteet välivarastoidaan siten, ettei niistä ole vaaraa ympäristölle.

Tankattaessa ja huollettaessa huolehditaan, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai vesistöihin. Alueelle varataan imeytysainetta tai muuta kalustoa vuotojen leviämisen estämistä ja keräämistä varten. Säiliöiden ja suojarakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Työkoneita ei pestä suunnitelma-alueella ja suuremmat korjaukset sekä määräaikaishuollot teetetään muualla.

Murskauslaitoksen tarvitsema virta tuotetaan murskaimen kiinteällä aggregaatilla, jossa on kaksoisvaippainen polttoainesäiliö. Murskain tankataan murskauspaikalla säiliöautosta, joka on varustettu ylivuodonestolla sekä tarvittavilla suojaruosteilla. Tarvittaessa pienimuotoisten huoltotoimenpiteiden aikana maaperä suojataan muovikalvolla, joka on päällystetty hiekalla tai imeytysmatolla. Huollon yhteyteen varataan imeytysmateriaalia.

Johtamalla hulevedet selkeytysaltaan kautta vähennetään toiminnan vaikutuksia alueen pintavesiin ja tarvittaessa voidaan estää hulevesiin mahdollisesti onnetto-

muuden tai vuodon seurauksen joutuneen öljyn tai muun haitta-aineen pääsy alueen vesistöihin. Kun pintavedet ohjataan lisäksi pohjoiseen idän suunnan sijaan, vältetään ulkoisen kuormituksen riski Pitkäjärvelle. Vesien tarkkailulla varmistetaan, ettei ojiin tai maaperään mahdollisesti joutuneet öljyt tai muut haitta-aineet pääse pilaamaan alueen vesistöjä tai pohjavettä.

Ottoalueen pintavedet, jotka eivät imeydy irtilouhittuun kalliopohjaan ja varastokasoihin tai haihdu ilmaan, johdetaan pinnankallistuksin toiminta-alueen pohjois-/luoteisosaan. Vedet kerätään hulevesialtaaseen, joka mitoitetaan siten, että kiintoaines ja siihen mahdollisesti kiinnittyneet aineet saostuvat altaan pohjaan, jolloin vedet selkeytyvät. Selkeytynyt vesi ohjataan maastoon ojaan, joka laskee edelleen pohjoiseen/luoteeseen alueen pintavesien luontaisen laskureitin mukaisesti. Altaan pohjalta tyhjennetään tarvittaessa liete siten, että altaan toimintakunto varmistetaan. Vesiä ei ole suunniteltu käsiteltäväksi muutoin kuin laskeuttamalla ennen kuin ne puretaan laskeutusaltaasta ympäröivään maastoon. Vedet ohjataan altaaseen sen itäpäästä.

Louhittu kalliopohja on hyvin epätasainen. Sen pinnassa on noin 0,5–1 metrin paksuinen kerros irti ammuttua louhetta. Kerroksessa on paljon ruhjeita ja rakoja. Sateella pohjan raot täyttyvät ensin. Lisäksi pohjaa tasataan tarvittaessa murskeella ja ottoalueella on murskattuja varastokasoja, jotka pidättävät hulevesiä. Vastanäiden pidätyskapasiteetin täytyttyä alkaa muodostua varsinaista valuntaa. Osa vesistä haihtuu, mikä voi avoimella alueella olla merkittäväkin osuus. Näin ollen lyhyellä sateella valuntaa ei todennäköisesti muodostu lainkaan. Lopulliseen tasoon louhittu loiva kalliopohja hidastaa myös virtausta ja karkein kiintoaines laskeutuu tyypillisesti louhitulle alueelle.

Tampereen kaupungin työmaavesiohjeen mukaan huleveden käsittelyyn tarvittavan altaan koon tulee olla 0,5 % työmaa-alueen pinta-alasta ja syvyyden yksi metri. Tällöin hulevesialtaan tilavuus olisi 298 m^3 ($59\,500 \text{ m}^2 * 0,5 \%$). Mitoituksen mukainen allas kykenee käsittelemään 90 % sadetapahtumista. Mitoituslaskelmat perustuvat Suomen ympäristökeskuksen julkaisuun "Luonnonmukainen vesirakentaminen" (SY631) ja Tampereen alueen sademäärätilastoihin.

Ilmastonkestävän kaupungin suunnitteluopas -sivuston "Hulevesien mitoitus tontilla"-laskentatyökalun mukaan hankealueelta poistuu luonnontilassa pienemmillä mitoitussateella noin 83 m^3 vettä pintavaluntana ja rankkasateella noin 200 m^3 . Kun mitoitussateena käytetään $150 \text{ l/s} * \text{ha}$, 10 minuuttia kerran kahdessa vuodessa, hankealueen hulevesialtaan tulisi pidättää 75 m^3 vettä. Rankkasateella, jossa mitoitussateena käytetään 167 l/s ha , 30 minuuttia kerran 10 vuodessa, altaan tulisi pidättää 376 m^3 vettä.

Kumpikin laskentatapa edustaa tilannetta, jolloin koko hankealue (5,95 ha) on louhittu. Suurimman osan ajasta tilanne ei kuitenkaan ole se. Louhinnan edetessä, muiden toimintojen sallissa, maisemointia voidaan aloittaa osassa aluetta, jolloin luiskaamiseen käytettävät pintamaat pidättävät myös osan pintavalunnasta. Käy-

tännössä tilanne ottoalueella on sellainen, että alueella syntyvät hulevesivirtaamat eivät todennäköisesti toiminnan myötä kasva merkittävästi luonnontilaisista virtaamista. Nykytilassa alueesta lähes kolmasosa on avokalliota, joka ei juurikaan sisällä vettä varastoivia ruhjeita, kuten irtilouhittu kalliopohja, puusto on luontaisesti harvaa, pintamaakerros on ohut, joten se ei pidätä merkittävästi pintavettä, ja alue on jyrkempi (kaltevuus pääosin 4–10 %) kuin louhittu pohja (kaltevuus 0,5–1 %), joten luontainen virtaamakin on suurempi.

Edellä mainittuihin tietoihin perustuen riittäväksi tilavuudeksi altaalle esitetään 250 m³. Kuntaliiton hulevesioppaan mukaan hulevesilammikon syvyys voi sen oikean toiminnan kannalta olla 1–2,5 metriä ja lammikon pituuden ja leveyden suhteen tulisi olla vähintään 2:1; optimaalisin suhde on 3:1–4:1. Altaasta rakennetaan pituudeltaan 20 metriä, leveydeltään 5 metriä ja syvyydeltään 2,5 metriä, jolloin sen tilavuus on 250 m³.

Jätevedet kerätään umpisäiliöön ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn jätevedenpuhdistamolle.

Tiedot syntyvistä jätteistä ja kaivannaisjättesuunnitelma

Toiminnassa syntyy vaarallisiksi luokiteltuja jätteitä, kuten jäteöljyjä, kiinteitä öljyjätteitä (mm. öljyisiä rättejä, trasseleita ja öljynsuodattimia) sekä akkuja, joita välivarastoidaan omissa jättesäiliöissään vesitiiviisti nesteitä läpäisemättömällä alustalla toisistaan erillään siten, ettei vaarallisista jätteistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaaralliset jätteet kuljetetaan mahdollisimman pian laitokseen, jolla on lupa niiden vastaanottamiseen. Vaarallista jätettä luovutettaessa siirrosta laadintaan siirtoasiakirja, josta ilmenee valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) mukaiset tiedot. Jätteiden laadusta, määristä ja toimituspaikoista pidetään kirjanpitoa.

Taulukko 3. Toiminnassa syntyvät jätteet.

Jätenimike	Määrä, kg / vuosi	Varastointi- ja toimituspaikka
moottori- ja voiteluöljyjätteet (13 02 (04-08))	2 000	Varastointi suljetuissa tiiviissä keräysastioissa tukitoiminta-alueella, toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle.
vaaralliset jätteet (öljyiset strasselit/rätit/suodattimet (16 07 08, paristot ja akut 16 06 (01-05))	1 000	Varastointi suljetuissa tiiviissä keräysastioissa tukitoiminta-alueella, toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle.
sekajäte (20 03 01)	1 000	Varastointi keräysastioissa, toimitetaan jäteasemalle.
käymäläjäte	6 000	Umpisäiliö, toimitetaan jätevedenpuhdistamolle.

Toiminnasta syntyvistä kaivannaisjätteistä on tehty jätehuoltosuunnitelma. Toiminnassa syntyvät kaivannaisjätteet ovat louhinnan edetessä tehdystä pintamaan

kuorinnasta syntyvää epäorgaanista ja orgaanista ainesta, kivennäismaata, humusta, kantoja ja hakkuutähteitä. Kaivannaisjätteet ovat niin sanottua pilaantumaton eli luonnontilaista maa-ainesta, joka ei sisällä haitallisia aineita, joista aiheutuisi ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Pintamaat, joita syntyy toiminnan aikana 8 900 m³-ktr, läjitetään ottoalueen reunoille estämään murskauspölyn ja -melun leviämistä ympäristöön. Varastointialueen kokonaispinta-ala on noin 4 450 m², mikäli varastokasat ovat keskimäärin neljä metriä korkeita.

Kannot ja hakkuutähteet (450 m³-ktr) kuljetetaan energiakäyttöön tai vastaavaan hyötykäyttöön. Alueelle rakennettavan tasausaltaan pohjalle kertynyt liete (50 m³-ktr) tyhjennetään ja loppusijoitetaan alueelle maisemoinnin yhteydessä. Toiminnan loputtua pintamaat käytetään alueen maisemointiin.

Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Hakemuksen mukaisen toiminnan ei arvioida aiheuttavan haittaa ihmisten terveydelle, eikä toiminnalla arvioida olevan haitallisia vaikutuksia talousvesikaivojen veden laatuun. Pölyn, melun ja värinän yhteisvaikutukset louhintaja murskausjaksojen aikana voivat ajoittain vaikuttaa negatiivisesti viihtyisyyteen ottoalueen läheisyydessä, mutta vaikutukset kohdistuvat rajoitetulle alueelle. Melun ohjearvojen ei tehtyjen selvitysten perusteella arvioida ylittävän lähimmissä häiriintyvissä kohteissa edes pahimmassa tilanteessa yhteismelu viereisen ottoalueen kanssa-kin huomioon otuna. Hankealueella ja sen lähiympäristössä vallitsevissa olosuhteissa pölyn leviäminen rajoittuu pääosin ottoalueelle.

Toiminnasta syntyvä liikenne liittyy välittömästi asumattoman metsätien jälkeen yleisesti käytettyyn liikenneverkkoon. Koska toiminta-alueen pohjoispuolella sijaitsee jo vastaavanlaista laajempaa toimintaa ja alue sijaitsee osittain Kaitavedentien melualueella, hakemuksen mukaisesta toiminnasta aiheutuva lisäys päivän keskiäänitasoon lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ei todennäköisesti ole merkittävä. Jos vierekkäisten ottoalueiden louhintatyöt osuvat ajallisesti lähekkäin, lähi-alueen asukkaiden värinäkokemukset voivat lisääntyä.

Hankealueen lähiympäristön asutus on vähäistä, eikä lähellä sijaitse erityisen herkkiä toimintoja. Hevostallien kannalta eniten haittaa kiviainestoiminnasta on kesäaikaan, jolloin hevoset ovat eniten ulkona. Myös hevosten kanssa liikkuminen hankealueen lähistössä hankaloituu louhintajaksojen aikana.

Lopullinen maanpinnankorkeus tulee sijoittumaan alkuperäistä tasoa alemmas, joten sillä ei kauempaa ole vaikutuksia maisemakuvaan, eikä siitä siten aiheudu esteettistä haittaa.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Toiminnalla ei arvioida olevan pysyviä vaikutuksia luontoon eikä luonnon monimuotoisuuteen. toiminnan vaikutusalueella ei sijaitse luonnonsuojelukohteita,

joiden arvoihin toiminnalla olisi huomattavia vaikutuksia. Avoimen tiedon järjestelmien ja vireisen ottoalueen luontoselvityksen perusteella hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse sellaisia luontoarvoja, joiden olemassaoloon suunnitellulla hankkeella olisi haitallisia vaikutuksia. Tällaisia arvoja ei ole myöskään esitetty maakuntakaavan tai Pohjois-Tampereen strategisen yleiskaavan yhteydessä.

Hankealueen pintavedet eivät luontaisesti tai alueen muutosten myötä laske suojelualueiden suuntiin, eikä toiminnalla siten ole vaikutusta suojeltujen kohteiden, kuten erittäin uhanalaisten tummaverkkoperhosten elinalueiden kosteusolosuhteisiin eikä siten niiden ravintokasvin, lehtovirmajuuren, kosteusolosuhteisiin. Lähin arvokas hyönteisalue sijaitsee noin 660 metrin etäisyydellä, joten toiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä pölyvaikutuksia suojelualueen perhosniityille välimatkan ja metsäisen maaston vuoksi.

Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia Nuorajärven Natura 2000 -alueeseen, joka on suojeltu EU:n lintudirektiivin perusteella. Vaikutuksia on tarkasteltu hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan ottoalueen hakuprosessin yhteydessä ja kyseinen ottoalue sijaitsee lähempänä Natura-aluetta ja alueiden hulevedet laskevat samaan suuntaan. Räjätöyksissä on tauko 16.4.–31.8. lintujen ja eläinten kevätsoitimen ja lisääntymisen turvaamiseksi.

Alueen välittömässä läheisyydessä on jo vastaavaa toimintaa, joten uusi ottotoiminta ei aiheuta yhtä merkittävää muutosta ympäristölle kuin täysin neitseellisen alueen avaaminen louhintaa varten. On kestävä kehitys mukaisesti keskittää toiminta vastaavan olemassa olevan toiminnan läheisyyteen. Luontovaikutukset kohdistuvat lähinnä ottoalueeseen, jonka alueelta kasvupaikat ja elinympäristöt väliaikaisesti menetetään suunnitellun toiminnan ajaksi. Toiminnan loputtua vaikutukset lakkaavat ja kasvupaikat palautetaan jälkihoitotoimenpiteillä (muotoilu ja metsittäminen).

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Suunnitellun toiminnan ei katsota aiheuttavan alueen asuinrakennuksiin sellaisia haittoja, joita ei voisi estää räjäytystöiden oikealla toteutuksella. Räjäytystöiden reikäväli, panostus ja räjähdemäärät suunnitellaan siten, ettei lähimmille rakennuksille aiheudu vaurioita. Alueen läheisyydessä ei myöskään sijaitse suojeltavaa rakennuskantaa, joihin toiminnalla voisi olla vaikutuksia.

Pirkanmaan maakuntamuseo on todennut, että ottoalueen länsireunan historialliseen tielinjaan ei liity erityisiä ympäristöä tai maisemaa koskevia reunaehtoja. Pohjoisempana, kiinteistön 837-722-1-491 pohjoisemmalla osa-alueella, jonne rakennetaan tieyhteys ottoalueelle, historiallinen tien linjaus eroaa modernista Kaitavedentiestä ja on jäänyt osittain pois käytöstä. Pois käytöstä jääneet tielinjauksen osat ovat muinaismuistolain suojelemia kiinteitä muinaisjäänöksiä. Historiallisella tielinjalla saattaa siten olla vaikutusta uuden tielinjan rakentamiseen. Asian selvittämiseksi haetaan Museovirastolta kajoamislupa. Tien rakentaminen ratkaistaan yhteistyössä Museoviraston ja Pirkanmaan maakuntamuseon kanssa.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Ottotoiminnalla ei suunnitelman mukaisesti toteutettuna ja seurattuna arvioida olevan merkittäviä vesistövaikutuksia. Suurimmat vesistövaikutukset syntyvät louhoksen avausvaiheessa, jolloin pintamaiden poisto voi muuttaa hulevesien virtausmääriä ja kulkusuuntia sekä lisätä orgaanisen aineksen määrää pintavesissä. Pintamaita on alueella kuitenkin luontaisesti varsin vähän. Louhostoiminnan edessä hulevesien kulkua ohjataan laskeutusaltaan kautta ja pintavesitarkkailulla varmistetaan, ettei vesistöihin ohjaudu haitallisia pitoisuuksia.

Alueelta purkautuva vesi voi sisältää räjähdysaineista peräisin olevia typpiyhdisteitä, mutta nämä eivät aiheuta välitöntä vaaraa. Typpiyhdisteiden määrää pyritään minimoimaan käyttämällä emulsioräjähteitä. Veden laatua seurataan lupamääräysten mukaisesti.

Suomen ympäristökeskus päivittää valuma-alue-rajauksia entistä tarkemmiksi ja uusimman tiedon (valuma-alue-ehdotus 2017) mukaan kummankaan ottoalueen pintavedet eivät laske luonnontilaisesti itään. Vielä on kuitenkin voimassa vanhempaan tietoon perustuvat valuma-alue-rajaukset, joiden mukaan vesiä voitiin luonnontilassa laskea hankealueen itäosassa itään. Mikäli näin on, pintavesien virtaussuunta saattaa kääntyä ottoalueelta enintään noin 1,2 hehtaarin alueelta idän sijasta luoteeseen, koska louhinta-alueen pohja louhitaan koko ottoalueella luoteeseen viettäväksi. Näin ollen varmistetaan, ettei hulevesiä laske hankealueelta itään, eikä toiminta siten vaikuta Iso Päiväjärven tai Päiväjärven kuormitukseen. Yhteisvaikutus pintavesiin viereisen ottoalueen kanssa voisi olla se, että Iso Päiväjärven ja Päiväjärven suuntaan valuma-alue pienenee korkeintaan noin 3,8 hehtaaria. Tällä ei kuitenkaan arvioida olevan järvien kosteustasapainoon merkittävää vaikutusta ja todennäköisesti uudemman tiedon mukainen valuma-alue-rajaus vastaa paremmin todellisuutta.

Karttatarkastelun perusteella Koikanlammiin laskee vesiä erityisesti lounaasta. Todennäköisesti myös Koikanlammen vesiä laskee Pitkäjärveen, joten on epätodennäköistä, että ottoalueiden vesiä laskisi luonnontilassakaan Koikanlammiin.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Ottotoiminnalla oikein toteutettuna ja seurattuna ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia maaperään. Pintamaa kuoritaan ennen louhintaa ja palautetaan alueelle maisemoinnin yhteydessä kasvualustan pintakerrokseen. Mahdolliset toiminnan vaikutukset maaperään tai pohjaveteen liittyvät poikkeus- tai onnettomuustilanteisiin. Pohjavesivaikutusten osalta hankealueen herkkyys ja pohjavesivaikutusten merkittävyys katsotaan vähäiseksi. Toiminta-alue on kalliota eikä alue sijaitse pohjavesialueella. Suunnitelmien mukaisia varo- ja suojausmenetelmiä noudattamalla toiminnasta ei ole välitöntä vaaraa maaperälle tai vesistöille. Pohjaveden laatua seurataan lupamääräysten mukaisesti. Lopuksi alue maisemoidaan taikaisin metsätalouskäyttöön.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Toiminnan merkittävin ilmanlaatuun vaikuttava tekijä on murskauksessa syntyvä kiviöpöly. Pölyn arvioidaan vaikuttavan pääosin hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Louhinnan edetessä murskain sijoitetaan kalliorintauksen suojaan ja varastokasat sijoitellaan murskaimeen nähden siten, että pölyn leviäminen estetään etenkin häiritsevimpiin suuntiin (asuin- ja lomarakennukset).

Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä ja tiedot ennalta varautumisesta

Yleisesti ottaen kiviainestoiminta ei sisällä merkittäviä ympäristöriskejä. Toiminnan riskit ovat kiviainestoiminnalle tyypillisiä. Niitä ovat kaluston öljy- tai polttoainevuodot tai tankkausten yhteydessä tapahtuvat ylivuodot, joiden seurauksena haitallisia pitoisuuksia voi päätyä maaperään, pohjaveteen ja /tai pienvesiin. Riskit arvioidaan sellaisiksi, että niihin voidaan varautua toiminnassa yleisesti käytössä olevin menetelmin sekä järjestämällä toiminta siten, että vaikutukset voidaan hahvata ajoissa.

Poikkeuksellisiin tilanteisiin varaudutaan siten, että vuototilanteessa haitallisten aineiden leviäminen saadaan rajoitettua suojuille alueille, josta pilaantunut maa-aines saadaan kerättyä pois. Alueelle varataan imeytystarvikkeita vuotojen ensitorjuntaan. Tukitoiminta-alue suojataan tiiviillä kalvolla ja hiekkakerroksella mahdollisen vuodon leviämisen estämiseksi. Öljysäiliöt ovat tyyppihyväksytyjä kaksoisvaippasäiliöitä. Toiminnassa kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn.

Häiriötilanteessa toiminta keskeytetään, kunnes häiriö on poistettu. Vahinkoja estäviin toimiin ryhdytään välittömästi. Ensitorjunnan jälkeen merkittävästä ympäristövahingosta tiedotetaan välittömästi palo- ja pelastuslaitokselle sekä viranomaisille.

Selvitys parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta

Pölyn syntymistä ja leviämistä ehkäistään teknisin ja toiminnan sijoitteluun liittyvin ratkaisuin. Porauskaluston on varustettu pölynkeräyslaitteilla. Murskauslaitoksessa pölyn leviäminen ympäristöön estetään kastelemalla tai tarvittaessa suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pölylähteet peittein ja koteloinnein. Materiaalien pudotuskorkeudet pidetään mahdollisimman pieninä. Louhinnan eteneminen on suunniteltu siten, että kallion seinämät ehkäisevät melun ja pölyn leviämistä lähimpien asuntojen suuntiin mahdollisimman tehokkaasti koko ottamistoiminnan ajan. Laitteiden ja kaluston sekä niiden suojausten kuntoa tarkkaillaan ja ne pidetään huollettuina.

Ottoalueelle johtavan tien ja toiminta-alueen sisäisten kulkureittien kuntoa tarkkaillaan ja ajonopeudet laitosalueella pidetään alhaisina. Tarvittaessa varastokasoja, louhosalueelle johtavaa tietä ja alueen sisäisiä ajoreittejä sekä ajoneuvojen kuormia kostutetaan vedellä pölyämisen ehkäisemiseksi. Pölyntorjunnassa kiinnitetään erityisesti huomiota siihen, ettei toiminnasta aiheutuva pöly haittaa näkyvyyttä tiealueella tai muuten aiheuta haittaa liikenteen sujuvuudelle tai turvallisuudelle. Hienojakoiset varastokasat sijoitetaan mahdollisimman tuulelta suojaan paikkaan ja karkeammat sijoitetaan siten, että ne ehkäisevät toiminnasta syntyvän pölyn leviämistä. Myös puusto ehkäisee pölyn leviämistä asutusten suuntiin. Lisäksi Kaitavedentien suuntaan jätetään suosituksia leveämpi suojavauha; 30 metrin sijaan kantatiehen jätetään noin 43–50 metrin suojaetäisyys ja tiealueen kiinteistörajaan 30 metrin suojaetäisyys.

Melupäästöjä vähennetään yleisesti alalla käytössä olevilla ja Ympäristöministeriön julkaisussa Maa-ainesten ottaminen - Opas ainesten kestäväseen käyttöön, esitetyillä menetelmillä. Toiminnassa käytetään nykyaikaisia murskauslaitoksia sekä työkoneita. Melulähteet sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle ja mahdollisimman lähelle rintausta. Ottoalueen seinämät estävät tehokkaasti melun leviämistä lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan.

Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat pidetään melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja sijoitetaan siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy mahdollisimman tehokkaasti. Kasat pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle melun lähteitä, jolloin ne ehkäisevät melun leviämistä tehokkaimmin. Kaitavedentien suuntaan jätettävä suosituksia leveämpi suojavauha vähentää melun leviämistä länteen.

Meluvaikutuksia rajoittavat myös aseman toiminta-ajat. Räjähätykset ajoitetaan 16.4. ja 31.8. välisen ajan ulkopuolelle ja poraus sekä rikotus 1.5. ja 31.8. välisen ajan ulkopuolelle, mikä edelleen vähentää merkittävästi häiriötä.

Välittömästi hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Tampereen Autokuljetus Oy:n ottoalue, jossa on vastaavaa melua aiheuttavaa toimintaa. Jotta toimijoiden yhteismelu ei aiheuta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa melun ohjearvojen ylityksiä, suunniteltua toimintaa tarkasteltiin kattavalla melukartoituksella. Useiden eri vaihtoehtojen kautta löydettiin ratkaisut, joiden avulla yhteismelu ei aiheuta melun ohjearvojen ylityksiä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa edes melun kannalta pahimmassa mahdollisessa tilanteessa. Käytännössä pahin mahdollinen melutilanne ei välttämättä koskaan toteudu, vaan melutasot jäävät todennäköisesti alhaisemmiksi. Tarkastelussa ei huomioitu varastokasojen tai puuston vaikutusta, joista erityisesti varastokasoilla voi olla merkittäväkin vaikutus melun leviämisen ehkäisemisessä.

Yhteismelun rajoittamiseksi murskausta ei tehdä silloin, kun Tampereen Autokuljetuksen ottoalueella murskataan. Lisäksi ottoalueen luoteiskulmaan rakennetaan noin 3,5 metriä korkea meluvalli tai sijoitetaan meluntorjuntaseinä tai vastaava yhtä korkea rakenne.

Tarkastelussa huomioitiin myös hankealueen ympäristössä etäämmällä sijaitsevat toiset ottoalueet. Destia Oy:n ottoalue sijaitsee 2,3 kilometriä etelään ja Rudus Oy:n 3,1 kilometriä kaakkoon. Näiden ottoalueiden meluselvityksiä tarkasteltaessa todettiin, että merkittäviä yhteismeluvaikutuksia ei Landladyn ja näiden alueiden väliin sijoittuvilla asunnoilla synny, koska kohteiden melualueet eivät ulotu samoille alueille alueiden välisen etäisyyden vuoksi.

Tiedot toiminnan tarkkailusta

Käyttötarkkailu

Toiminnan aikana tarkkaillaan säännöllisesti kaluston, tukitoiminta-alueen, hulevesialtaan, ottoalueen suojausten sekä merkintöjen kuntoa ja alueen yleistä siisteyttä. Kalusto pidetään huollettuna. Hulevesialtaan toimintaa seurataan säännöllisesti ja allas tyhjenetään tarvittaessa kiintoaineksesta. Mahdolliset vauriot sekä puutteet korjataan viipymättä.

Laitoksen melu- ja pölypäästöjä tarkkaillaan aistinvaraisesti toiminta-aikoina. Mikäli pölynpoistojärjestelmiin tulee pölypäästöjä olennaisesti lisäävä häiriö, päästöjä aiheuttava toiminta keskeytetään välittömästi, kunnes erotinlaitteisto on korjattu tai häiriö poistettu.

Jälkihoitoon käytettävää maa-ainesta ei tuoda kohteista, joissa tiedetään tai on aihetta epäillä maaperän olevan pilaantunutta (esim. pilaantuneen maaperän kohteet, teollisuustontit, jakeluasemat, pysäköintialueet) tai joissa on todettu haitallisia vieraslajiesiintymiä (jättipalsami, jättiputki, lupiini).

Toimintapisteessä on nimetty vastuuhenkilö. Vastuuhenkilö vastaa toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisystä ja torjunnasta sekä asianmukaisista toimenpiteistä poikkeustilanteissa.

Melun ja pölyn tarkkailu

Toiminnasta aiheutuvaa melua ja pölyä ehkäistään yhteislupahakemuksessa esitetysti sekä Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 ja lupamääräysten mukaisesti. Toiminnasta on teetetty melumallinnus. Mikäli toiminnan vakiinnuttua hakemuksen mukaiseksi, on aihetta epäillä melun aiheuttavan häiriötä, ja valvovan viranomaisen kanssa erikseen sovittaessa, tehdään kertaluontoinen melumittaus erillisen mittaussuunnitelman mukaisesti, rajattujen lähimpien häiriintyvien kohteiden piha-alueilla.

Pohjavesien tarkkailu

Suunnitelma-alueen luoteisosaan asennetaan pohjaveden havaintoputki, josta mitataan pohjaveden pinnankorkeus ja otetaan vesinäyte ennen ottamistoiminnan aloittamista. Toiminnan alettua pohjaveden pinnankorkeus mitataan kaksi kertaa vuodessa ja laatu näyte otetaan kerran vuodessa syksyisin.

Näytteestä analysoidaan kloridi, rauta, sähkönjohtokyky, COD_{Mn}, pH, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammonium-, nitriitti- ja nitraattityppi, sulfaatti, sekä öljyhiilivedyt (C₁₀–C₄₀) ja arseeni. Mittaukset ja näytteenotto suoritetaan ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Näytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa ja tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle vuosiraportoinnin yhteydessä. Mikäli pohjaveden pinnan korkeusasemassa tai pohjaveden laadussa havaitaan huomattavia poikkeamia, niistä raportoidaan välittömästi valvontaviranomaiselle. Tällöin viranomaisen kanssa pohditaan tarvittavia toimenpiteitä ja otetaan tarvittaessa uusintanäytteet. Hankealueen läheisyydessä olevien kaivojen veden laatua tai määrää ei seurata, koska hankealueen ja kaivojen välillä ei ole hydraulista yhteyttä. Hankealueen länsipuolella olevien kiinteistöjen kaivojen veden laatu kuitenkin selvitetään ennen louhinnan aloittamista ja rengaskaivon veden pinta mitataan. Kaivovedestä analysoidaan sameus, mikrobiologinen laatu, pH, sähkönjohtavuus, fluoridi, kloridi, nitraatti, nitriitti, ammonium, rauta, mangaani ja arseeni. Tulokset toimitetaan tiedoksi kaivon omistajille ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Pintavesien tarkkailu

Alueelta hulevesialtaan kautta pois johdettavan veden laatua tarkkaillaan altaan rakentamisen jälkeen kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä ylivirtaama aikaan. Näyte otetaan altaan purkupisteestä, joka on merkitty asemapiirrookseen. Ensimmäinen näyte otetaan ennen ottamistoiminnan aloittamista alueella sijaitsevasta ojasta.

Vesinäytteistä tutkitaan sameus, kiintoaine, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja nitraattityppi, pH, kloridi, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, rauta, sulfaatti ja arseeni sekä öljyhiilivedyt (C₁₀–C₄₀). Näytteenoton yhteydessä mitataan virtaama.

Mittaukset ja näytteenoton tekee ulkopuolinen asiantuntija. Analysointi suoritetaan standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä.

Mittausraporteissa esitetään käytetyt mittausmenetelmät. Tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle vuosiraportoinnin yhteydessä. Mikäli pintaveden laadussa havaitaan huomattavia poikkeamia, niistä raportoidaan välittömästi valvontaviranomaiselle. Tällöin viranomaisen kanssa pohditaan tarvittavia toimenpiteitä ja otetaan tarvittaessa uusintanäytteet.

Kirjanpito ja raportointi

Vuotuisesta maa-ainesten ottomäärästä ja jälkihoitotoimenpiteiden edistymisestä tehdään ilmoitus valvontaviranomaiselle vuosittain tammikuun loppuun mennessä.

Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan tiedot louhoksen toiminnasta ja toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tapahtumista. Kirjanpitoon merkitään mm. tiedot toiminta-ajoista, tuotannosta ja raaka-aineista, maisemointiin vastaanotetuista maa-aineksista, suoritetuista huolloista ja häiriötilanteista.

Käyttöpäiväkirjaa pidetään siten, että siitä voidaan laatia kalenterivuositain vuosiraportti valvontaviranomaiselle seuraavasti:

- alueelta louhitun kiviaineksen määrä ja louhinnan toiminta-ajat
- murskatun kiviaineksen vuotuinen määrä ja murskauslaitoksen toiminta-ajat
- hulevesien ja pohjaveden tarkkailutulokset
- laskennalliset rikkidioksidin, typenoksidien, hiukkasten ja hiilidioksidin vuosipäästöt ilmaan
- alueella käytettyjen polttoaineiden laatu ja vuosikulutus
- selvitys sellaisista toimintahäiriöistä, jotka ovat aiheuttaneet päästöjä ympäristöön.

Edellistä kalenterivuotta koskeva vuosiraportti toimitetaan valvontaviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Raportointi tehdään valvontaviranomaisen ohjeen mukaisesti. Kirjanpidon perusteena olevat asiakirjat säilytetään vähintään kuuden vuoden ajan ja ne ovat pyydettäessä valvontaviranomaisen saatavilla.

Tarkkailun toteuttaminen

Kaiken tarkkailun tekee puolueeton/akkreditoitu asiantuntija. Tarkkailuraporteissa esitetään mittauksen järjestelyt ja mittauksin vaikuttavat olosuhteet (mittaus-/näytteenottoaika, sääolosuhteet ja niin edelleen).

Jos mittauksissa ilmenee raja-arvojen ylityksiä, tästä tiedotetaan valvontaviranomaiselle viipymättä mittausten jälkeen. Toiminnanharjoittaja ryhtyy toimenpiteisiin, mikäli tarkkailutulosten perusteella havaitaan, että toiminnasta aiheutuu asetettujen raja-arvojen ylityksiä tai ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Ylityksistä ja niiden perusteella tehdyistä toimenpiteistä annetaan selvitys ympäristönsuojeluun.

Muuten kirjalliset mittausraportit/-tulokset toimitetaan kunnan ympäristönsuojeluun vuosiraportoinnin yhteydessä.

ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu ympäristönsuojelulain 44 §:n mukaisesti Tampereen kaupungin verkkosivuilla 12.12.2022–24.1.2023. Lisäksi hakemuksen vireilläolosta on annettu erikseen tieto niille, joita asia erityisesti koskee. Tieto kuulutuksesta on julkaistu Aamulehdessä 15.12.2022.

Hakemusasiakirjat ovat olleet kuulutusaikana nähtävänä Tampereen kaupungin verkkosivuilla kuulutuksen yhteydessä.

YSL:n 46 §:n mukainen eri toimintojen yhteiskäsittely

Hakemus on kuulutettu, käsitelty ja ratkaistaan samanaikaisesti kuin toiminnan pohjoispuolella vireillä oleva Tampereen Autokuljetus Oy:n kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta koskevan ympäristölupapäätöksen ympäristönsuojelulainmukainen muutoshakemus.

Lausunnot

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot 12.12.2012 lähetetyllä lausuntopyynnöllä Tampereen kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta, Tampereen kaupungin maankäytön suunnittelulta, Pirkanmaan ELY-keskukselta sekä Pirkanmaan maakuntamuseolta.

Tampereen kaupungin terveydensuojeluviranomainen toteaa 23.1.2023 saapuneessa lausunnossaan, että hakemuksessa esitettyjen tietojen mukaisesti, toiminnasta aiheutuvat vaikutukset lähiympäristöön ovat melu ja pöly. Hakemuksen liitteenä on toimitettu 20.9.2022 laadittu melumallinnus (Sitowise, Projektinumero: YKK66977). Melumallinnuksen tulosten ja johtopäätösten mukaan, melun toimenpiderajat voivat ylittyä eri toimintojen aikana lähimpien asuin- ja lomakiinteistöjen ympäristössä. Melumallinnuksessa on huomioitu myös yhteismeluvaikutukset Tampereen Autokuljetus Oy:n toimintojen kanssa.

Melumallinnuksen laskentojen mukaan esitetyn meluntorjunnan jälkeen toimintojen keskiäänitasot eivät aiheuta ohjearvojen ylityksiä lähimmillä asuin- ja vapaaajan kiinteistöillä. Terveydensuojeluviranomainen lausunnossaan toteaa, että ympäristölupaun tulisi kirjata huomio toiminnanaikaisista melumittauksista, jotta varmistetaan toiminnan aikainen meluvaikutus lähimpien kiinteistöjen ympäristössä. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä pätevyys ja osaaminen.

Tampereen kaupungin yleiskaavoitus toteaa 13.1.2023 päivätyssä lausunnossaan, että Maakuntavaltuuston 27.3.2017 hyväksymässä Pirkanmaan maakunta-kaavassa 2040 alue on maaseutualueetta ja hankealueen koillispuolella on EOk-merkintä, joka tarkoittaa kiviaineshuollon kannalta tärkeää aluetta.

Alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 19.4.2021 hyväksymä, 25.11.2022 lainvoiman saanut Pohjois-Tampereen strateginen yleiskaava, jonka mukaan kiinteistö sijoittuu maaseutualueelle sekä palvelujen saavutettavuuden kannalta suotuisalle alueelle. Alue Kaitavedentien itäpuolella on myös merkitty elinkeinotoimintojen alueeksi. Alueella on edellytyksiä elinkeinotoimintojen kehittämiseksi kuten teollisuus- ja tuotantotoiminnoille, logistisille toiminnoille ja palveluille, maa-aineksen otolle sekä lumen ja maan vastaanottotoiminnoille. Alueen kehittäminen tulee ratkaista asemakaavalla tai kokonaistarkastelulla, jossa varmistetaan eri toimintojen yhteensovittaminen sekä liikennejärjestelyjen toimivuus.

Kaavaan on merkitty olemassa oleva ympäristöluvan mukainen kohde kiinteistön pohjoispuolelle, maa-ainesten ottoalue. Samalle alueelle on merkitty myös kaavan mukainen kiviainesvara-alue. Alue on kiviaineshuollon kannalta merkittävä alue, joka voi olla tulevaisuuden maa-ainesten ottoalue. Alueen rajausta tarkentuu kiviaineksen ottamista suunniteltaessa. Suunnitelman tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin ja siitä on tiedotettava laajemmin kuin rajanaapureiden kuulemisella. Toiminnan loputtua alueen jälkikäyttö tulee sovittaa ympäröivien alueiden maankäyttöön soveltuvaksi. Merkintään sisältyy MRL 43 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnitellun ottoalueen länsireunaa sivuaa strategisen kaavan mukainen historiallinen tielinja. Tien linjaus ja suhde ympäristöön tulee säilyttää. Tavanomaiset tien hoito- ja kunnostustyöt ovat sallittuja. Maantiekäytöstä jääneet tien osat ja rakenteet ovat muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Suuremmista tien linjausta ja sen rakenteiden muuttamista koskevista suunnitelmista tulee neuvotella museoviranomaisten kanssa. Kohteeseen on myönnetty 4.10.2022 Museoviraston kajoamislupa, joka koskee uuden suunnitellun tien osalta pientä osaa kiinteää muinaisjäännöstä Messukylä-Ruovesi-Kolunkylä.

Alueella ei ole asemakaavaa.

Lähimmät vakituksessa asuinkäytössä olevat kiinteistöt sijaitsevat noin 400 metrin etäisyydellä toiminta-alueen eteläpuolella Koikantien varressa sekä noin 450 metrin etäisyydellä länsipuolella Eerolansuorantien varressa. Lähimmät vapaa-ajan käytössä olevat rakennukset sijaitsevat noin 600–700 metrin etäisyydellä Iso Päiväjärven rannassa kohteen itäpuolella.

Esitetty kalliokiviaineksen ottaminen, louhinta ja murskaus on Pohjois-Tampereen strategisen yleiskaavan mukaista elinkeinoalueelle sijoitettavaa toimintaa, joten yleiskaavoituksella ei ole huomauttamista kyseessä olevaan hakemukseen. Alueen laajempi kehittäminen tulee ratkaista kokonaistarkastelulla, jossa varmistetaan eri toimintojen yhteensovittaminen sekä liikennejärjestelyjen toimivuus.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa 10.2.2023 saapuneessa lausunnossaan seuraavaa:

Kaavoitustilanne ja muut voimassa olevat luvat

Tampereen kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Pohjois-Tampereen strategisen yleiskaavan kokouksessaan 19.4.2021. Alueella voimassa olevassa oikeusvaikutteisessa Pohjois-Tampereen strategisessa yleiskaavassa suunnitelma-alue on merkitty kiviainesvara-alueeksi.

Kaavamääräyksen mukaan "Alue on kiviaineshuollon kannalta merkittävä alue, joka voi olla tulevaisuuden maa-ainesten ottoalue. Alueen rajausta tarkentuu kiviain-

neksen ottamista suunniteltaessa. Suunnitelman tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin ja siitä on tiedotettava laajemmin kuin rajanaapureiden kuulemisella. Toiminnan loputtua alueen jälkikäyttö tulee sovittaa ympäröivien alueiden maankäyttöön soveltuvaksi. Merkintään sisältyy MRL 43§:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.”

Alueeseen kohdistuu myös yleiskaavan mukainen elinkeinotoimintojen alueen merkintä ”Alueella on edellytyksiä elinkeinotoimintojen kehittämiseksi kuten teollisuus- ja tuotantotoiminnoille, logistisille toiminnoille ja palveluille, maa-aineksen otolle sekä lumen ja maan vastaanottotoiminnoille. Alueen kehittäminen tulee ratkaista asemakaavalla tai kokonaistarkastelulla, jossa varmistetaan eri toimintojen yhteensovittaminen sekä liikennejärjestelyjen toimivuus. Liittymien määrä seututielle tulee minimoida sekä selvittää geometrian ja riittävien näkemien kannalta turvalliset liittymäpaikat. Tavoitteena on toimintatilojen liittäminen keskitettyyn viemäriverkostoon, mutta mikäli se ei ole mahdollista, tulee jo hankkeen suunnittelutarveharkintavaiheessa esittää suunnitelma vesihuollon järjestämisestä. Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätalouskäyttöä.”

Luontoarvot

Suunniteltu ottamisalue on puutonta tai nuorta taimikkoa. Puusto on päätehakattu noin 10 vuotta sitten lukuun ottamatta Kaitavedentien reunaan suoja-vyöhykkeeksi jätettyä metsäkaistaletta. Kiinteistön länsipuolella ottoalueen ulkopuolella kasvaa nuorehkoa sekametsää, jonka alueelle ei ole esitetty toimintaa. Kiinteistön pohjoispuolella on toiminnassa oleva toisen toimijan maa-ainesten ottoalue.

Hankealueelta sekä sen lähiympäristöstä on tehty luontoselvitys viereisen kiinteistön maa-aineslupahakemuksen yhteydessä vuosina 2011–12, jolloin alueelta ei havaittu huomionarvoisia lajeja tai luontotyyppisiä. Pirkanmaan ELY-keskuksen luontotietoa sisältävässä paikkatietoaineistossa ei ole havaintoja huomionarvoisista lajeista tai luontotyypeistä ottamisalueelta. Tämä aineisto ei kuitenkaan ole kattava, ja vastuu paikallisten luontoarvojen huomioimisesta on hankkeesta vastaavalla taholla.

Hankealueen läheisin luonnonsuojelualue on noin 1 kilometrin etäisyydellä etelässä sijaitseva Korvenvuoren luonnonsuojelualue (YSA239596), johon ei etäisyyden vuoksi todennäköisesti kohdistu melu- tai pölyvaikutuksia. Alueen kaakkoispuolella sijaitseva Koikkalammi saattaa olla vesilain 11 §:ssä tarkoitettu pienvesi. Ottamissuunnitelman mukaan alueen hulevedet ohjautuvat pohjoiseen/luoteeseen, jolloin pintavesiä ei johdu lammen suuntaan.

Noin 500 metriä hankealueen länsipuolelle sijoittuu erittäin uhanalaisen perhoslajin esiintymäalue. Hakemuksen mukaan toiminta ei aiheuta muutoksia niittyalueen kosteusolosuhteissa, sillä pintavedet eivät ohjautu niityn suuntaan. Toiminnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota pölyntorjuntaan esimerkiksi riittävällä

suojapuustolla niityn suuntaan, jottei perhosalueille kohdistu haitallisia pölyvaikutuksia.

Noin 1,5 km hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu EU:n lintudirektiivin perusteella suojeltu Nuorajärven Natura 2000 -alue. Järvi on tärkeä lintujen pesimäympäristönä, muuttoaikaisena levähdyspaikkana ja vesilintujen sulkimisalueena. Kohde on suojeltu EU:n lintudirektiivin perusteella. Alueen linnustoarvoihin heikentävästi vaikuttavat toimet on kielletty. Alue on luokiteltu Tampereen arvokkaisiin kasvialueisiin ja lintualueisiin. Ottamissuunnitelman mukaan räjäytykset tehdään 16.4–31.8 ulkopuolella sekä poraus ja rikotus 1.5.-31.8 ulkopuolella.

Melu

ELY-keskus huomioi, että pohjoisen toimija (Tampereen Autokuljetus Oy) on yhtäaikaisesti hakenut muutosta lähtötietona mallinnuksessa käytettyyn ympäristöluvassa edellytettyyn melunsuojaukseen. Melumallinnukseen liittyy siten epävarmuuksia yhteisvaikutusten osalta, ja hakemusta tulee täydentää päivitettyllä meluselvityksellä.

Meluselvityksen (Sitowise 20.9.2022) perusteella toiminnan alkuvaiheessa yhteismelu viereisen toimijan kanssa voi aiheuttaa 45 dB ylityksiä länsi-luoteissuunnan vapaa-ajankiinteistöillä. Toiminnan keskivaiheessa ylityksiä on toiminnan länsipuolen vapaa-ajankiinteistöllä ja yhteismelutilanteessa ylityksiä on myös mahdollisesti kaakkoissuunnan vapaa-ajankiinteistöillä. Loppuvaiheen molemmilla mallinnetuilla melusuojauksilla on mahdollista melun raja-arvojen ylitykset lännen suunnan vapaa-ajankiinteistöllä (Urponmaa). Pirkanmaan ELY-keskuksen näkemysten mukaan melusuojausta on lännensuuntaan tehostettava. Mikäli päivitetyn yhteismelumallinnuksen myötä melun raja-arvojen ylityksiä on enemmän, tulee melusuojausta tehostaa myös muilta osin.

Ympäristön häiriöherkkyydestä johtuen meluselvitykseen tulee sisällyttää myös mallinnukset enimmäisäänitasoista yhteisvaikutuksineen. Täydennettyä mallinusta lähtötietoina käyttäen tulee selvittää mahdolliset meluvaikutukset Nuorajärven Natura-alueen suuntaan sekä meluntorjuntatoimenpiteet. Nuorajärven Natura-alue on tärkeä lintujen muutonaikainen levähdysalue, jolloin suojeluperusteena olevaa lajistoa voi alueella esiintyä myös pesimäajan ulkopuolella. ELY-keskus lausuu täydennyksestä tarvittaessa.

Pirkanmaan ELY-keskus katsoo myös, että ympäristöluvassa tulee antaa lupamääräys melusta siten, että melu ei saa yhdessä alueella toimivien muiden melua aiheuttavien toimijoiden kanssa ylittää muraus-asetuksen mukaisia melutasoja lähimmillä häiriintyvillä kohteilla.

Pirkanmaan ELY-keskus katsoo myös, että melun raja-arvojen noudattaminen tulee varmistaa melumittauksin eri toimintavaiheissa toiminnan käynnistyttyä. Mittauksissa tulee huomioida yhteismelu vireisen toimijan kanssa.

Landlady Oy ja Tampereen Autokuljetus Oy ovat sopineet, että toimijoilla ei ole samanaikaisesti murskausta käynnissä, sillä yhteismurskaus voi laskentojen mukaan aiheuttaa melun raja-arvojen 55 dB tai 45 dB ylityksiä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Pirkanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että molemmat toimijat ilmoittavat riittävän ajoissa tulevat murskausjaksot, jotta valvontaviranomainen voi valvoa murskausjaksojen ajoittumista toiminnanharjoittajien välillä.

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa 18.1.2023 saapuneessa lausunnossaan, että Maakuntamuseon on aiemmin kommentoinut hanketta lausunnoissaan diar. 135/2021, 335/2022 ja 612/2022. Tutustuttuaan sille toimitettuun aineistoon maakuntamuseo toteaa seuraavaa:

Suunnitellulla ottoalueella on tehty arkeologinen inventointi syksyllä 2022 (Mikroliitti Oy: Tampere, Kolunkylä Värmälä, Maa-aineksen ottoalueenarkeologinen inventointi 2022). Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa inventoinnin olevan riittävä. Selvitys tulee mainita ottamissuunnitelman luvussa 2.4. Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaismuistot. Tutkimuksessa suunnittelualueelta ei löydetty uusia kiinteitä muinaisjäänöksiä tai muita arkeologisia kohteita.

Ottoalueen ulkopuolella, mutta alueen ajoyhteydeksi suunnitellun tielinjan kohdalla, sijaitsee kiinteä muinaisjäänös Messukylä–Ruovesi Kolunkylä (muinaisjäänösrekisteritunnus 1000044502). Kyseessä on historiallisen, kahta pitäjää yhdistäneen tielinjan käytöstä jäänyt osa. Kiinteän muinaisjäänöksen ja sen suoja-alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa on kielletty (MML 1 ja 4 §). Kohteen nimi, muinaisjäänösrekisteritunnus ja tyyppi tulisi lisätä yhteislupahakemukseen ja hankkeen ottamissuunnitelmaan.

Pirkanmaan maakuntamuseo on todennut lausunnossaan diar. 335/2022, että ensisijainen vaihtoehto on siirtää suunniteltu tielinja pois kiinteän muinaisjäänöksen alueelta, ja mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee hankkeesta vastaavan hakea kohteeseen kajoamislupaa Museovirastosta. Kajoamislupaa on nyt haettu, ja Museovirasto on myöntänyt hakijalle luvan kajota kohteen eteläosaan (MV/138/05.01.00/2022).

Kajoamisluvan ehtona olevat lupamääräykset käyvät ilmi Museoviraston päätöksestä. Pirkanmaan maakuntamuseolla ei ole hankkeesta muuta huomautettavaa.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin yhteensä yhdeksän muistutusta. Näistä yksi on 53 alueen asukkaan yhdessä jättämä muistutus. Muistutusten keskeinen sisältö on koottu liitteeseen 1.

Hakijan vastine

Vastineessaan hakija tuo esille, sen että yleiskaavoitus toteaa lausunnossaan, ettei sillä ole huomautettavaa hakemukseen. Terveysturvajärjestyksen lausuntoon hakijalla ei ole kommentoitavaa. Myöskään Pirkanmaan maakuntamuseon lausuntoon hakijalla ei ole kommentoitavaa. Hakija on toteuttanut määrättyt arkeologiset tutkimukset.

Pirkanmaan ELY-keskuksen lausuntoon hakija toteaa, että hakija on teettänyt lausunnossa edellytetyn päivitetyn meluselvityksen, jossa yhteismelu on mallinnettu Tampereen Autokuljetuksen viimeisimmän hakemuksen mukaisella melunsojauksella.

Hakija huomauttaa, että meluselvityksen johtopäätöksissä todetaan, että melun ohjearvot eivät ylitä missään tilanteessa, kun käytetään mallinnuksessa esitettyä melunsojauksia/melusteita. Ilman sojauksia, arvot mallinnuksen mukaan saataisivat joissakin tilanteissa, joidenkin asuntojen osalta ylittyä. Laskennat edustavat perustilanteen osalta ns. pahinta tilannetta eli se ei ole vallitseva tilanne toiminnan aikana tai voi olla, että pahin tilanne ei toteudu missään vaiheessa. Lisäksi laskennoissa ei ole huomioitu ottoalueille sijoittuvien, muiden kuin erikseen osoitettujen, varasto- tai pintamaakasojen melun leviämistä estävää vaikutusta, mikä voi olla myös hyvin merkittävä. Meluselvityksessä on esitetty melunsojauksen riittävyys, joten hakija ei näe tarvetta melunsojauksen tehostamiselle. Mikäli toiminnan alettua on syytä epäillä, että ohjearvot ylittyisivät ja ylittyminen melumittauksin todettaisiin, järjestellään toimintaa tai melunsojauksia tarvittavilta osin.

ELY-keskuksen lausunnossa edellytettyjen enimmäisäänitasojen ja Natura alueen meluvaikutusten osalta hakija toteaa vastineessaan, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaan luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Valtioneuvoston asetuksella 800/2010 (kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta) ohjearvot on muutettu raja-arvoiksi. Landladyn päivitetyn meluselvityksen mukaan toiminnan päiväajan keskiäänitasot jäävät kaikissa vaiheissa alle 40 dB myös Tampereen Autokuljetuksen kanssa yhteismelun osalta.

Kiviaineksen louhinnan ja murskauksen aiheuttaman melun hetkelliselle enimmäisäänitasolle ei ole käytössä yleisesti sovellettavia ohje- tai raja-arvoja. Luonnonsuojelualueiden osalta tarkasteluissa sovelletaan tavallisesti ampumaradoille määritettyä hetkellisen enimmäisäänitason ohjearvoa, joka on 60 dB.

Tampereen Autokuljetuksen viimeisimmän meluselvityksen mukaan Nuorajärven Natura-alueelle toiminnan hetkelliset enimmäisäänitasot aiheuttavat enimmillään 47 dB melutasoa. Landladyn viimeisimmän meluselvityksen mukaan toiminnan hetkelliset enimmäisäänitasot Nuorajärvellä jäävät alle 45 dB melutasoa. Toimijoilla ei ole murskausta yhtäaikaaisesti, joten selvityksissä esitetyt hetkelliset enimmäisäänitasot eivät voi toteutua samaan aikaan. Yhteismelun enimmäisäänitasosta kuitenkin suuntaa antaa se, että äänitehon kaksinkertaistuessa dB-arvo

kasvaa aina noin 3 dB, joten vaikka molempien toimijoiden hetkellinen enimmäisäänitaso olisi peräti 47 dB, melutaso olisi Natura-alueella noin 50 dB. On siis hyvin epätodennäköistä, että sovellettava ohjearvo, 60 dB, voisi Natura-alueella ylittyä yhtäaikaisen enimmäismelunkaan osalta.

ELY-keskuksen lausunnossaan esiin tuomaan murskausjaksojen ilmoittamiseen valvontaviranomaiselle, hakija tarkentaa, että käytännössä vuorottelu järjestetään siten, että Landlady ei murskaa samaan aikaan, kun Tampereen Autokuljetus murskaa. Murskaaminen on jaksottaista toimintaa, joten vuorottelu on mahdollista eikä jaksosten aikatauluja ole lukittu, jotta toiminta voi joustaa kysynnän mukaan luvan sallimissa aikarajoissa.

Tehtyihin muistutuksiin hakija antaa yhteisen vastineen, sillä muistutuksissa nousi esille samoja asioita.

Muistutuksissa esille nostettuun asian heikkoon tiedottamiseen hakija toteaa, että hakija on laatinut hakemukselle vaadittavat selvitykset ja materiaalit ja täydentänyt niitä vielä tämän vastineen yhteydessä. Julkisesta kuuluttamisesta vastaa toimivaltainen lupaviranomainen, joten hakijalla ei ole kommentoitavaa sen osalta.

Muistuttajien luvan myöntämisedellytyksiä koskeviin näkemyksiin hakija toteaa vastineenaan, että hakemuksessa on esitetty tarvittavat selvitykset toiminnan vaikutusalueella sijaitsevasta luonnosta ja ympäristöstä sekä toiminnan vaikutuksista niihin. Alueella ei ole todettu sellaisia luontoarvoja, jotka olisivat luvan myöntämisen esteenä. Tämän vastineen seuraavissa kohdissa on myös tarkennettu tietoja, kuten melun, pölyn ja pinta- sekä pohjavesien osalta. Hakemuksessa ja täydennyksinä toimitettujen selvitysten perusteella ei ole perusteltua syytä olettaa, että suunniteltu toiminta aiheuttaisi ympäristön pilaantumista tai pysyvää haittaa luonnolle ja sen toiminnolle, erityisten luonnonolo-suhteiden huonontumista tai maaperän tai pohjaveden pilaantumista. Lupaharkinnassa ei voida lähteä siitä, että lähiseudulla jo sijaitseva vastaavanlainen toiminta sinänsä olisi este luvan saannille. Haettu lupa-aika on maa-aineslain 555/1981 mukainen.

Hakija toteaa, että koettu häiriö on luonnollisesti yksilöllistä, mikä on ymmärrettävää. Hakijan näkemyksen mukaan haettu toiminta kuitenkin täyttää YSL 49 §:ssä ja MAL 6 §:ssä esitetyt luvan myöntämisen edellytykset. Valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 kivenlouhimoiden, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamoiden ympäristönsuojelusta on annettu vähimmäisetasoita toiminnan sijoittumiselle häiriintyvistä kohteista, määritelty meluntorjunnasta sekä määrätty, että toiminnasta aiheutuva melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää valtioneuvoston päätöksessä 993/92 säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Lisäksi asetuksessa on määritelty melua aiheuttavien työvaiheiden aikarajat.

Hakemuksen mukaisessa toiminnassa huolehditaan näiden täyttymisestä. Suojetäisyyksien tarkoitus on vähentää ottamistoiminnasta aiheutuvia ympäristöhait-

toja. Kohde sijaitsee riittävän etäällä asutuksesta ja täyttää lain mukaiset vähimmäisvaatimukset etäisyyden suhteen. Lisäksi lupapäätöksessä toimintaa ohjataan ja rajoitetaan lupamääräyksillä, joita toiminnassa noudatetaan. Näistä seikoista sekä vastineen muissa kohdissa esitetyin perustein ei ole syytä myöskään olettaa, että toiminnasta aiheutuisi vaaraa terveydelle tai pohjaveden pilaantumista. Pohjaveden tilaa lisäksi seurataan koko toiminnan ajan.

Muistutuksissa esille tuotuun, että hakemuksen mukainen toiminta ei ole kaavoituksen mukaista hakija toteaa, että haetun toiminnan ei katsota olevan ristiriidassa kaavoituksen kanssa. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 hankealueen koillispuolella on kiviaineshuollon kannalta tärkeäksi osoitettu alue (EOK). Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä, ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maa-aineslain edellyttämällä tavalla. Tampereen kaupungin yleiskaavoitus toteaa lausunnossaan, että esitetty kalliokiviaineksen ottaminen, louhinta ja murskaus on Pohjois-Tampereen strategisen yleiskaavan mukaista elinkeinoalueelle sijoitettavaa toimintaa, joten yleiskaavoituksella ei ollut huomauttamista ko. hakemukseen. Aitolahti-Teisko yleiskaava 1982 ei ole oikeusvaikutteinen. Merkintä maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi ei ole este maa-aineksen ottamiselle.

Sisaruspohjan osayleiskaava alueen raja sijaitsee noin 900 m etäisyydellä hakemuksen mukaisesta ottoalueesta. Melumallinnuksen mukaan päiväajan keskiäänitasot (LAeg 7-22) eivät ylity kyseisellä alueella, mutta toiminta voi ajoittain olla kuultavissa. Todennäköisesti alueen rakentamisessa tarvitaan kiviaineita.

Muistuttajien toiminnan sijaintia ja herkkiä kohteita koskeviin huomioihin hakija toteaa, että kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen sijainnista on määrätty valtioneuvoston asetuksessa (314/2017). Asetuksessa määrätään, että toimintaa ei saa sijoittaa alle 400 m päähän sairaalasta, päiväkodista, hoito- tai oppilaitoksesta taikka muusta melulle tai pölylle erityisen alttiista kohteesta. Asetuksen mukaan etäisyys asuntoihin ja loma-asuntoihin on oltava vähemmän eli 300 m. Haettu toiminta kuitenkin sijoittuu vähintään 400 m etäisyydelle lähimmistä asunnoista, joten etäisyys asetuksessa mainittuihin melulle tai pölylle erityisen alttiisiin kohteisiinkin toteutuu. Meluhaittaa ja -vaikutuksia päiväsaikaan kotona olevien näkökulmasta on arvioitu hakemuksessa; mm. melumallinnus huomioi koko päiväajan keskiäänitasoa ihmiskorvalle. Räjähdykset ovat yksittäisiä muutaman sekunnin kestävästä voimakkaampaa melua.

Muistuttajien POSKI-hankkeen huomioimista koskeviin vaateisiin hakija toteaa, että POSKI-hanke antaa mm. yleiskuvan käytettävissä olevista sora- ja hiekkavaroista, kalliokiviainesvaroista sekä pohjavesivaroista. Hankkeen ottoaluekohtaisia taseita ja ottotoimintaa varten tutkimuksia pitää kuitenkin tarkentaa, eikä hankkeen ehdotuksilla ja suosituksilla ole lakiin perustuvia oikeudellisia vaikutuksia. Vaikka kallio ei olisi mukana POSKI-hankkeessa, se ei tarkoita, etteikö alue voisi soveltua kiviaineksen ottamiseen. Hakemuksessa on huomioitu POSKI-hankkeessa arvokkaaksi kalliialueeksi luokiteltu Korvenvuori.

Kiinteistöjen arvon alenemista ja sen korvaamista sekä maaseutumaisen alueen muuttamista teollisuusalueeksi koskeviin muistuttajien vaatimuksiin hakija toteaa, valitettavasti kiviainesten otolle ei eteläisessä Suomessa löydy sellaisia käytökelpoisia paikkoja, ettei siitä koettaisi olevan jotain haittaa olemassa olevalle tai aiotulle asutukselle. MAL 9 § mukaisia korvausvaatimuksia ei käsitellä maa-aineslupahakemusten yhteydessä. Toiminnasta ei normaalitilanteessa aiheudu pysyvää haittaa kiinteistöille, luonnolle tai muulle ympäristölle. Kiviaineksen ottaminen on rakentamisen kannalta välttämätöntä toimintaa, joka toteutetaan mahdollisimman kestäväällä tavalla ja ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittaen.

Talousvesikaivojen veden laatua koskeviin huoliin hakija vastaa, että hankealueelta poistuvien pintavesien koko laskureitti Näsijärven lahteen on esitetty kuvassa 2. Näsijärven ekologinen tila on Suomen ympäristökeskuksen laajaan aineistoon perustuvan luokituksen perusteella hyvä. Nykyisessä luontaisessa tilanteessa pintavesiä laskee hankealueen pohjoispuolelle laajalta alueelta, mutta vedet päätyvät pohjoisempana samalle Näsijärveen laskevalle reitille. Ottamistoiminnan edetessä, hulevedet ohjataan ottoalueelle vievän tien sivuojaan, josta ne laskevat pohjoisempana luontaiselle laskureitilleen.

Hankealueelle johtavan tien jälkeen vesien virtausnopeus keskimäärin laskee merkittävästi, jolloin vedessä mahdollisesti oleva kiintoainekas laskeutuu herkemmin ojan pohjalle.

Hakija on täydentänyt hakemustaan ottoalueelta esiintyvistä eri kivilajeista laaditulla arseenipitoisuuden määrittämisellä. Hankekiinteistöiltä otettiin kuusi näytettä, kolme kummastakin alueen kivilajista, joista tehtiin kokoomanäytteet. Kokoomanäytteistä määritettiin laboratoriossa arseeni sekä muita raskasmetalleja (Sb, Hg, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn ja V). Molemmista näytteistä arseenipitoisuudet olivat alhaiset ja alittivat valtioneuvoston asetuksessa VNA 214/2007 esitetyn kynnsarvon. Myös muut määritetyt raskasmetallipitoisuudet alittivat kynnsarvot. Raportti ja laboratoriotulokset toimitetaan vastineen yhteydessä. Hankealueelle ei oteta vastaan alueen ulkopuolelta maa- tai kiviainekas, joiden mukana voisi kulkeutua haitta-aineita, jotka poikkeaisivat alueen luontaisista pitoisuuksista.

Geologian tutkimuskeskuksen ASROCKS-hankkeessa Pirkanmaalla ja Kanta-Hämeessä 2011–2014 on selvitetty arseenin kokonaiskuormitusta kiviainesten tuotantoalueelta purkuvesistöön. Tarkastelussa ollut ottoalue oli suuri (14 ha). Valtaosan arseenista todettiin olevan liukoisessa muodossa. Liukoisen arseenin maksimipitoisuus (7,21 µg/l) mitattiin ojaston alkulähteellä, tuotantoalueen alapuolella otetusta näytteestä. Kauempana samassa ojastossa mitatut arseenin liukoiset pitoisuudet olivat pienempiä kuin suurin suositeltu taustapitoisuus (SSTP-arvo) purovesille eteläisen Suomen arseeniprovinssi 1. nimetyllä alueella (2,0 µg/l).

Hankkeessa mitattiin myös purosedimentin arseenipitoisuus samalla louhokselta loittonevalla linjalla: purkupaikasta sekä pisteistä 400 m:n ja 800 m:n päässä purkupaikasta. Arseenipitoisuus oli aavistuksen suurempi tuotantoalueen välittö-

mässä läheisyydessä, ojaaston alkulähteillä (30,2 mg/kg), kuin pidemmällä oja-
tossa, jossa pitoisuudet (16,1 ja 5,28 mg/kg) olivat samaa tasoa tai pienempiä kuin
SSTP-arvo eteläisessä Suomessa. ASROCKS-hankkeen esimerkkikohteissa ei to-
dettu merkittävää arseenin kulkeutumista kiviainesten tuotantoalueilta ympäris-
töön pölyn mukana.

Suomen vesiyhdistyksen mukaan raskasmetallit, joihin arseenikin lasketaan, pitä-
tyvät tehokkaasti kiintoainekseen, jolloin ne kulkeutuvat maa- ja pohjavedessä
vaivalloisesti (Pohjavesitutkimusopas 2005). Toiminta-alueen hulevesiä ei johdeta
suoraan ojaan, vaan ne poistuvat laskeutusaltaan kautta. Kiintoaines ja mahdolli-
sia kiintoainekseen kiinnittyneitä haitta-aineita laskeutuu altaan pohjalle. Aines
tyhjenetään altaasta säännöllisesti. Räjähdysaineista peräisin olevien tyyppiyhd-
steiden määrää minimoidaan käyttämällä ensisijaisesti emulsioräjähteitä. Lisäksi
alueelta lähtevän pintaveden laatua tarkkaillaan.

Kallioalueilla pintavedet eivät merkittävästi imeydy pohjavesiin eikä pohjavesiä
juuri muodostu. Pintavedellä ei lähtökohtaisesti pitäisi olla mitään pääsyä kun-
nossa olevaan talousvesikaivoon. Mikäli pintavesillä olisi pääsy talousvesikaivoi-
hin, myös esim. Kaitavedentietä kulkeutuisi juomaveteen liikenteestä aiheutuvia
haitta-aineita, kuten maantiesuolaa ja kumia renkaista. Hankealueen etäisyyden
vuoksi ei ole syytä epäillä, että räjäytykset aiheuttaisivat vahinkoa talousvesikai-
voille. Alueen normaalissa toiminnassa ei synny öljypäästöjä, joita varten tarvittai-
siin erityistä öljynerotinta. Mahdollisia onnettomuus- ja vuototilanteita varten on
omat varautumismenettelynsä, jotka on kuvattu lupahakemuksessa.

Ottoalueen pohjoispuolelle vesien valumissuuntaan asennetaan pohjavesiputki,
josta seurataan pohjaveden laatua sekä määrää/korkeutta. Kuten hakemuksen
tarkkailusuunnitelmassa on esitetty, mikäli pohjaveden pinnan korkeusasemassa
tai pohjaveden laadussa havaitaan huomattavia poikkeamia, niistä raportoidaan
välittömästi valvontaviranomaiselle. Tällöin viranomaisen kanssa pohditaan tar-
vittavia toimenpiteitä ja otetaan tarvittaessa uusintanäytteet.

Meluvaikutuksia koskeviin muistutuksiin hakija toteaa, että Valtioneuvosto on
päätöksessään 993/1992 asettanut ohjearvot ulkoalueiden ympäristömelun päi-
väajan (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Päätöksen 1 §:ssä todetaan,
että sitä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden
turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä raken-
tamisen lupamenettelyissä. Hakijan meluselvitysten mukaan melun päiväajan oh-
jearvot eivät ylity lähimmissä häiriintyvissä kohteissa edes kaikkien hakemuksen
mukaisten toimintojen ollessa käynnissä yhtä aikaa.

Ohjearvot tarkoittavat melun ekvivalentti A-äänitasoa eli keskiäänitasoa (LA_{eq})
koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset ei-
vät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitettua ohjearvon ylitystä, mikäli aikaväli
sisältää hiljaisempia jaksoja. A-painotus on tarkoitettu erityisesti ihmisen koke-
man meluhäiriön arviointiin. Ekvivalentti-taso ei ole pelkkä melun äänitason taval-
linen keskiarvo, vaan sen määrittämisessä keskimääräistä suuremmat äänenpainet

saavat korostetun painoarvon lopputuloksessa (ihmisen aistimat suuremmat hetkelliset äänet korostuvat arvossa). Esimerkkejä äänitasoista arkipäivän tilanteissa ovat: makuuhuone yöaikaan (25 dB), kuiskaus 30 dB, ilmanvaihdon ääni toimistossa tai koululuokassa (35 dB), normaali keskustelu 50–60 dB, liikennemelu kadun kulmassa 70-80 dB, yli 120 dB äänet aistitaan kipuna.

Meluselvityksessä todetaan, että ohjearvojen ylitykset ovat joissakin tilanteissa mahdollisia, mutta ei silloin, kun melun torjunta toteutetaan mallinnuksen suosituksen mukaisesti. Melun torjunta on suunniteltu selvityksessä tarkoin siten, että ohjearvojen alittuminen varmistetaan kaikkiin ilmansuuntaan kaikissa toiminnan vaiheissa. Lisäksi mallinnus on erityisesti siinä mielessä luotettava, että se kuvastaa pahinta mahdollista skenaariota. Toiminnasta aiheutuvat todelliset äänitasot ovat suurella todennäköisyydellä valtaosan ajasta malleissa esitettyjä alhaisempia.

Kuten muistutuksessa todetaan, on totta, että toiminta on todennäköisesti kuuluvissa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, vaikka ohjearvojen ylityksiä ei tapahtuisikaan. On mahdotonta olettaa, että toiminnasta ei kuuluisi ääniä lainkaan. Ratkaisevaa on, että toiminta järjestetään siten, että melu pysyy ohjearvojen sallimissa rajoissa, jolloin yleisesti ottaen voitaneen katsoa, että melu ei aiheuta kohtuutonta haittaa.

Kiviainestuotannossa yksi merkittävimmistä kustannuksista ja ympäristövaikutuksista aiheutuu kuljetuksista, jolloin Tampereen alueen rakentamisen ja kestävä kehityksen kannalta on keskeistä hyödyntää mahdollisimman lyhyellä etäisyydellä sijaitsevat kiviainekset mahdollisimman tehokkaasti. Alueen merkitys kiviaineshuollolle on tunnistettu ainakin Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa vuonna 2015 sekä Pohjois-Tampereen strategisessa yleiskaavaehdotuksessa, joka on ollut nähtävillä 29.10.-30.11.2020. Morenia Oy on saanut vuonna 2013 Tampereen Autokuljetuksella nykyisin olevan ottoalueen ympäristölupapäätöksen, joka on ollut julkisesti nähtävillä.

Kiviainestoimintaa rajoitetaan toimintaa koskevilla lailla ja asetuksilla, jotta siitä ei aiheutuisi kohtuuttomia haittavaikutuksia asukkaille tai muille häiriintyville kohteille. Toimintaa rajoitetaan ja valvotaan lisäksi lupamääräyksillä. Toiminta on suunniteltu siten, että ihmisten terveydelle haitallisia tai muuten laajoja ja pysyviä haittoja ei aiheudu. Hakijan näkemyksen mukaan ympäristölupahakemuksessa esitetyllä tavalla toteutettuna toiminta ei aiheuta maa-ainelain, ympäristönsuojelulain, vesilain tai luonnonsuojelulain tarkoittamaa haittaa. Hakija ei voi ottaa kantaa asuinrakennusten ominaisuuksien tai vaatimusten osalta.

Jo hakemusaineistossa esitetysti melupäästöjä vähennetään alalla yleisesti käytössä olevien parhaiden käytäntöjen mukaisesti sekä julkaisuissa Maa-ainesten ottaminen - Opas aineiden kestäväan käyttöön (Ympäristöministeriö 2020) ja Parhaat ympäristökäytännöt (BEP) luonnonkivituotannossa (Ympäristöministeriö

2014) esitetyillä menetelmillä. Viimeiseksi mainittu sisältää mm. uutta tutkimustietoa melun, pölyn ja värinän leviämisestä ja vaikutusten arvioimisesta. Julkaisussa esitetään käytännön toimiksi pölypäästöjen hallintaan:

- Laadukkaan ja pölypäästöjä vähentävän tekniikan käyttö
- Työkoneiden ja -välineiden huolto ja kunnossapito
- Porauspölyn sijoituspaikkoihin tulee kiinnittää huomiota, eikä pölynkeräyssäiliötä tule tyhjentää esimerkiksi liikenneväylille tai niiden välittömään läheisyyteen
- Pölyvien alueiden kastelu
- Pölypäästöjen huomioiminen louhimon rakenteiden suunnittelussa
- Räjätettävien kalliopintojen puhdistaminen pölystä
- Tuotantoalueelle liikennöinnistä aiheutuvaa pölypäästöä voidaan pienentää merkittävästi alentamalla ajonopeuksia sekä välttämällä turhaa ajoa
- Louhimoalueen ulkopuolella tiestöä voidaan tapauskohtaisesti pinnoittaa pölyämättömällä murskeella tähän soveltuvilla tieosuuksilla

Landlady Oy on teettänyt kattavat selvitykset hankkeen meluvaikutuksista. Hanketta varten teetetyn meluselvitykset edustavat parasta käyttökelpoista osaamista alalla. Hakemuksen mukaisessa toiminnassa käytetään nykyaikaisia murskauslaitoksia sekä työkoneita, niiden suojausten kuntoa tarkkaillaan ja koneet pidetään huollettuna. Porauskalusto on varustettu pölynkeräyslaitteistoin. Louhinnan eteneminen on suunniteltu siten, että kallion seinämät ehkäisevät melun ja pölyn leviämistä lähimpien asuntojen suuntiin mahdollisimman tehokkaasti koko ottamistoiminnan ajan. Melulähteet sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle ja mahdollisimman lähelle rintausta ja/tai varastokasoja. Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat pidetään melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja sijoitetaan siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy mahdollisimman tehokkaasti. Kasat pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle melun lähteitä, jolloin ne ehkäisevät melun leviämistä tehokkaimmin.

Muistutuksissa esille tuotua murskausmäärien suurta vaihtelua ja toisen louhimon sijoittumista alueelle koskeviin näkemyksiin hakija toteaa vastineenaan, että murskausmäärät vaihtelevat kysynnän mukaan. Esitystapa murskausmääristä on tavanomainen tapa toiminnan kuvauksesta lupahakemuksissa. Kokonaisuudessaan murskausmäärä ei kuitenkaan ylitä luvassa haettua kokonaisottomäärää, se vain saattaa jakautua epätasaisesti lupa-ajalle.

Puusto ja maastonmuodot estävät näköyhteyden asunnoilta murskaimelle. Lisäksi murskain sijoitetaan louhitun jyrkänteen suojaan mahdollisimman matalalle tasolle, joten avaamisvaiheen jälkeen toiminta on vielä paremmin suojassa. Haetun murskaamotoiminnan ei katsota aiheuttavan sellaisia vaikutuksia luonnolle, että luonnon kyky kestää toiminnasta aiheutuvia vaikutuksia olisi vaarassa ylittyä. Toiminnasta ei aiheudu luonnolle pysyviä haittavaikutuksia. Hakija ei ota vastineeseen kantaa liiketaloudellisiin näkökulmiin.

Pölyämistä ja ilmanvaihtoa koskeviin muistutuksiin hakija vastaa toteamalla, että Hakemuksessa esitetysti pölyvaikutuksia ehkäistään alalla yleisesti käytössä olevien parhaiden käytäntöjen mukaisesti sekä Ympäristöministeriön julkaisuissa Maa-ainesten ottaminen - Opas ainesten kestäväan käyttöön (2020) ja Parhaat ympäristökäytännöt (BEP) luonnonkivituotannossa (2014) esitetyillä menetelmillä.

Viimeiseksi mainittu julkaisu sisältää mm. uutta tutkimustietoa melun, pölyn ja tärinän leviämisestä ja vaikutusten arvioimisesta. Julkaisussa todetaan, että mallinustulosten mukaan raja-arvot alittuvat hengitettävien hiukkasten osalta noin 200 m ja pienhiukkasten osalta noin 100 m etäisyydellä louhimosta. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on havaittu, että perinteiset mallinnusmenetelmät yliarvioivat louhimotoiminnan pölyn leviämistä. Todellisuudessa ilmavirtaus louhimossa on pyörteistä jyrkkien rintausten vuoksi, jolloin noin 30–60 % hiukkasista pidättyy jo louhimon alueelle. Toiminnassa ei ole huomioitu murskausta tai kuormausta, mutta olosuhteet niille ovat käytännössä samat. Mikäli tuuli kuljettaa pölyä kauemmas, pölypitoisuus samalla laimenee, jolloin siitä aiheutuu vähemmän haittaa. Pölyntorjunnalla on mittauksissa myös todettu olevan selkeästi pölypäästöä vähentävä vaikutus.

Julkaisussa kerrotaan, että louhimotoiminnan liikenteestä aiheutuvan pölyleijuman on todettu alenevan nopeasti etäisyyden kasvaessa. Tarkastelussa taustapitoisuus saavutettiin jo noin 30 m etäisyydellä mittauksen kohteena olleesta pinoittamattomasta tiestä. Kaitavedentien suuntaan jätetään suosituksia leveämpi suojavyöhyke; 30 m sijaan kantatiehen jätetään noin 43–50 m suojaetäisyys ja tiealueen kiinteistörajaan 30 m suojaetäisyys, mikä vähentää pölyn leviämistä länteen. Varastokasat sekä alue, jolla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat, ja toiminta-alueella oleva tiestö hoidetaan siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi.

Valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen sijainnista (314/2017) määrätään, että toimintaa ei saa sijoittaa alle 400 m päähän melulle tai pölylle erityisen alttiista kohteesta. Asetuksen mukaan etäisyys asuntoihin ja loma-asuntoihin on oltava vähemmän eli 300 m. Hattu toiminta kuitenkin sijoittuu vähintään 400 m etäisyydelle lähimmistä asunnoista, joten etäisyys asetuksessa mainittuihin melulle tai pölylle erityisen alttiisiin kohteisiinkin toteutuu.

Ympäristöterveysviranomaisella ei ole lausunnossaan ollut huomautettavaa toiminnan pölyvaikutuksista, kun toiminta järjestetään hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Tärinää ja tärinämittauksia ja ennakkokatselmuksia koskeviin vaatimuksiin hakija vastaa, että louhintatyötä varten kartoitetaan aina työn riskit ja laaditaan louhinnan asiantuntijoiden laatima räjäytyksen toteutussuunnitelma. Mikäli siinä vaiheessa tärinämittauksiin erikoistunut konsultti katsoo riskienhallinnan kannalta

tarpeelliseksi, voidaan räjäytystöiden aluksi laittaa asuntoon tärinämittari ja mitata tärinäarvoja.

Toiminnan louhoksella ei arvioida aiheuttavan merkittävää häiriötä yli kilometrin päässä sijaitseville hevostalleille asti. Tarvittaessa ratsastustalleille voidaan ennakoon ilmoittaa louhintaräjätysajankohdat, jotta ne voidaan ottaa huomioon, mikäli hevosilla liikutaan louhosalueen läheisyydessä. Räjäytyksiä ei myöskään tehdä 16.4.–31.8., mikä vähentää niistä koettua haittaa.

Luontoselvitysten riittävyttä koskeviin näkemyksiin hakija vastaa teettäneensä vaaditut selvitykset. Ei ole syytä epäillä, että hakemuksessa viitatus luontoselvityksen kattamalla alueella olisi tapahtunut selvityksen jälkeen sellaisia muutoksia, joiden vuoksi selvitystä olisi syytä päivittää. Hakemuksessa on huomioitu Korvenvuoren luonnonsuojelualue, arvokas hyönteisalue, Natura-alue sekä muut luontoarvot. Myöskään ELY-keskus ei ole lausunnossaan katsonut lisäselvitysten laatimista luontoarvoista tarpeelliseksi.

Lintujen ja eläinten kevätsoitimen ja lisääntymisen kannalta räjäytysten ajoittaminen 16.4. ja 31.8. välisen ajan ulkopuolelle ja porauksen sekä rikotuksen ajoittaminen 1.5. ja 31.8. välisen ajan ulkopuolelle vähentää merkittävästi häiriötä. Ympäristöministeriön Parhaat ympäristökäytännöt (BEP) luonnonkivituotannossa (2014) julkaisussa todetaan, että luonnonkivituotannon aiheuttamat pölypäästöt eivät aiheuta ympäristössä raja-arvoja ylittäviä pitoisuuksia nykyisillä louhinnan suojaetäisyyksillä. Lähimmät suojelualueet ja arvokkaat luontokohteet sijaitsevat yli 500 m etäisyydellä hankealueesta, joten pölyn ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa myöskään näille luontokohteille.

Toiminta-aikaa koskeviin muistutuksiin hakija vastaa, että kivenlouhimojen ja murskaamojen melua aiheuttaville työvaiheille. Kuormaamisesta ja kuljetuksesta ei aiheudu merkittävää melua asunnoille asti. Pirkanmaalla on runsaasti rakennushankkeita käynnissä ja suunnitteilla. Hakija katsoo, että on tärkeää alueen hankkeille, että silloin kun on tarve kiviainekselle, voidaan siihen vastata mahdollisimman joustavasti. Alueella ei ole ainesten vastaanottoa, vaan ainoastaan kuormausta, joten toiminnasta aiheutuu vähemmän melua, kuin tilanteessa, jossa alueelle myös otettaisiin ulkopuolelta aineksia käsiteltäväksi. Lauantaisin kuormattavat murskekasat voidaan sijoittaa siten, että 500 m etäisyys asuntoihin toteutuu.

Eniten melua aiheuttavissa toiminnoissa eli räjäytyksissä, porauksessa ja rikotuksessa on kesätauko, mikä vähentää melutasoa merkittävästi. Alueelta ei ole havaintoja rauhoitetuista eläimistä tai tärkeistä pesimäpaikoista. Luonnonsuojelualueiden osalta melutarkasteluissa sovelletaan tavallisesti ampumaradoille määritettyä hetkellisen enimmäisäänitason ohjearvoa, joka on 60 dB. Hankkeen meluselvityksessä on tarkasteltu hetkellisiä enimmäismelutasoja, jotka jäävät alle 45 dB Nuorajärven Natura-alueella. Myös päiväajan keskiäänitasot jäävät alle valtioneuvoston päätöksessä melun ohjearvoista (993/1992) luonnonsuojelualueille annetun ohjeen mukaisen 45 dB.

Hakija katsoo, että kun toiminnan ei voida etukäteen arvioida aiheuttavan melutason ohjearvojen ylittymistä, ei ole perustetta rajoittaa toiminta-aikoja hakemuksessa esitetystä.

Liikenteen lisääntymistä koskeviin huomioihin hakija vastaa, että on totta, että louhostoiminta toteutuessaan lisää seututien 338 liikennettä. Materiaalikuljetuksia kuitenkin hoitavat ammattitaitoiset kuljettajat, tieliikennekelpoisella kalustolla, alueen nopeusrajoituksia noudattaen ja alueelle kuljetaan jo muutoinkin maa-aineskuljetuksiin käytetystä liittymästä. Tiealueiden toimivuuteen liittyviä asioita ei ratkaista ympäristö- ja maa-aineslupakäsittelyn yhteydessä.

Kyseisellä tieosuudella viimeisimmät liikennemäärätiedot ovat vuodelta 2019, joten vuoden 2020 ja 2021 määrät Väylävirastolta ovat samat, kuin vuonna 2019. Liikennemäärätietoja ei päivitetä vuosittain, mikäli niissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Yleistä liikennemäärän kasvua Suomessa ei ole tarkoituksenmukaista yhdistää tälle kyseiselle tieosuudelle.

Hakemuksen mukaisen ottoalueen pohjoispuolella sijaitsevalle ottoalueelle alun perin Moreenialle myönnettyssä lupapäätöksessä suunnitelma oli, että toiminnasta aiheutuvaa liikennettä olisi noin 50–80 ajoneuvoa/vrk sekä asfalttiasemasta 30–50 ajoneuvoa /vrk. Moreenia ei, eikä sen jälkeen Tampereen Autokuljetus, kuitenkaan perustanut alueelle asfalttiasemaa, joten sen osuutta liikenteestä ei ole alueelle aiheutunut. Landlady arvioi toiminnastaan syntyvän liikennettä keskimäärin 23 ajoneuvoa/vrk, joten alueen liikennemäärä tulee jäämään kuitenkin vähäisemmäksi, kuin mitä alun perin on ollut suunnitelmana ja alueelle myönnettyssä luvassa ollut.

Muistuttajien öljyjen ja kemikaalien käytön aiheuttamiin uhkiin hakija vastaa, että riskit kaluston öljy- tai polttoainevuotoihin tai tankkausten yhteydessä tapahtuviin ylivuotoihin arvioidaan sellaisiksi, että niihin voidaan varautua toiminnassa alalla yleisesti käytössä olevin menetelmin sekä järjestämällä toiminta siten, että poikkeustilanteet voidaan havaita ajoissa, kuten hakemuksessa on esitetty.

MERKINTÄ

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella on samanaikaisesti viereillä samalla toiminta-alueella olevan Tampereen Autokuljetus Oy:n kalliokiviaineksen otto- ja murskaustoiminnan ympäristöluvan muuttamista koskeva hakemus (TRE: 3082/11.01.02/2022) Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella on ollut tätä asiaa käsitellessään käytettävissä myös Tampereen Autokuljetus Oy:n hakemuksen mukaiset asiakirjat.

RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto myöntää Landlady Oy:lle

- ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle hakemuksen mukaisella kiinteistön osalla 837-722-1-491
- maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiselle samalla kiinteistön osalla.

Toimintaa tulee harjoittaa lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti, ellei lupamääräyksillä ole tiukennettu sitä, mitä hakemuksessa on esitetty. Toiminnassa on sen lisäksi noudatettava, mitä valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010, muutettu 314/2017, ns. muraus-asetus) säädetään sekä seuraavia lupamääräyksiä.

Lupamääräykset

Kiviaineksen ottamisalue, ottamisen eteneminen ja määrä sekä murskaus

1. Lupa koskee hakemuksessa esitettyä kiviaineksen louhintaa ja 935 000 m³ ktr kokonaisuutta 5,95 hehtaarin kaivu- ja louhinta-alueella. Kiviainesten ottamisessa tulee edetä ottamissuunnitelman mukaisesti ja noudattaa siinä esitettyjä aluerajoja. Alin sallittu ottotaso on ottamissuunnitelman mukaisesti alueen eteläpäässä +121,0 ja pohjoispäässä +120,0 (N2000).

Ottoaika on kymmenen (10) vuotta.

Ylimmän havaitun pohjavesipinnan yläpuolelle on kuitenkin jätettävä vähintään kahden metrin vahvuinen suojakerros.

Toiminta-ajat

2. Poraamista, räjäytystöitä, rikutusta, murskaamista, lastausta eikä kuljetuksia saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä vaan ainoastaan arkipäivisin maanantaista perjantaihin.

Toiminnassa on noudatettava seuraavia toiminta-aikoja:

Toiminto	Toiminta-aika	
	1.9.–14.4.	15.4.–31.8.
Poraus	Ma-to klo 7–21, Pe klo 7–18	Kielletty
Louhintaräjäytykset	Ma-pe klo 8–18	Kielletty
Rikutus	Ma-pe klo 8–18	Kielletty
Murskaaminen	Ma-to klo 7–22, Pe klo 7–18	Kielletty
Kuormaus, myyntikuljetukset, työmaan sisäinen liikenne, henkilöliikenne ja kaluston logistiikka	Ma-pe klo 7–22	Ma-to klo 7–22, Pe klo 7–18

Alueella ei saa murskata samanaikaisesti kuin pohjoisen puoleisella kiinteistöllä (837-722-1-497) on murskausta.

3. Louhinnassa ja murskauksessa käytettävän laitteiston tulee edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja sitä tulee käyttää ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisesti.

Ottoalueen merkintä ja toiminta-alueen suojaus

4. Ottoalueen (louhinta-alueen) rajat on merkittävä maastoon selkeästi, esimerkiksi paaluilla, ja merkintöjen on oltava vuodenaikasta riippumatta havaittavissa. Ottoalueelle on rakennettava kiinteä korkeuspiste, jonka sijainti esitetään kartalla. Alueella on oltava riittävästi alinta ottotasoa osoittavia, selvästi näkyviä korkeusmerkkejä. Ottotasot on sidottava N2000-korkeusjärjestelmään.
5. Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, ettei toiminta-alueelle ole mahdollista tulla tahattomasti ja havaitsematta vaarallisia kohtia ja työtilanteita riittävän ajoissa. Alue on merkittävä maastoon varoitusnauhalla tai vastaavalla tavalla sekä louhinta-alueesta varoittavilla kylteillä, jotka ovat vähintään kymmenen metriä avoinna olevan ottoalueen rajaa ulompana.

Kaikki ottamisalueen loiventamattomat kallio- ja maaleikkaukset (jyrkemmät kuin 1:1), jotka ovat yli kaksi metriä korkeita, ja jotka voivat muodostaa riskin alueella liikkuville, on suojattava leikkauksen yläreunaan sijoitettavilla riittävän korkeilla ja vahvoilla teräsverkkoidoilla tai maa- tai kivivalleilla tai vastaavalla tavalla.

6. Merkinnät, aidat, kyltit ja muut edellä mainitut rakenteet on pidettävä jatkuvasti kunnossa.

Maisemointiin vastaanotettavat materiaalit ja niiden varastointi

7. Alueelle ei saa ottaa vastaan maa-ainesta mahdollisesti pilaantuneilta alueilta, kuten teollisuusalueilta, huoltoasemien, ampumaratojen ja pesuloiden läheisyydestä. Alueella saa ottaa vastaan ainoastaan maisemointiin soveltuvaa maa-ainesta, ja ainoastaan sen määrän, mikä on maisemoinnissa tarpeen.

Alueelle vastaanotettava materiaali ei saa sisältää haitallisia vieraslajeja sisältävää maa-ainesta.

Melu-, pöly- ja värinäihaittojen ehkäisy

8. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa yksinään eikä yhdessä Tampereen Autokuljetus Oy:n louhinta- ja murskaustoiminnan kanssa ylittää asuntojen piha-alueen melu- ja värinäihaittojen raja-arvoja.

eilla päivällä klo 7–22 melun keskiäänitasoa 55 dB(A) eikä yöllä klo 22–7 keskiäänitasoa 50 dB(A). Loma-asutusalueilla melutaso ei saa ylittää klo 7–22 keskiäänitasoa 45 dB(A) eikä yöllä klo 22–7 keskiäänitasoa 40 dB(A).

9. Meluhaittoja tulee ehkäistä meluselvityksen (Sitowise, 19.6.2023, Korppikalion louhinta ja murskaus, meluselvitys) mukaisesti seuraavasti:
- toiminnan alkuvaiheessa mp. +4,5 m korkealla vallilla ehkäisemään melun leviämistä luoteen suuntaan
 - toiminnan keskivaiheessa vähintään mp. +3,5 m korkealla vallilla
 - toiminnan loppuvaiheessa joko vähintään 3,2 m korkealla toiminnan eteläpuolelle sijoitettavalla maavallilla tai 2,1 m korkealla poravaunun eteläpuolelle sijoitettavalla meluseinäkkeellä ehkäistään porausmelun leviämistä kohti etelää.

Porauksessa on käytettävä vaimennettua poravaunua. Melulähteet, kuten murskaus ja iskuvasarointi, on sijoitettava mahdollisimman alhaiselle tasolle ja meluesteen välittömään läheisyyteen.

Maa-aines-, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen ehkäisemisen kannalta riittävän korkeina ja sijoitettava limittäin siten, että melun leviäminen altistuviin kohteisiin estyy mahdollisimman tehokkaasti.

10. Luvanhaltijan tulee ryhtyä tarvittaviin toimiin toiminnasta aiheutuvan pölyhaittan torjumiseksi. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on ehkäistävä porausvaunujen pölynkeräyslaitteilla tai käyttämällä muuta parasta käyttökelpoista tekniikka. Murskauksesta ja seulonnasta aiheutuvia pölyhaittoja on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Murskaamon pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on toiminnan aikana tarkastettava päivittäin.

Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai jonkin muun päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa on laitoksen päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu. Samoin toiminta on keskeytettävä tilanteissa, joissa pölynpoistojärjestelmää ei voida käyttää normaalilla teholla esimerkiksi pakkasen vuoksi.

Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta putoavan kiviaineksen pudotuskorkeus on säädettävä mahdollisimman pieneksi ja käytettävä pölyämistä estävää suojausta kuljettimien päällä tai muulla vastaavalla tekniikalla toteutettava parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

11. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava pölyämisen ehkäisemiseksi. Murskeen kuljetuksista aiheutuvaa pölyämistä on ehkäistävä häiriintyvien kohteiden läheisyydessä asfaltoitujen teiden pesuharjauksella ja pinnoittamattomien ajoteiden kastelulla tai pölyäminen on estettävä muulla

asianmukaisella menetelmällä. Kuormauksista ja kuljetuksista aiheutuvat koh-
tuuttomat pölyhaitat on tarvittaessa ehkäistävä kastelulla tai muulla keinoin.
Pölyntorjuntaan ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia aineita.

12. Mikäli pölyämisestä aiheutuu selkeästi havaittavia haittoja altistuvilla alueilla, voi lupaviranomainen määrätä pölymittauksesta ja pölyämistä rajoittavista li-
sätoimenpiteistä.
13. Ennen kalliolouhinnan räjäytystöiden aloittamista toiminnanharjoittajan on
laadittava alueelle riskikartoitus. Kartoituksessa tulee tarkastella luvan mukai-
sen toiminnan aiheuttamia vaikutuksia mm. pölyyn, meluun, tärinään sekä il-
manpaineeseen ja arvioida vaikutusten merkittävyyttä, kun käytetään suu-
rinta momentaanista räjähdysainemäärää. Kartoituksessa tulee määritellä
mm. sopivat räjäytysainemäärät, tärinän heilahdusnopeuksien ohjearvot ja
kiinteistöt, joihin räjäytyksillä voi olla vaikutuksia. Kartoituksessa on esitettävä
ympäristöhaittojen työnaikainen seuranta. Riskikartoitukseen tulee sisältyä
myös toimintaohje siitä, miten räjäytyksistä tiedotetaan etukäteenmelun ja
tärinän vaikutusalueen asukkaille. Tarvittaessa noin alle 600 metrin etäisyy-
dellä toimintapaikasta sijaitsevilla kiinteistöillä on tehtävä kiinteistökatselmus
ennen louhintatyön aloittamista.

Kartoitus on teetettävä ulkopuolisella puolueettomalla asiantuntijalla, jolla on
riittävä kokemus ja asiantuntemus mm. tärinämittauksista. Riskikartoitus on
toimitettava heti valmistumisen jälkeen tiedoksi Tampereen kaupungin ympä-
ristönsuojeluviranomaiselle ja kopio siitä tulee luovuttaa räjäytystöiden ura-
koitsijalle. Selvityksestä tulee lisäksi toimittaa kopio kunkin kiinteistön osalta
asianomaisen kiinteistön omistajalle.

Jätehuolto

14. Toiminta-alue on pidettävä siistinä. Alueella ei saa polttaa, eikä sinne saa hau-
data tai vastaanottaa jätettä.
15. Toiminnassa on pyrittävä siihen, että jätettä muodostuu mahdollisimman vä-
hän. Toiminnassa syntyvät jätteet on toimitettava asianmukaisesti käsittelylai-
toksiin riittävän usein. Jätteen saa luovuttaa ainoastaan sille, jolla on oikeus
ottaa jätettä vastaan. Jätteistä ja jätehuollosta on pidettävä kirjaa.
16. Vaaralliset jätteet on kerättävä erilleen ja säilytettävä kannellisissa, tiiviissä,
asianmukaisesti merkityissä ja valuma-altaalla varustetuissa säiliöissä tai sijoit-
tettava vaarallisen jätteen konttiin. Säilytysastian tai -tilan tulee olla lukittuna
toiminta-ajan ulkopuolella. Vaarallista jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa
laadultaan erilaiseen jätteeseen. Vaarallinen jäte on toimitettava käsiteltä-
väksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa jäte, vähintään kerran vuodessa.
Vaarallisten jätteiden siirrosta tulee olla siirtoasiakirja, joka on säilytettävä vä-
hintään kolmen vuoden ajan.

17. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava asiasta viipymättä valvontaviranomaiselle.

Maaperän sekä pohja- ja pintaveden suojele

18. Toiminnasta ei saa aiheutua pohja- tai pintavesien eikä maaperän pilaantumista tai sen vaaraa. Louhinta tulee suorittaa siten, ettei louhinta aiheuta alla olevaan kallio- tai maaperään sellaisia muutoksia (halkeamia, ruhjeita ym.), joista saattaa olla haittaa alueen pohjavedelle tai ympäristölle. Pölynsidonta- ja liukkaudentorjunta-aineita tai räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Ennen aikaista pintaamaan ja puuston poistamista on vältettävä.
19. Ajoneuvoja tai koneita ei saa pestä alueella. Kalustoa saa huoltaa vain tukitoiminta-alueella, jonka pohja on tiivistetty siten, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Mikäli murskainta tai muuta kalustoa joudutaan pakottavista syistä huoltamaan tukitoiminta-alueen ulkopuolella, tulee maaperä suojata imeytysmatolla tai vastaavalla alustalla, joka estää vuotojen pääsyn maaperään ja pohjaveteen.
20. Työkoneet tulee lähtökohtaisesti säilyttää tukitoiminta-alueella. Mikäli kalustoa joudutaan perustellusta syystä säilyttämään muualla kuin suojatulla alueella, tulee tankkausmäärät mitoittaa siten, että koneen tai laitteen tankki on mahdollisimman tyhjä työajan ulkopuolella.
21. Polttonesteiden tankkauspaikan ja kemikaalien ja vaarallisten jätteiden käsittely- ja varastointipaikkojen on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Tankkauspaikan pohjarakenteen on kestävä murtumatta suurimman käytettävän laitteen paino. Mikäli tankkauspaikka tai tukitoiminta-alue siirretään louhintatöiden edetessä, tulee uudesta sijainnista ja rakenteesta esittää suunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi.
22. Vaarallisia kemikaaleja sisältävät tynnyrit tai muut astiat on sijoitettava tiivis-pohjaiseen, katettuun ja lukittuun tilaan. Polttonestesäiliön on oltava kaksoisvaippainen tai varustettu kiinteällä valuma-altaalla. Säiliössä on oltava ylitäytönesttin, lukittava sulkuventtiili ja laponestojärjestelmä. Sulkuventtiilin on oltava lukittu työajan ulkopuolella. Polttoainetta saa säilyttää alueella ainoastaan toimintajaksojen aikana.
23. Alueelle tulee varata imeytysainetta ja vuotojen keräysvälineitä mahdollisten polttoaine- ja muiden kemikaalivuotojen tai -vahinkojen varalle. Jokaisen tankkauskerän ja polttonestesäiliön täytön jälkeen tankkauksen tai täytön suorittajan on tarkastettava tankkausalue mahdollisten vuotojen varalta ja vuodon sattuessa välittömästi kerättävä talteen aiheuttamansa vuoto. Öljyllä tai muulla kemikaalilla pilaantunut maa-aines on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn.

Poikkeukselliset tilanteet

24. Öljy- tai muista vahingoista, joilla voi olla vaikutusta ympäristöön tai luvan noudattamiseen, on ilmoitettava välittömästi Pirkanmaan pelastuslaitokselle (häätanumeroon 112) ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle (ymparistonsuojelu@tampere.fi) sekä ryhdyttävä torjuntatoimiin. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista tulee lisäksi ilmoittaa Pirkanmaan ELY-keskukselle. Ennen kuin pilaantunutta aluetta aletaan puhdistaa, on asiasta ilmoitettava Pirkanmaan ELY-keskukseen.

Toiminnan valvonta- ja kirjanpito

25. Luvanhaltijan tulee tarkistaa seuraavat asiat säännöllisesti ja tehdä niistä merkintä työmaapäiväkirjaan:

- suoja-aitojen ja varoitusmerkintöjen riittävyys ja kunto
- louhinta-alueen rajojen ja korkeustasojen merkintöjen ajantasaisuus ja riittävyys
- pohjaveden havaintopisteen, vedenkäsittelyjärjestelmien kunto ja mahdolliset huoltotoimet
- polttoainesäiliön ja sen sijoituspaikan sekä tukitoiminta-alueen kunto, siisteys ja maaperän puhtaus (aistinvarainen arvio)
- kemikaalien asianmukainen varastointi tukitoiminta-alueella tai kontissa
- räjäytysten ajankohdat
- murskaus- ja iskuvasarointipäivät ja kellonajat
- maisemoinnissa käytettävän ylijäämämaan määrä, toimituspaikka ja vastaanottopäivä
- tiedot tehdyistä koneiden tarkastuksista ja huolloista
- tiedot kemikaali- ja polttoainetoimituksista
- syntyneet jätemäärät ja toimituspaikat
- ottovaihetta koskevat tiedot
- melusuojausta koskevat tiedot
- tiedot häiriö- ja onnettomuustilanteista.

Tarkistuspäivät, tehdyt korjaustoimenpiteet ja niiden ajankohta on merkittävä työmaapäiväkirjaan. Havaitut epäkohdat tulee korjata mahdollisimman pian.

Työmaapäiväkirjat on säilytettävä koko ottamisajalta ja esitettävä pyydettyessä valvontaviranomaiselle.

26. Toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka nimi ja yhteystiedot on toimitettava valvontaviranomaiselle. Vastuuhenkilö vastaa toiminnan ja päästöjen tarkkailusta ja toimista onnettomuustilanteissa. Jos vastuuhenkilö tai hänen yhteystietonsa muuttuvat, tulee asiasta ilmoittaa viipymättä valvontaviranomaiselle (ymparistonsuojelu@tampere.fi).

27. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle jokaisen louhinta- ja murskausjakson alkamisesta.

Lisäksi alueella suoritettavien räjäytysten suunnitelluista ajankohdista on tiedotettava hyvissä ajoin etukäteen melun ja tärinän vaikutusalueen asuin- ja lomarakennuskiinteistöjen omistajia ja mahdollisia muita häiriintyviä kohteita.

Toiminnan tarkkailu

28. Kiviaineksen keskimääräinen arseenipitoisuus tulee varmistaa edustavana kokoomänäytteenä kivituhkasta tai muulla vastaavalla luotettavalla tavalla kertaalleen graniitista kertaalleen granodioriitista. Edustava näyte tulee ottaa mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään vuoden kuluttua toiminnan käynnistymisestä ja sekä toisen kerran toiminnan siirryttyä granodioriittialueelle. Näyte tulee tutkia akkreditoidussa laboratoriossa.

Näytteenoton tulokset tulee toimittaa viipymättä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tulosten perusteella valvontaviranomainen voi edellyttää hakijalta lisäselvityksiä arseenin esiintymisestä kiviaineksessa ja toiminnan riskienarviointia.

29. Landlady Oy:n toiminnan yhteismelua on mitattava yhdessä toiminnan pohjoispuolelle sijoittuvan Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnan kanssa. Mittaus on tehtävä siten, että Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnassa on käynnissä ainakin poraus, rikotus ja murskaus ja Landlady Oy:n toiminnassa on käynnissä ainakin poraus ja rikotus. Yhteismelutaso liikennöinti mukaan lukien, on mitattava molempien louhintavaiheiden aikana, jolloin molemmilla tuotantoalueilla on toimintaa. Yhteismelu on mitattava vähintään seuraavien kymmenen lähimmän asuin- tai lomarakennuksen piha-alueella: **1)** etelän suunta: kiinteistön 837-722-1-365 **2)** lännen suunta: kiinteistön 837-722-1-34, 837-722-1-53, 837-722-1-276 ja 837-722-1-56 **3)** idän suunta: kiinteistön 837-722-4-2 ja 837-722-5-6 sekä Nuorajärven Natura-alueen eteläosassa. Ainakin kallion louhinnan, porauksen ja kiviaineksen murskauksen on oltava käynnissä mittauksen aikana.

Mikäli Landlady Oy:n kolmannen louhintavaiheen aikana ei ole toimintaa Tampereen Autokuljetus Oy:n tuotantoalueella, melumittausta koskeva suunnitelma esityksineen mittauspisteistä on toimitettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Melumittaukset on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittaussuunnitelmat on toimitettava tiedoksi Tampereen ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään kuukautta ennen mittauksen tekemistä.

Jos jatkossa toiminnan melupäästöt lisääntyvät tai jos on syytä epäillä raja-arvojen ylittymistä, voi valvontaviranomainen tarvittaessa määrätä uusista mittauksista.

Mittaustulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti on toimitettava kuukauden kuluessa mittauksien tekemisestä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin meluntorjunnan tehostamiseksi, mikäli mittauksissa todetaan lupamääräyksen 7 mukaisten melutasojen ylittävän. Tehtävistä toimenpiteistä tulee toimittaa kirjallinen suunnitelma valvontaviranomaiselle. Selvitys tehdyistä toimenpiteistä on toimitettava tiedoksi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kuuden kuukauden kuluessa edellä mainitun mittausraportin valmistumisesta.

30. Räjähäytysten aiheuttama tärinä on mitattava kaikissa kolmessa eri toimintavaiheessa. Tärinämittausta koskeva suunnitelma on esitettävä lupamääräyksessä 13 edellytetyn riskikartoituksen yhteydessä. Tarvittaessa valvontaviranomainen voi edellyttää useampia tärinämittauksia, mittauspisteiden lisäämistä tai muita tarpeelliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi katsomiansa muutoksia ja lisäyksiä tärinän vaikutusten selvittämiseksi.
31. Sade- ja sulamisvesien muodostumista louhinta-alueella tulee seurata. Louhinta-alueella muodostuvat hulevedet tulee viivyttää louhinta-alueella ja johdattaa hallitusti alueelta. Vesien viivyttämisestä ja johtamisesta ei saa aiheutua liettymistä, vettymistä tai muuta ympäristöhaittaa.

Mikäli seurannassa havaitaan, ettei hulevesien viivytyks louhinta-alueella vesienkäsittelyjärjestelmänä toimi oletetulla tavalla ja riittävän tehokkaasti, voi valvontaviranomainen edellyttää vesienkäsittelyn tehostamista, josta luvanhaltijan on tehtävä suunnitelma ja hyväksyttävä se valvontaviranomaisella.
32. Vesien johtamisesta ei saa aiheutua haittaa veden laatuun tai määrään ja siten vedenvirtaussuunnassa toiminnan alapuolisten kaivovesien laadulle.
33. Luvanhaltijan on seurattava toiminnan vaikutuksia alueen pintavesiin. Pintaveden tarkkailupisteiden sijainneista on ennen toiminnan aloittamista esitettävä uusi suunnitelma lupaviranomaiselle hyväksyttäväksi. Tarkkailupisteiden sijainnit tulee valita niin, että ne kuvaavat veden laatua toiminnan vaikutusten ulkopuolella (ns. taustapiste) ja toiminta-alueella sekä alueelta lähteviä pintavesien laatua.
34. Pintavesinäytteet on otettava ennen toiminnan aloittamista sekä jatkossa vuosittain keväisin ja syksyisin ajankohtana, jolloin veden virtaama on riittävä näytteenoton kannalta. Vesinäytteestä on tutkittava ainakin seuraavat ominaisuudet: pH, sähkönjohtokyky, sameus, kiintoaine, kemiallinen hapenkulu-

tus (COD_{Mn}), öljyhiilivedyt ($\text{C}_{10}\text{--C}_{40}$), nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi, kloridi, rauta, sulfaatti, arseeni, koboltti, kromi, kupari, nikkeli, vanadiini sekä sinkki. Näytteenoton yhteydessä on mitattava virtaama. Näyte tulee ottaa aina samasta paikasta. Tarkkailupisteen tarkka sijainti on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ensimmäisiä tarkkailutuloksia toimitettaessa.

35. Alueelle tulee asentaa pohjavesiputki, joka mahdollistaa luotettavan pohjaveden pinnantason ja laadun tarkkailun. Pohjavesiputken sijaintipaikka ja asennussuunnitelma tulee hyväksyttävä valvontaviranomaisella ennen toiminnan aloittamista. Pohjavesiputkikortti tulee toimittaa viipymättä valvontaviranomaiselle.
36. Pohjaveden pinnantaso (N2000) on mitattava pohjavesiputkesta ennen toiminnan aloittamista ja jatkossa kaksi kertaa vuodessa (maaliskuussa ja syyskuussa). Pohjavedestä tulee määrittää ennen toiminnan aloittamista ja jatkossa kerran vuodessa lämpötila, pH, sameus, sähkönjohtavuus, happi, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), rauta, mangaani, arseeni, sulfaatti, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt (öljyjakeet $\text{C}_{10}\text{--C}_{40}$, määritysraja 50 $\mu\text{g/l}$) sekä haju, maku ja väri.
37. Louhinta-alueen rajasta 500 metrin säteellä olevista talousvesikäytössä olevista kaivoista sekä on otettava vesinäyte ennen toiminnan aloittamista ja jatkossa viiden vuoden välein. Vastaavalla tavalla seuraavien alueen suotovesien virtaussuunnassa alapuolisten kiinteistöjen, 1:53, 1:246, 1:442, 1:306, 1:307 ja 1:488, talousvesikäytössä olevista kaivoista on otettava näyte. Vesinäytteestä on tutkittava ainakin seuraavat ominaisuudet: pH, sähkönjohtokyky, sameus, kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), öljyhiilivedyt, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi, kloridi, rauta, sulfaatti, kokonaisfosfori sekä arseeni.
38. Vesinäytteiden ottajan tulee olla ulkopuolinen sertifioitu näytteenottaja. Näytteet tulee analysoida akkreditoidussa laboratorioissa ja standardisoiduilla menetelmillä.
39. Vesinäytetulokset on heti niiden valmistuttua toimitettava valvontaviranomaiselle. Tarvittaessa valvontaviranomainen voi tehdä tarkkailuohjelmaan tarpeelliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi katsomansa muutokset ja lisäykset.

Maisemointi ja jälkihoitotyöt

40. Ottamisalueen maisemointi- ja jälkihoitotyöt, on suoritettava viivytyksettä ottamisen loputtua ja soveltuvin osin jo toiminnan aikana ottamissuunnitelman mukaisesti.

Yksityiskohtainen maisemointisuunnitelma, joka kattaa mm. alueen siistimis- ja muotoilutoimet, pintamaiden läjityksen pysyviin valleihin sekä alueen asiatoman käytön ehkäisemisen, tulee toimittaa valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään kaksi vuotta ennen toiminnan lopettamista. Valvontaviranomainen voi antaa suunnitelman johdosta tarkentavia määräyksiä. Maisemointi on saatettava loppuun luvan voimassaoloaikana.

41. Kalliokiven ottamisen loputtua kaikki alueella tai sen välittömässä läheisyydessä olevat koneet, laitteet ja muut materiaalit sekä pystytetyt rakennelmat on purettava ja kuljetettava pois. Alue on siistittävä ja mahdolliset jätteet toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn. Ottamisalueen ja tukitoiminta-alueen maaperän puhtaus on tarkastettava silmämääräisesti ja tarvittaessa varmistettava tutkimuksin.

42. Maisemointiin ei saa käyttää maa-aineksia, joiden mukana alueelle pääsee vieraslajilain (1709/2015) mukaisia haitallisia vieraslajeja, kuten lupiinia, jättipalسامیا tai jättiputkea. Alueelle ei saa muodostua luvatonta maankaatopaikkaa.

Ottamisilmoituksen ja vuosiraportin tekeminen

43. Luvanhaltijan tulee vuosittain tammikuun 31. päivään mennessä ilmoittaa valtakunnalliseen maa-ainestenoton tietojärjestelmään (ns. Notto-järjestelmä) tai valvontaviranomaiselle (ymparistonsuojelu@tampere.fi) otetun aineksen määrä ja laatu. Ottamisilmoitus tehdään myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai keskeytynyt.

44. Toiminnasta on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti (ns. vuosiraportti), josta tulee olla vähintään seuraavat tiedot:

- toiminta-ajat
- louhinnan eteneminen
- otetun ja murskatun kalliokiven määrä
- räjäytysten määrä ja ajankohdat
- murskauslaitoksen toimintapäivämäärät ja toteutuneet kokonaiskäyttötunnit
- vuoden aikana toiminnasta syntyvät jätteet, niiden määrä, laatu ja toimituspaikka
- pohja- ja pintavesien tarkkailun sekä melu- ja värinätkarkkailujen tulokset
- vuoden aikana eri tuotantojaksoilla toteutetut melusuojuukset ja niiden sijaintitiedot
- tiedot vuoden aikana sattuneista häiriötilanteista ja muista poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta suoritettavat toimenpiteet
- tiedot toiminnasta aiheutuneista valituksista ja niiden seurauksena tehdyistä toimenpiteistä
- maisemointi- ja jälkihoitotöiden toteuttamisvaihe.

Toiminnan aloittamisesta, muuttamisesta ja lopettamisesta tehtävä ilmoitus

45. Luvanhaltijan on ennen luvan mukaisen toiminnan aloittamista pyydettävä valvontaviranomaisen tarkastus, joka tulee tehdä vähintään kaksi viikkoa ennen ottotoiminnan aloittamista.

Aloitustarkastukseen mennessä tulee olla vähintään seuraavat toimenpiteet tehtyinä:

- ottamisalueen rajat merkittynä maastoon
- alueen aitojen ja muiden turvallisuusmerkkien asennettuina
- tukitoiminta-alue rakennettuna
- pohjaveden tarkkailuputki asennettuna
- vakuus asetettuna.

46. Luvanhaltijan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on haettava lupa.

47. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa toiminnan lopettamisesta valvontaviranomaiselle. Luvanhaltijan tulee pyytää luvan voimassaoloaikana valvontaviranomaisen lopputarkastus, kun toiminta on päättynyt ja alue on maisemoitu näiden lupamääräysten ja valvontaviranomaisen hyväksymän maisemointisuunnitelman mukaisesti. Toiminnan lopettaminen tulee tehdä suunnitelmallisesti ja siten, että aluetta on toiminnan päätyttyä mahdollisuus käyttää kaavanmukaiseen käyttötarkoitukseen.

Luvan siirtäminen

48. Jos lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, on siirrosta viipymättä ilmoitettava lupaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen. Lupaviranomainen voi määrätä, että luvan uuden haltijan on asetettava ennen aineiden ottamista maa-aineslain 12 §:ssä tarkoitettu vakuus lupaehtojen noudattamisesta.

Vakuuden asettaminen

49. Luvanhaltijan on asetettava Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen tämän luvan mukaisen ottamisen aloittamista kokonaisarvoltaan yhteensä vähintään 60 475 euron suuruinen vakuus luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden suuruus perustuu ilmoitetun louhinta-alueen pinta-alaan ja maisemointikohteen vaativuustasoon (louhinta-alue 5,95 ha ja kustannus 10 500 €/ha yhteensä 62 475 €).

Luvan noudattamisvakuuden tulee olla voimassa siihen saakka, kunnes kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämien toimenpiteiden toteutus on lopputarkastuksessa hyväksytty, kuitenkin vähintään 24 kuukautta ottamisluvan päättymisen jälkeen.

Luvanhaltijalla on oikeus saada vakuussummaa alennetuksi hyväksytysti suoritettuja jälkihoitotoimenpiteitä vastaavalla määrällä, jolloin lupaviranomainen voi luvan haltijan hakemuksesta hyväksyä muutoksen annettuun vakuuteen. Lupaviranomainen voi myös erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä lupamääräyksissä edellytettyjen toimenpiteiden suorittamiseksi.

Vakuus palautetaan, kun ottamisalue on maisemoitu ja jälkihoitettu näiden lupamääräysten mukaisesti.

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että takausten vanheneminen katkaistaan ennen takauspäätöksissä mainittuja määräaikoja.

RATKAISUN PERUSTELUT

Yleiset perustelut

Maa-ainelaki

Maa-ainelain 3 §:n mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu kauuniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen. Alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on lisäksi katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuva. Ottamispaikat on sijoitettava ja aineiden ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-aineseesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Lupa aineiden ottamiseen on maa-ainelain 6 §:n 1 momentin mukaan myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty, eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa maa-ainelain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että toiminnanharjoittajan esittämän hakemuksen ja ottamissuunnitelman sekä edellä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti toteutettuna ottaminen tai sen järjestelyt eivät ole

ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa ja toiminta täyttää maa-aineslain 6 §:ssä esitetyt edellytykset, joilla lupa on myönnettävä. Lupaviranomaisen näkemyksen mukaan luvan mukainen toiminta ei aiheuta vaaraa tai kohtuutonta haittaa ympäristölle tai asutukselle eivätkä lupamääräykset ole luvansaajalle kohtuuttomia hankkeen laajuus, riskitaso ja hankkeesta saatava hyöty huomioon otettuna.

Ympäristönsuojelulaki

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan, kun toimintaa harjoitetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain, jätelain, naapuruussuhdelain, luonnonsuojelulain sekä niiden nojalla annettujen säädösten vaatimukset.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti, toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille. Toimittaessa tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti toiminta ei ole yleiskaavan vastainen eikä aiheuta haittaa alueen kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, eikä se vaikeuta luonnonsuojelun tavoitteiden saavuttamista tai vaikeuta rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista.

Ympäristönsuojelulain 10 §:n nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (ns. muraus-asetus 800/2010) säädetään ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista silloin, kun louhinta- ja murskaustoimintaan on oltava ympäristölupa. Hakemuksen mukainen toiminta täyttää asetuksen 3 §:n mukaiset sijoittamisedot. Lisäksi meluselvityksellä on osoitettu, että toimintaa voidaan harjoittaa siten, etteivät asetuksen 7 §:n raja-arvot ylity. Asetuksen vaatimukset mm. melu- ja pölyhaittojen riittävästä ehkäisystä, maaperän ja pohjaveden suojelusta, hulevesien käsittelystä ja johtamisesta, jätehuollosta, onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin varautumisesta ja toiminnan tarkkailusta on varmistettu lupamääräyksillä.

Lupaharkinta on tehty huomioiden ympäristönsuojelulain 46 §:n mukaisesti samanaikaisesti toiminnan pohjoispuolella vireillä oleva Tampereen Autokuljetus Oy:n ympäristönsuojelulain mukainen hakemus ympäristöluvan muuttamiseksi. Ympäristönsuojelulain 46 §:ssä todetaan, että jos ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien eri toimintojen yhteisvaikutus on lupaharkinnan kannalta huomattava ja näiden toimintojen ympäristölupa-asiat ovat vireillä samassa lupaviranomaisessa, asiat on käsiteltävä ja ratkaistava samanaikaisesti, jollei sitä ole perustellusta syystä pidettävä tarpeettomana.

Lausuntojen ja muistutusten huomioon ottaminen

Muistuttajien huomautukset toiminta-ajoista ja meluhaittojen torjunnasta on huomioitu määräyksissä 3 sekä 11–12. Terveysturvallisuuden, ELY-keskuksen ja muistuttajien esille nostama melumittausten tarpeellisuus on huomioitu lupamääräyksessä 29. Samassa lupamääräyksessä on myös määrätty ELY-keskuksen edellyttämästä yhteismelun mittaamisesta Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnan kanssa. ELY-keskuksen lausunnossa edellyttämä päivitetty melumallinnus on toimitettu lupahakemuksen täydennyksenä, ja ELY:n vaatimus siitä, ettei melu yhdessä alueella olevien muiden toimintojen kanssa ylitä muraus-asetuksen raja-arvoja, on huomioitu lupamääräyksessä 8.

Muistuttajat ovat huomauttaneet huonosta tiedottamisesta. Tähän todetaan, että lupahakemuksen vireillä olosta on tiedotettu julkisella kuulutuksella Tampereen kaupungin virallisella sähköisellä ilmoitustaululla. Kuulutusaikaa on ollut lisäksi pidempi, koska kuulutusaikaan sisältyi myös joulukokouksesta kuulutusaikaa pidempi, koska kuulutusaikaan sisältyi myös joulukokouksen nähtävillä olosta on ilmoitettu Aamulehdessä ja lisäksi asiasta on lähetetty erillistiedoksiantona kirjeet. Hakemuksesta tiedottaminen täyttää ympäristönsuojelulain sille asetetut vaatimukset.

Muistuttajien esittämät muut vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksissä 2 (toiminta-ajat), 8–12 (melun- ja pölyntorjunta), 13 ja 30 (toimintaan liittyvät riskit, kuten räjäytysten aiheuttamat haitat), 27 (räjäytyksistä tiedottaminen lähialueen asukkaita) ja 37 (talouskaivojen tarkkailu).

Muistuttajien vaatimuksia kiinteistöjen arvon määrittämisestä tai niiden arvon alenemisesta ei ole huomioitu, sillä asia ei kuulu ympäristölupaprosessissa ratkaistavaksi. Ympäristönsuojelulain mukaisessa toiminnassa koskevassa lupaharkinnassa ei voida käsitellä myöskään toiminnan vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Näin ollen sillä, mitä muistutuksissa on esitetty muun muassa yleisillä teillä tapahtuvasta liikennöinnistä ja liikenneturvallisuudesta, ei ole merkitystä arvioitaessa ympäristöluvan myöntämisen edellytyksiä.

Tampereen kaupungin yleiskaavoituksella ja Pirkanmaan maakuntamuseolla ei ollut huomautettavaa toiminnasta.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräys 1. Lupa on myönnetty lupahakemuksen mukaiselle alueelle ja otto määrälle. Pohjoisen puoleisen naapuritilan raja on jätetty kahdeksan metrin suojaetäisyyden, josta on sovittu naapurikiinteistön omistajien kanssa keskinäisellä sopimuksella.

Lupa maa-ainesten ottamiseen myönnetään määräajaksi; määräaika on rajattu kymmeneen vuoteen.

Ylimmän pohjavesipinnan yläpuolelle tulee jättää riittävä pohjavettä suojaa maa-kerros (suojarahkusuokerros). (MAL 10 ja 11 §:t, MAA 6 §, Maa-ainesopas YM 2020:24)

Lupamääräys 2. Kallion louhinnan ja siirrettävän murskauslaitoksen toiminta-aikoja rajoitetaan hakemuksen mukaisesta, jotta toiminnasta ei aiheutuisi lähialueen vakituisille ja vapaa-ajan asukkaille terveyshaittaa tai muuta kohtuutonta rasitusta.

Muraus-asetuksessa säädetään vähimmäisvaatimukset kivenlouhinnan ja murskaustoiminnan ympäristönsuojelun tasosta, kuten toiminta-ajoista. Luvassa voidaan asettaa muraus-asetuksessa säädettyä tiukempia vaatimuksia. Koska alle kilometrin säteellä on kymmeniä vakituisen asumisen ja loma-asumisen kiinteistöjä ja useita lähimmillään reilun 400 metrin päässä, on syytä rajoittaa meluavimpien töiden toiminta-aikoja. Myös muiden lähialueella toimivien Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen luvittamien louhosten toiminta-ajat on rajoitettu kesäajan ulkopuolelle. Lisäksi muistutuksissa on edellytetty hakemuksessa esitetyjä tiukempia toiminta-aikoja. Lupahakemuksessa ei ole esitetty sellaisia erityisiä syitä, minkä vuoksi alueella tulisi sallia kuormausta ja kuljetukset lauantaina.

Murskaus on kielletty samanaikaisesti kuin toiminnan pohjoispuoleisella kiinteistöllä on murskausta. Kielto on toiminnanharjoittajan hakemuksen mukainen ja tarpeen luvanmyöntämisedellytyksenä olevien päiväaikaisille keskiäänitasoille Muraus-asetuksessa asetettujen raja-arvojen täyttymiseksi. Toiminta-alueilla voidaan kuitenkin harjoittaa muuta toimintaa, kuten poraamista, riktosta tai las-tausta samanaikaisesti. (YSL 49 ja 52 §:t, VNA 800/2010 8 §)

Lupamääräys 3. Määräys on annettu ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja toiminnasta aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. (YSL 8 ja 20 §:t).

Lupamääräykset 4–6. Louhinta-alueen merkinnöistä, suojaamisesta ja varoitustoimista sekä rakenteiden kunnossapidosta on määrätty turvallisuusyistä sekä valvonnan mahdollistamiseksi. Putoamisvaaran poistaminen jyrkänteiden kohdalla edellyttää tukevaa ja riittävän korkeaa aita- tai vallirakennetta. Pelkkä merkitsemiseen tarkoitettu lippusiima ei toteuta tässä määräyksessä tarkoitettua putoamista estävää rakennetta. (MAL 11 §, MAA 7 §)

Lupamääräykset 7 ja 8. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava, ettei haitallisia vieraslajeja, kuten lupiinia, jättipalsamia tai jättiputkea, pääse ympäristöön esimerkiksi maa-ainesten varastoinnin yhteydessä. Maisemointiin käytettävien maa-ainesten tulee olla hakemuksen esitetyn mukaisesti sellaisia, joiden haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat nk. PIMA-asetuksen kynnyksarvot. (Vieraslajilaki 1709/2015 3–5 ja 11 §:t)

Lupamääräykset 9–13. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön. Määräykset on annettu toiminnasta aiheutuvien melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi ja valtioneuvoston asetuksen 800/2010 ehtojen

täyttymisen varmistamiseksi. Laitoksen toiminnasta aiheutuvaa melutasoa on rajoitettu valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista mukaisesti. Meluselvityksen mukaan melutason raja-arvo pystytään alittamaan käyttämällä vaimennettua poravaunua sekä toimintojen suunnitelmallisella sijoittamisella, kuten tekemällä murskaus riittävän korkean meluesteen tai kalliorintauksen suojassa. Varastokasojen ja laitteiston sijoittamisella voidaan ehkäistä tehokkaasti melun ja pölyn leviämistä. Myös työmenetelmät ja laitteiden ominaisuudet vaikuttavat merkittävästi päästöjen ja siten myös ympäristöhaittojen määrään. Pöly saattaa aiheuttaa lähialueen asukkaille viihtyvyys- ja terveyshaittaa sekä ympäristön pilaantumista, joten pölymittauksilla voidaan tarvittaessa varmistaa ilmanlaatu häiriintyvissä kohteissa. Jos pölyämistä ei saada rajoitettua, toiminta on keskeytettävä.

Tiedottamalla räjäytyksistä etukäteen ehkäistään tärinästä ja ilmanpaineesta aiheutuvia haittoja ja mahdollistetaan tarvittaessa varautuminen. Luvassa on katsottu tarpeelliseksi antaa määräys riskikartoituksen tekemisestä, koska toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä toiminnasta aiheutuvista haitallisista vaikutuksista. (YSL 6–8, 14, 20, 49, 52, 54, 62 ja 63 §:t, VNA 800/2010 6, 7, 12 ja 13 §:t, VNA 314/2017 3 ja 5 §:t, VNP 993/1992 2 §)

Lupamääräykset 14–16. Määräysten tarkoituksena on jätelain (646/2011) mukaisesti ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä varmistaa jätehuollon toimivuus ja asianmukaisuus. Jätekirjanpidosta ja siirtoasiakirjojen säilyttämisestä on määrätty valvonnallisista syistä. Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että sen käyttämät jätekuljetusyrietykset on merkitty jätteen ammattimaisina kuljettajina jätehuoltorekisteriin. Toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet on varastoitava siten, että ne eivät pääse leviämään ympäristöön. Vaarallisten jätteiden astioiden asianmukaiset merkinnät ovat tärkeitä jätteiden oikean jatkokäsittelyn varmistamiseksi. Mahdollisten vuotojen talteenotossa syntyneet öljypitoiset jätteet ovat vaarallisia jätteitä, joita on kerättävä ja käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (YSL 6, 16, 17, 52 ja 58 §:t, JäteL 12, 13, 15–17, 28 ja 29 §:t, JäteA 7-9 ja 17 §:t, VNA 314/2017 11 §)

Lupamääräys 17. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään viiden vuoden välein. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on muutettava, jos kaivannaisjätteen määrä tai laatu taikka jätteen loppukäsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi. (YSL 114 §)

Lupamääräykset 18–23. Toiminnassa tulee ehkäistä haitalliset maaperä-, pohja- ja pintavesivaikutukset. Toiminta-aluetta ei ole tarkoitettu polttonesteiden varasto- ja jakelualueeksi eikä ajoneuvojen huoltoalueeksi. Tästä johtuen alueella ei saa varastoida polttonesteitä kuin kivilouhoksen ja murskauslaitoksen laitteiden omaan tarpeeseen eikä työkoneita saa huoltaa alueella kuin poikkeustapauksissa. Louhinnan suorittamisesta, räjähdeaineista, kemikaalien säilytyksestä ja käytöstä, käsittelystä ja johtamisesta sekä kasvillisuuden säilyttämisestä on määrätty pinta-

ja pohjaveden sekä maaperän suojelun varmistamiseksi. Työkoneiden painon ja polttoaineen kestäväällä tiivisrakenteisella, polttoaineen jakelu- ja säiliön täyttöalueella voidaan estää tankkauksen ja säiliön täytön yhteydessä mahdollisesti tapahtuvista vuodoista johtuvaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Tankkausalueen pohjarakenteen on kestävä rikkoutumatta mekaanista rasitusta ja sääolosuhteita. Tukitoiminta- ja tankkausalueiden suojauksesta ja onnettomuustilanteisiin varautumisesta on määrätty ns. muraus-asetuksen vähimmäisvaatimusten mukaisesti. (YSL 6–8, 16, 17, 20, 52 ja 66 §:t, VNA 800/2010 9 ja 12 §:t)

Lupamääräys 24. Määräyksellä varmistetaan tiedonkulku viranomaiselle tilanteessa, jossa toiminnasta on aiheutunut tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa. Näin varmistetaan asianmukaiset jatkotoimet ja lisävahinkojen ehkäisy. Pirkanmaan ELY-keskus on toimivaltainen viranomaisena pilaantuneen maaperän puhdistuksen osalta. (YSL 6–8, 16, 17, 52, 134 ja 172 §:t, VNA 800/2010 12 §:t)

Lupamääräys 25. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön. Työmaapäiväkirjaa edellytetään pidettäväksi, jotta valvontaviranomainen voi tarvittaessa saada ajantasaista tietoa laitoksen ja sen ympäristönsuojelutoimien jatkuvasta tasosta ja mahdollisista poikkeustilanteista. Maa-ainestenoton tilanteen tietojen kirjaamisesta ja toimittamisesta määrätään maa-ainelain ja -asetuksen nojalla. Ympäristönsuojeluun liittyvien tietojen kirjaamisesta määrätään ympäristönsuojelulain ja jätelain nojalla. (MAL 11 § ja MAA 6 §, YSL 6, 62, 66, 172 §:t, JäteL 118–122 §:t)

Lupamääräys 26. Toiminnanharjoittajalla on oltava vastuuhenkilö, jonka on tunnettava toiminta ja sitä koskevat säännökset ja määräykset. Vastuuhenkilön nimeäminen on välttämätöntä myös muiden luvassa määrättyjen toimien toteuttamisen varmistamiseksi sekä tiedonvälityksen varmistamiseksi luvanhaltijan, urakoitsijoiden ja viranomaisen välillä. (YSL 6, 8, 62 §:t, VNA 800/2010 12 §)

Lupamääräys 27. Koska toimintaa alueella on vain jaksoittain, on perusteltua, että toimintajaksojen alkamisesta ilmoitetaan valvontaviranomaiselle. Näin viranomaisella on mahdollisuus suorittaa valvontatarkastus alueella louhinta- ja/tai murskausjakson aikana.

Tiedottamalla räjäytyksistä etukäteen ehkäistään melusta ja tärinästä koettua häiriötä ja tarvittaessa vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat sekä muut mahdolliset häiriintyvät kohteet voivat varautua aiheutuvaan haittaan. (YSL 52, 62 ja 172 §:t)

Lupamääräys 28. Louhinta-alue sijaitsee Pirkanmaan arseeniprovinssin alueella, minkä vuoksi alueen kallioperän arseenipitoisuus tulee selvittää myös toiminnan aikana. Hakemusvaiheessa otettujen kalliokivinäytteiden arseenipitoisuus oli alhainen, mutta luvanhaltijan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksesta ympäristöön. Mikäli tutkimustulokset viittaavat korkeisiin arseenipitoisuuksiin, tulee arseenin osalta tehdä tarpeellisia lisäselvityksiä ja punnita toimintavaihtoehtot riskiperusteisesti. (YSL 6, 52, 54, 62, 172 ja 209 §:t)

Lupamääräys 29. Määräyksellä varmistetaan melunsuojaustoimenpiteiden riittävyys ja että toiminta ei ylitä ns. muraus-asetuksen melutason raja-arvoa. Mikäli raja-arvo ylittyy, ryhdytään riittäviin toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi. Lupamääräyksessä on myös yhteismelun mittausta koskeva velvoite. Ympäristönsuojelulain 63 §:n mukaisesti voidaan velvoittaa useat toiminnanharjoittajat osallistumaan yhteistarkkailuun, mikäli toiminnoilla on yhteisiä ympäristövaikutuksia. Landlady Oy:n ja Tampereen Autokuljetus Oy:n tulee mitata lähimpien häiriintyvien kohteiden päiväaikaista keskiäänitasoa silloin, kun molemmilla toimijoilla on niiden luvan mukainen toiminta käynnissä. Myös tällöin tulee toiminnalle lupamääräyksessä 8 asetettujen melutason raja-arvojen alittua. (YSL 54 ja 172 §:t, VNA 800/2010 6, 7 ja 13 §:t)

Lupamääräys 30. Määräys tärinämittauksista on annettu toiminnan räjäytysten aiheuttaman tärinävaikutusten tarkemmaksi selvittämiseksi. (YSL 6, 54 ja 62 §:t)

Lupamääräys 31. Hulevesien johtamisesta on määrätty haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi. Hulevesistä voi seurata mm. maaston vettymistä, uomien liettymistä ja veden samentumista sekä haitta-ainepitoisuuksien nousua pinta- ja pohjavesissä. Mikäli hulevesien hallinnasta aiheutuu ympäristöhaittaa tai huleveden viivyttäminen osoittautuu riittämättömäksi, hulevesien johtamista ja käsittelyä tulee tehostaa ympäristöhaittojen vähentämiseksi. (YSL 6, 16, 17, 62, 66 ja 172 §:t, VNA 800/2010 10 §)

Lupamääräys 32. Louhokselta tuleva vesi ei saa aiheuttaa haittaa vedenvirtausuunnassa toiminnan alapuolella, eikä heikentää talousvesikäytössä olevien kaivojen vedenlaatua. (YSL 6, 52 ja 62 §:t)

Lupamääräykset 33–36. Säännöllisesti suoritettava pinta- ja pohjavesien tarkkailu on kiviainestuotannon parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista. Pinta- ja pohjavesitarkkailulla saadaan tietoa louhoksen normaalin toiminnan ja mahdollisten vuoto- ja vahinkotilanteiden pinta- ja pohjavesivaikutuksista sekä vesienkäsittelyn tehokkuudesta. Louhostoiminnan seurauksena pinta- ja pohjaveteen voi päätyä mm. sameutta aiheuttavaa kiintoainesta, räjähdysaineista peräisin olevaa typpeä ja pintamaiden läjitysalueiden ravinteita. Pintaveden tarkkailupisteiden sijaintien ja niistä saatavien tuloksien tulee esittää kattavasti ja luotettavalla tavalla toiminnan vaikutusta pintavesiin. (YSL 6, 16, 17, 52, 62, 66, 172 ja 209 §:t, YSA 15 §)

Lupamääräys 37. Kaivovesinäytteenotto on edellytetty talousveden laadun varmistamiseksi. Määräys ei ole toiminnan laajuus ja kesto huomioon ottaen kohtuuton toiminnanharjoittajalle. (YSL 6, 52, 62 ja 172 §:t, VNA 800/2010 10 §)

Lupamääräys 38. Näytteenottoon ja analysointiin liittyvät määräykset on annettu vesinäytteiden laadun ja luotettavuuden takaamiseksi. Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mm. mittaukset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. (YSL 209 §)

Lupamääräys 39. Vesinäytetulokset tulee toimittaa valvontaviranomaiselle valvonnallisista syistä. (YSL 52 ja 172 §:t)

Lupamääräykset 40–42. Luvassa on annettu tarvittavat määräykset alueen maisemoinnin toteuttamisesta toiminnan aikana ja sen päättyessä sekä yksityiskohtaisen maisemointisuunnitelman toimittamisesta. Yksityiskohtaisempi maisemointisuunnitelma voidaan toimittaa kaksi vuotta ennen ottamisen päättymistä, kun alueen tuleva käyttötarkoitus on varmistunut. Yksityiskohtaisessa maisemointisuunnitelmassa tulee esittää riittävät toimet alueen jälkihoidosta, pintamaiden läjityksestä alueen reunoille, pohjaveden suojelusta, alueen turvallisuuskohdista ja jatkokäytöstä. Maisemointisuunnitelman pohjalta voidaan tarvittaessa antaa tarkentavia määräyksiä mm. pintamaiden läjityksestä pysyviin valleihin. (MAL 11 §, vierasrajilaki 1709/2015 3–5 ja 11 §:t, Maa-ainesten ottaminen –opas YM 2020:24)

Lupamääräys 43. Ilmoitus otetun maa-aineksen määrästä ja laadusta on tehtävä vuosittain maa-ainelain 23a §:n mukaisesti. (MAL 23a §)

Lupamääräys 44. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön sekä huolehdittava maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisemiseksi toteutettujen toimien, kuten rakenteiden säännöllisestä ylläpidosta, huollosta ja tarkastuksista. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot, jotta voidaan varmistua, että toimintaa harjoitetaan, kuten on ilmoitettu ja tarkoitettu. (YSL 6, 62, 66 ja 172 §:t)

Lupamääräykset 45–47. Toiminnan aloittamisesta, muuttamisesta ja lopettamisesta tehtävästä ilmoituksesta sekä aloitus- ja lopputarkastuksista on määrätty valvonnallisista syistä. Tiedot laitoksen toiminnassa tapahtuvista muutoksista ovat tarpeen valvonnan kannalta sekä sen määrittämiseksi vaatiiko muuttunut toiminta lupapäätöksen muuttamista. (MAL 11 ja 14 §, MAA 6 § sekä YSL 29 ja 170 §:t)

Lupamääräys 48. Tieto toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on tarpeen valvonnan kannalta. Maa-ainesten otto-oikeuden siirron yhteydessä on välttämätöntä varmistaa lupavelvoitteiden noudattaminen ja riittävän vakuuden voimassaolo. (MAL 11, 12 ja 13a §:t)

Lupamääräys 49. Toiminnanharjoittajalta edellytetään vakuutta luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamiseksi. Lupamääräysten noudattamisvakuuden määrän arvioinnissa otetaan huomioon louhinta-alueen pinta-ala ja maisemoinnin vaatimustaso. Vakuutta voidaan tarvittaessa muuttaa luvan voimassaolon aikana. (MAL 12 §, MAA 8 § ja YSL 59 §)

Maa-aineslaki (MAL 555/1981) 1, 1a, 3, 4, 4a, 6, 7, 10–12, 13a, 14, 20, 23 ja 23a §:t
 Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (VNA 926/2005) 6–9 §:t
 Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 6–8, 11, 12, 14–17, 20, 27, 29, 34, 46, 47a, 48, 49, 52, 54, 58, 59, 62, 63, 66, 70, 83, 114, 134, 170, 172 ja 209 §:t
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014) 2, 14 ja 15 §:t
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §
 Jätelaki (JäteL 646/2011) 8, 12, 13, 15–17, 28, 29, 118–122 §:t
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (JäteA 179/2012) 7–9, 17 §:t
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp nro 993/1992) 2 §
 Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (VNA 800/2010, muutettu 314/2017) 3–13 §:t
 Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) 3–5 ja 11 §:t
 Maa-ainesten ottaminen. Opas ainesten kestävään käyttöön. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:24.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa 10 vuotta päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Kaikki luvassa määrätyt toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana.

Toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §, MAL 4 §).

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain, maa-aineslain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (YSL 70 §).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Hakemuksen käsittelystä peritään ympäristö- ja rakennusjaoston 19.2.2019 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukainen maksu. Taksan 5 §:n 7. momentin mukaan maa-aineslain 4 a §:n mukaisen maa-aineslupahakemuksen ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaisen ympäristölupahakemuksen yhteiskäsittelystä peritään maa-ainesluvan maksu kokonaisuudessaan sekä 50 % taksan maksutaulukon mukaisesta ympäristölupamaksusta. Maa-ainesluvan perusmaksu on 950 € sekä lisäksi otettavaksi sallitun maa-aineksen kokonaismäärän mukaan 0,03 €/m³, ja 500 000 m³ ylittävältä osalta otetaan maksua määrättäessä huomioon 50 %. Taksan maksutaulukon "Malmien tai mineraalien kaivaminen tai maaperän ainesten otto" -kohdan mukaan yhdistetyn kivenlouhimon ja murskaamon ympäristölupataksa on 4 020 €.

Hakemuksen käsittelymaksu on siten yhteensä 24 485 €
 (950 € + 0,03 €/m³ x 500 000 m³ + 50 % x 0,03 €/m³ x 435 000 m³ + 50 % x 4 020 €).

Lisäksi peritään lehti-ilmoituskulut Aamulehdessä ilmoittamisesta. Hakemuksen kuuluttamisen lehti-ilmoituksen kulut ovat 459,49 € ja päätöstä koskevan ilmoituksen kulut ovat tiedossa laskutettaessa. Lasku lähetetään erikseen.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja käsittelymaksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen 16.10.2023 mennessä. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Jäljennös päätöksestä

Pirkanmaan ELY-keskus, ympäristövastuualue (kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi)

Tampereen kaupunki, kaavoitus (kapakaava@tampere.fi)

Tampereen kaupunki, ympäristöterveys (terveydensuojelu@tampere.fi)

Pirkanmaan maakuntamuseo (pirkanmaan.maakuntamuseo@tampere.fi)

Muistuttajat

Päätöksestä ilmoittaminen

Päätös julkaistaan Tampereen kaupungin sähköisellä ilmoitustaululla. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä julkaisemisajankohdasta.

Päätöksestä ilmoitetaan asianosaisille, joille on erikseen annettu tieto yhteislupahakemuksesta. Tieto päätöksestä julkaistaan myös Aamulehdessä.

Lisätiedot päätöksestä

Lisätietoja päätöksestä antaa asian esittelijä ympäristöpäällikkö Kati Skippari, etunimi.sukunimi@tampere.fi, puh. 050 521 5198.

LIITE Muistutukset

LIITE 1. Muistutusten keskeinen sisältö.

Muistuttajat A ja B vastustavat ehdottomasti hankkeen toteutumista. Muistuttajat asuvat noin 500 metrin etäisyydellä ottoalueelta. Muistuttajat toteavat, että toiminnanharjoittajan ja Tampereen kaupungin tiedottaminen lupahakemuksen vireillepanosta on ollut valitettavan huonoa, eikä heillekään ollut asiasta tiedotettu.

Muistuttajat tuovat esiin meluhaitan ja kertovat hakeutuneensa ja rakentaneensa maalaisympäristöön sen rauhallisuuden vuoksi. Muistuttajat toteavat halunneensa puhtaan sisäilman vuoksi painovoimaisen ilmanvaihdon, mutta painovoimaisen ilmanvaihdon takia sekä ympäristöstä tuleva melu että pöly kulkeutuvat sisälle, eikä painovoimainen ilmanvaihto mahdollista terveellistä ja turvallista asumista ympäristössä, jossa on häiriötä. Riittävän tuloilman varmistamiseksi tuloilmaventtiileihin voi asentaa korkeintaan hyvin karkean esisuodattimen. Muistuttajat toteavat alueella jo toimivan murskaamon aiheuttavan heille merkittävää meluhaittaa. Muistuttajat viittaavat ympäristöministeriön laatimiin "Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa" -ja painovoimainen ilmanvaihto-oppaaseen

Muistutuksessa tuodaan esiin toiminnasta melu ja pölyn kautta tuleva terveyshaitta, sisäilmalle asetetut hiukkaspitoisuudet ja se, ettei pölyä pystytä kiviainestuotannossa sitomaan niin tehokkaasti, etteikö sitä leviäisi ympäristöön. Pölyä leviää ympäristöön sopivilla ilmavirroilla, vaikka alueella ei olisi murskausta. Muistuttajat tuovat esille myös sen, että sekä murskausalueen ympäriltä että Kaitaveden toiselta puolelta läheltä asutusta on hakattu metsiä ja nykyinen puusto on nuorta ja matalaa, eikä estä pölyn leviämistä.

Juomavedestä muistuttajat toteavat, että oja, jota pitkin murskausalueen vedet virtaavat, on lähellä heidän käyttämäänsä talousvesikaivoa, lisäksi ojan läheisyydessä kolme muuta talousvesikaivoa. Muistuttajat ovat huolissaan siitä, että murskausalueelta peräisin oleva kivipöly, mahdolliset öljyt, muut nesteet ja epäpuhtaudet imeytyvät ojavedestä pohjaveteen ja heidän juomaveteensä. Lisäksi muistuttajat tuovat esille sen, että alue on arseeni- ja fluoriherkkää aluetta ja muun muassa arseeni on syöpää aiheuttava aine, joka vapautuu kiviainesta murskattaessa ja liukenee veteen.

Muistuttajat A ja B tuovat esille myös ympäristömelun psyykkiset vaikutukset ja sen, että pienikin jatkuva, toistuva ja häiritsevä melu vaikuttaa tutkimusten mukaan ihmisten psyykeeseen, kehitykseen ja kasvuun riippumatta siitä ylitetäänkö tiettyjä desibelirajoja. Muistuttajat toteavat, että heidän kiinteistönsä, jonka rakenteellisiin ratkaisuihin Tampereen kaupunki on myöntänyt luvat, ei ole enää asumiskelpoinen, eikä asuinympäristö vastaa sitä, mihin kiinteistö on suunniteltu ja rakennettu. Muistuttajat tuovat esille jo nykyisestä kiviainestoiminnasta aiheutuvan murskaamon, kiviporan ja poravasaran aiheuttaman meluhaitan ja toteavat, että jos joutuvat kuuntelemaan vastaavaa jatkuvaa melua jatkossa enemmän, ihmisen psyyke ei kestä asua alueella, jossa melua on arkipäivinä kello 7–22 eli 15 tuntia. Muistuttajat huomauttavat, että Pirkanmaalta löytyy varmasti alueita

murskaustoiminnalle, missä ei aiheuteta alueen asukkaille katastrofaalisia asuinoloja.

Muistutuksessa viitataan kiinteistöjen arvon alenemiseen, ja kysytään kuka arvon alenemisen maksaa. Muistuttajat eivät missään tapauksessa hyväksy murskaustoiminnan laajentamista kyseiselle alueelle.

Muistuttaja C huomauttaa, että hakemuksesta tiedottaminen on ollut puutteellista, perustunut yleiseen ilmoitustauluun, eikä postitse tapahtuvaan tiedoksianto, kuten viereisen murskaustoiminnan osalta. Muistuttaja pitää myös vuoden vaihteeseen sijoittunutta kuulutusaikaa vääränä, sillä asukkaat ovat lomalla ja viettävät juhlapyyhiä. Hakemuksessa vähätellään muistuttajan mielestä hankkeen vaikutuksia luontoon, lähiasutukseen ja ympäristöön. Muistuttaja perää uutta tiedottamista.

Pölyhaittaa koskevaa hakemuksen perustelua siitä, ettei asukkaat ja kotieläimet ole pölylle herkkiä, muistuttaja pitää kyseenalaisena. Muistuttaja kertoo alueen asukkaiden kärsivän jo nykyisen Tampereen Autokuljetus Oy:n murskaustoiminnan pölyhaitasta ja lisääntyvä murskaustoiminta olisi riski vaikutusalueen asukkaille ja luonnolle. Muistuttaja viittaa arvokkaisiin hyönteisalueisiin, hyönteiskäyttöön, PR-haittaan sekä alueella harjoitettavaan elinkeino- ja harrastustoimintaan kuten mehiläistarhaukseen, hevostalleihin ja näkee aiotun toiminnan ympäristöä kuormittavana ja riskinä luonnonmukaiselle liiketoiminnalle. Lisäksi muistuttajan mielestä esitetyn melu- ja pölypäästöjen aistinvaraisen tarkkailun sijaan tarvitaan tarkempi mittausuunnitelma ja vaikutusarviointi.

Toiminnan ympärivuotisuutta muistuttaja haluaa jaoston tarkastelevan kriittisesti, ja toteaa että aiemmissa alueen hankkeissa meluhaitan aiheuttava toiminta on estetty kesäkaudella, jolloin alueen asukkaat ovat muita vuodenaikojia enemmän ulkona. Jatkuva melusaaste on alueen asukkaille terveysriski. Muistuttaja viittaa terveyden ja hyvinvoinninlaitokseen, melun psykofyysisistä vaikutuksista tehtyihin tutkimuksiin ja toteaa, että melu aiheuttaa mm. stressiä, unettomuutta ja keskittymishäiriötä.

Muistuttaja tuo esiin, että hakijayritys työllistää kaupparekisterin mukaan yhden henkilön ja pitää epäselvänä sitä, onko pienellä yrityksellä riittäviä varoja toiminnan harjoittamiseen. Muistutuksessa todetaan, että hakijayrityksen emoyhtiö on aiemmin joutunut yrityssaneeraukseen ja kysytään, aiotaanko toiminta siirtää kolmannelle osapuolelle. Hakemuksessa esitettyä vakuutta muistuttaja pitää riittämättömänä huomioiden toiminta-alueen suuruus ja kymmenvuotiskauden yleinen kustannustason nousu.

Muistuttaja D vastustaa hakemuksen toimintaa kokonaisuudessaan, sillä alueen räjäytyssykli ja louhintajaksot ovat jo olemassa olevan toiminnan vuoksi sietämättömän korkeat. Jo olemassa oleva toiminta on tuottanut vaivaa, pölyä ja melua

alueen ympärillä olevalle väelle, eikä vastaavaa haluta enää lisää. Muistuttaja toteaa, että alueen rauhallinen ympäristö häiriintyy sekä jälleenmyyntiarvo ja arvostus heikkenevät merkittävästi.

Muistuttajat E ja F vastustavat alueen asukkaina hanketta, koska viereisellä alueella on jo toiminnassa oleva kalliokiviaineksen ottotoimintaa, josta aiheutuu melu- ja pölyhaittaa ja hetkittäisiä värinähaittoja. Mikäli Landlady Oy:n hakemus hyväksytään, muistuttajat toteavat menettävänsä asumisviihtyvyytensä. Jos lupa myönnetään, muistuttajat vaativat, että heidän taloonsa asennetaan värinämittarit räjäytysten ajaksi.

Muistuttajat kokevat pitkät päivittäiset toiminta-ajat elämäänsä suuresti haittaavina, sekä viittaavat työaikoihinsa ja lasten unen tarpeeseen. Muistuttajat tuovat esiin, että kalliokiviainesalue ja vaikutusalue ovat arseenin, radonin ja fluoridin riskialuetta ja ovat huolissaan rengaskaivonsa vielä puhtaasta vedestä. Kaivon tuottoisuus on ollut hyvä lukuun ottamatta kesää 2022. Muistuttajat viittaavat ottoalueen läheltä kotinsa läheisyyteen laskeviin useisiin avo-ojiin ja huoleensa niiden kautta kaivoille aiheutuvasta haitasta. Muistuttajat peräänkuuluttavat toimijaa kustantamaan vaikutusalueen asukkaille kunnallistekniikan.

Muistuttajat toteavat, että kalliokiviaineksen oton sijoittuminen näin lähelle asutusta ja sen aiheuttama melu-, pöly- ja värinäsaaste vaikuttavat negatiivisesti kiinteistöjen arvoon. E ja F edellyttävät, että toimija hyvittää kiinteistön omistajille arvon alennuksen, jonka ulkopuolinen kiinteistönvälittäjä arvioi.

Alueelle muuttaneet ihmiset ovat halunneet muistuttajien mukaan muuttaa luonnon rauhaan ja käyttää luontoa virkistys-, marjastus- ja sienestysalueena; tämä tuhottaisiin lopullisesti jatkuvalla melu- ja pölysaasteella. Jatkuvalla muistuttajat viittaavat siihen, että Landlady aikoo porata, hakettaa ja murskata eri aikaan kuin naapurissa jo toimiva kalliokiviottamo.

Muistuttajat toteavat, että Kaitavedentien liikennemäärä on jo suurta ja uusi kalliokiviottamo lisäisi suuresti liikenneonnettomuuden riskiä lisäämällä raskasta liikennettä huomattavasti. Muistuttajat kysyvät kuinka louhinnalle voidaan myöntää lupa, kun Kaitavedentien varteen ei saa rakentaa uutta omakotitaloa suuren liikennemäärän aiheuttaman riskin takia, ja kysyvät eikö louhintatoiminta aiheuta suurempaa liikennettä kuin omakotitalo. Lisäksi muistuttajat pyytävät selvittämään ja huomioimaan Landlady Oy:n omistajan todellisen asuinmaan.

Muistuttajien G, H ja I tuovat esille, että ympäristönsuojelulain mukaan luvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolojen huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapurisuhteista annetun lain 17§:n 1. momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasiitusta.

Muistuttajien mielestä hakemuksessa mainitulle alueelle ei voida sijoittaa sellaista toimintaa, joka aiheuttaa ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää sekä ilman ja veden pilaantumista. Muistuttajien kiinteistö ja pihapiiri sijaitsee lähellä haettua toimintaa.

Muistuttajat nostavat esille sen, että hankealueen ja heidän kiinteistönsä välinen metsä on kaadettu ja välissä kasvaa vain nuorta puuta ja tästäkin johtuen melun kantautuminen heidän kiinteistönsä alueelle on käytännössä mahdoton estää. Muistuttajat toteavat, että vaikka melumallinnuksessa on esitetty, että kiviainestenotosta ei aiheudu ohjearvojen ylittäviä keskiäänitasoja, niin kyseessä on tietokonemallinnus, joka ei vastaa itse kohteessa tehtyjä mittauksia. Mallinnukseen vaikuttavat monet eri asiat mm. lähtötiedot ja parametrit, lisäksi inhimilliset ja lähtötietojen virheet eivät ole poissuljettuja. Hakijan teettämän meluselvityksen mukaankin keskiäänitaso ylittää 55 dB:n rajan osassa toiminnan vaiheista virhemarginaalit huomioon ottaen. Hakijankin mukaan kiviainestoiminnasta syntyvä ääni on luonteeltaan impulssimaista, joten melun taso voi nousta yli 60dB:n, vaikka asuinalueilla raja-arvon yläraja on 55dB. Muistuttajat huomauttavat, että kaikki hakemuksessa mainittu toiminta (räjäytykset, poraus, rikotus, murskaus, kuormaus sekä ajoneuvoliikenne hankealueella) aiheuttaa ympäristöhäiriöitä, melua ja tärinää. Vaikka melu pystyttäisiinkin asettamaan melutasosta annettujen ohjearvojen sisäpuolelle, aiheuttaa toiminta ympäristöhäiriöitä. Melu koetaan lähes poikkeuksetta häiritsevänä, vaikkei se raja-arvoja ylittäisikään. Melua aiheuttavaa toimintaa ei voida pitää ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomana.

Ilmanlaadun osalta muistuttajat toteavat, että hakemuksessa esitettyjen hiukkaspäästöjen ja pölyämisen torjunta lienee mahdotonta toteuttaa niin, ettei siitä koituisi haittaa ja sitä kautta asumisviihtyvyyden merkittävää alenemista ympäristön asukkaille. Lisäksi hiukkasilla on havaittu olevan myös suora haitallinen vaikutus ihmisten terveydentilaan. Muistuttajat kysyvät mihin perustuu hakijan näkemys siitä, että murskauksessa syntyvä pöly on pääosin karkeita hiukkasia. Muistuttajien mielestä murskauksessa syntyy väistämättä hienompaakin pölyä, lisäksi kaikki toiminta alueella aiheuttaa hienoa pölyä esim. kuorma-autojen ja maansiirtokoneiden renkaiden alla karkeat hiukkaset hienontuvat pienemmiksi ja pienemmiksi hiukkasiksi. Lisäksi muistuttajat kysyvät kuinka kauaksi pienemmät hiukkaset kulkeutuvat, jos hakijan mukaan karkeat hiukkaset leviävät laitosalueen läheisyyteen (jota oma kiinteistömmekin edustaa), Muistuttajat tuovat esiin, että valtaosa alueen asunnoista perustuu painovoimaiseen ilmanvaihtoon, joten olennaisena riskinä on, että hiukkaset kulkeutuvat ihmisten asuntoihin. Kaikki hakemuksessa mainittu toiminta aiheuttaa ympäristöhäiriöitä ja ilman pilaantumista (pöly).

Muistuttajat ovat eri mieltä hakijan kanssa hankkeen merkityksestä vedenhankinnalle ja toteavat, että vaikka aluetta ei ole erikseen määritelty pohjavesialueeksi, niin alueen ihmiset saavat juoma- ja käyttövetensä omista kaivoistaan. Vaikka hakijan mukaan suurin osa sade- ja sulamisvesien mukana kulkeutuvasta kiintoaineksesta jää laskeutusaltaaseen, niin on väistämätöntä, että vesien mukana kul-

keutuu epäpuhtauksia ja jopa vaarallisia aineita hankealueelta luoteeseen ja länteen. Värmälänkin alueella on todettu kalliolla ja pohjavesissä arseenia. Muistuttajat kysyvät, kuinka kallion räjäytykset ja murskaus vaikuttavat arseenin liikkumiseen pohja- ja pintavesien kautta? Ja kuinka hankealueella tehtävät räjäytykset vaikuttavat pohjavesien maanalaisiin virtauskanaviin ja sitä kautta pohjavesien tuottoon hankealueen vaikutusalueella? Hankealueelta vedet laskevat luoteeseen ja länteen, suoraan Eerolansuorantien varrella olevia kiinteistöjä kohden. Alueella on pora- ja rengaskaivoja. Muistuttajat toteavat, että pohjavettä syntyy, kun sade- tai pintavesi imeytyy maakerroksien läpi tai virtaa kallion rakoihin. Vaikka juuri hankealueella vedet eivät imeytyisikään maastoon, niin näin käy, kun vedet siirtyvät Kaitavedentien ja Eerolansuoran väliselle maakaistaleelle, koska alueella on kosteikkoja. Tämä vaarantaa alueen pora- ja rengaskaivot ja sitä kautta alueen vesihuollon ja ihmisten terveyden. Hankealueelta runsaat sulamis- ja pintavedet kulkeutuvat Eerolansuorantie länsipuolelta Tervaojaan ja sitä pitkin Näsijärveen asti. Tervalahdi on jo valmiiksi huonokuntoinen ja rehevöitynyt alue.

Yhteismuistutuksessa H ja 52 muuta vaikutusalueen asukasta ja maanomistajaa toteavat, että, ympäristönsuojelulain mukaan luvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioiden ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolojen huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantamista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapurussuhteista annetun lain 17§:n 1. momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Vaikutusalueen asukkaina muistuttajat ensisijaisesti vastustavat sekä itse hanketta, että kaikkea mahdollista toiminnan aloittamispyrkimystä ennen lupapäätöksen ja -prosessin lainvoimaisuutta. Muistuttajat vaativat ympäristöluvan hylkäämistä seuraavin huomioin:

1. Hakemuksessa mainitulle alueelle ei voida sijoittaa (lisää) sellaista toimintaa, joka aiheuttaa ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää sekä ilman, veden ja/tai mahdollisesti myös pohjaveden pilaantumista.

Kalliokiviaineksen ottamisen merkittävimpänä haittana pidetään melu- ja pölypäästöjä. Murskaamotoiminnan ympäristövaikutuksista on ylipäätään vain vähän pitkäaikaisia, yhdenmukaisia ja koottuja seurantatietoja. Kaikki hakemuksessa mainittu toiminta aiheuttaa ympäristöhäiriöitä; lähinnä melua, tärinää (räjäytykset, poraus, rikotus, murskaus, kuormaus sekä raskas ajoneuvoliikenne toiminta-alueella ja sen läheisyydessä) sekä ilman pilaantumista (pöly). Melua, pölyä ja tärinää aiheuttavaa toimintaa ei voida pitää ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomana.

Hakija katsoo, että tärinää alueella aiheutuu pääasiassa liikenteestä. Alueen asukkaina ja toiminnassa olevan Tampereen Autokuljetus Oy:n murskaamon vaikutusalueen naapurustona muistuttajat kokevat, että keskeisimmät meluhaitat ja -häi-

riöt ovat ottotoiminnasta aiheutuva jatkuva, pitkäkestoinen kolina, raskasliikenteen ja työkoneiden aiheuttama melu ja pöly, ilmeisesti porauksesta aiheutuva korkeataajuuksinen melu sekä ennalta ilmoitetusta huolimatta erittäin voimakaina ja asumismukavuutta olennaisesti heikentävinä koetut räjäytykset.

Melu

Toiminta-alueen ympärillä sijaitsee kilometrin säteellä hakijan melumallinnuksen mukaan yhteensä 29 vakituksessa käytössä olevaa asuntoa ja 6 vapaa-ajan asuntoa. Lähin vapaa-ajan asunto sijaitsee noin 410 metrin päässä ja lähimmät vakituksessa käytössä olevat asunnot 425 metrin, 440 metrin ja 460 metrin päässä. Toiminnasta aiheutuva meluhaitta kohdistuu erityisen voimakkaana näihin kohteisiin. Nämä asunnot sijaitsevat olennaisella lähietäisyydellä myös Tampereen Autokuljetus Oy:n ottoalueeseen nähden ja niille aiheutuu erityistä meluhaittaa myös sen toiminnasta.

On kuitenkin huomionarvoista, että meluhaitta koetaan kohtuuttomaksi varsinkin laajalti jo tällä hetkellä. Hakijan meluselvityksen melumallinnuksessa toiminnasta aiheutuvan melun on arvioitu painottuvan erityisesti Kaitavedentien länsipuolelle, jossa sijaitsee useita erityisesti vakituksessa käytössä olevia asuntoja. Alueella jo toimintaa harjoittavan Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnasta aiheutuu tietävästi meluhaittaa myös Kaitavedentien itäpuolelle Päiväjärvelle saakka. Koska nykyinen melu koetaan häiritsevänä näin laajalla alueella, on todennäköistä, että hakijan toiminnan aiheuttama meluhaitta tulee kuulumaan laajalti myös Kaitavedentien itäpuolella Päiväjärven rannassa oleville vapaa-ajan asunnoille. Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnasta aiheutuva häiritsevä melu kuuluu tietävästi tälläkin hetkellä ainakin 1,2 km:n päähän Isolle Päiväjärvelle kiinteistölle 837-722-2-185 ja 1,8km:n päähän Päiväjärvelle kiinteistölle 837-722-2-57 sekä länsi-, lounais- ja luoteispuolelle Papinvuorentien päähän kiinteistölle 837-722-1-476 ja Kolunkyläntien alkupäähän.

Melu on yleisin ja yksi tärkeimmistä ympäristötekijöistä, joka aiheuttaa terveyshaittoja ja sen on kotimaisissakin tutkimuksissa todettu aiheuttavan mm. stressiä ja ahdistuneisuutta. Lisääntyvä kiviaineksen ottotoiminta muuttaisi merkittävästi ympäristön äänimaisemaa. Ohjearvoja ylittämätönkin melu koetaan lähes poikkeuksetta häiritsevänä. Vaikka melu pystyttäisiinkin keskimääräisesti mallinnuksissa asettamaan melutasosta annettujen ohjearvojen sisäpuolelle, se ei estä ajoittaisia useinkin toistuvia raja-arvojen ylityksiä. Meluherkkyys ajatellaan yksilölliseksi ominaisuudeksi, joka määrittelee yksilön tapaa kokea melu ja herkkyyttä reagoida siihen. (mm. Vartiainen ym. 2015). Alueen asukkaat ovat poikkeuksetta asettuneet tai hakeutuneet maaseudulle asumaan mm. puhtaan luonnon ja rauhallisen asuinympäristön toivossa.

Hakija on hakemuksessaan todennut, ettei murskausta tehdä samaan aikaan kun alueen pohjoispuolella sijaitsevalla ottoalueella murskataan Tampereen Autokuljetus Oy:n toimesta, jolloin hakija murskaa ottoalueellaan kiviainesta noin 135 arkipäivää vuodessa. Murskaukselle on haettu toiminta-ajaksi arkisin klo 7-22, mikä

on sama toiminta-aika, kuin Tampereen Autokuljetus Oy:llä. Edellä mainittu tarkoittaa käytännössä sitä, että murskauksesta aiheutuva jatkuva meluhaitta tulisi merkittävästi lisääntymään, koska murskausta suoritettaisiin vuoroissa ja murskauspäiviä kertyisi todennäköisesti yhteensä lähemmäs kaksinkertainen määrä ilmoitettuun 135 arkipäivään nähden.

Tälläkin hetkellä haetun alueen välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella sijaitsevan Tampereen Autokuljetus Oy:n murskausmääriltään merkittävästi suppeamman ottoalueen ja Kintulammin läheisyydessä sijaitsevien vastaavien laitosten/asemien häiritsevä melu yltää jatkuvasti kohteisiin määrätystä parannetusta melusuojauksesta huolimatta laajalti Värmälän alueella sijaitsevien asuinkiinteistöjen pihapiiriin ja osan kiinteistöistä sisätiloihin myös muun kuin räjäytysäänten osalta. Osa alueen asunnoista on ns. loma-asuntoja (osin ympärivuotisessa käytössä), mutta suurin osa alueen kiinteistöistä on vakituisesti asutettua. Landlady Oy:n toimittamassa meluselvityksessä on joiltakin osin huomioitu Tampereen Autokuljetus Oy:n meluntorjunta. On kuitenkin huomautettava, että Tampereen Autokuljetus Oy on samanaikaisesti hakenut muutosta omassa ympäristöluvassaan edellytettyyn melusuojaukseen ns. maavallien osalta. Tätä keskeistä seikkaa ei liene huomioitu yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Melumallinnuksen mukaan meluhaitta pysyisi 45-55dB:n välillä niillä alueilla, joilla sijaitsee asuntoja. Hakijan meluselvityksen melumallinnuksen mukaan hankkeen keskivaiheessa on mahdollista, että meluhaitta voi nousta erityisesti Kaitavedentien länsipuolella asuntojen sijaintialueella myös yli ohjearvojen, koska Tampereen Autokuljetus Oy ja hakija suorittavat toimintoja samaan aikaan. Lisäksi hankkeen keskivaiheessa meluhaitan ohjearvo voi meluselvityksen mukaan ylittyä myös Kaitavedentien itäpuolella olevassa vapaa-ajan asunnossa. Koska kyse on vain mallinnuksesta ja Tampereen Autokuljetus Oy:n nykyinenkin toiminta kuuluu hyvin laajalla alueella (ainakin Kolunkylästä Pitkäjärvelle saakka), on mahdollista, että meluhaitta ylittyy myös muissa lähistöllä olevissa vakituisissa ja vapaa-ajan asunnoissa esim. Pitkäjärvellä. Hakijan meluselvityksessäkin on todettu, että Tampereen Autokuljetus Oy:n ja hakijan tehdessä toimintoja samaan aikaan, toiminta on todennäköisesti kuultavissa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, vaikka ohjearvojen ylityksiä ei tapahtuisikaan.

Huomautamme, että lupaviranomaisen on tärkeää ottaa kantaa myös hetkelliseen maksimiäänitasoon huomioiden vaikutusalueen asutus, loma-asunnot ja luonnonsuojelualueet. Melu ja ääni aiheuttavat myös muita ympäristöhäiriöitä murskaulaitosta ympäröivälle asutukselle ja luonnolle. Murskaamotoiminnan pitkäkestoisuuden vuoksi mitään sen aiheuttamia haittoja ei voida pitää missään määrin tilapäisinä. Hakija on hakenut lupaa toiminnalle 10 vuoden ajaksi. Tampereen Autokuljetus Oy:n ympäristölupa on voimassa 30.9.2028 saakka eli lupaa on jäljellä yli 5,5 vuotta. Mikäli lupa hakijalle myönnettäisiin, joutuisivat vaikutusalueen asukkaat sietämään jo koettujen vuosien lisäksi mm. jatkuvaa meluhaittaa yli kymmenen vuoden ajan. Pidämme tätä alueella asuvien osalta kohtuuttomana.

Kun otetaan huomioon

- 1) alueelle jo aiemmin myönnetty Tampereen Autokuljetus Oy:n ympäristölupa
- 2) vanhan ja uuden luvan haettu voimassaoloaika
- 3) kahden toimijan samanaikaisten toimintojen aiheuttama meluhaitta sekä
- 4) meluhaitan jatkuvuus ja pitkäkestoisuus päivä- ja vuositasolla

katsomme, että Landlady Oy:n toiminnasta aiheutuu Ympäristönsuojelulain 49§:n 1. momentin kohdan 5 mukaista kohtuutonta rasisitusta lähistöllä asuville. Katsomme ensisijaisesti, ettei ympäristöluvan myöntämisen edellytykset tästä syystä täyty eikä hakijalle tule myöntää ympäristölupaa.

Muistutamme lisäksi, että Sisaruspohjan osayleiskaava on vahvistettu vuonna 2016. Siihen on merkitty merkittävä määrä uusia asuinrakennuksia ja näitä on alettu jo aktiivisesti rakentaa. Alueen asukasmäärä on kasvanut edellisestä ympäristöluvan myöntämisestä ja alue on kaavoitettu nimenomaan asuinalueeksi. Sisaruspohjan osayleiskaava ja sen tavoitteet tulee myös huomioida lupaharkinnassa, sillä kaava-alue on oleellisesti aiotun toiminnan vaikutusalueella. Tälle kaava-alueelle aiheutuisi mitä todennäköisimmin myös kohtuuttomana pidettävää meluhaittaa.

Pöly

Hakemuksessa esitettyjen hiukkaspäästöjen ja pölyämisen torjunta on käytännössä mahdotonta toteuttaa niin, ettei siitä koituisi entisestään lisääntyvää haittaa ja asumisviihtyvyyden merkittävää alenemista ympäristön asukkailla. Hiukkaspäästöjä aiheuttavat merkittävässä määrin myös työkoneiden pakokaasut ja tuuli, joka tietyissä olosuhteissa nostaa pölyä ilmaan, vaikkei tuotantoalueella olisi toimintaa. Ulkoilman hiukkasmaisilla ilmansaasteilla on havaittu useissa tutkimuksissa olevan suora haitallinen vaikutus ihmisten terveydentilaan. Viimeisen kymmenen vuoden aikana on kertynyt yhä enemmän näyttöä hiukkasten haitallisista vaikutuksista sydän- ja verenkiertoelimistölle (THL 2019). Näkemyksemme mukaan on ensiarvoisen tärkeää arvioida myös hankkeen erilaiset asukkaisiin kohdistuvat terveysvaikutukset ja -riskit. Katsomme, että hankkeen lyhyen ja pitkän aikavälin terveysvaikutusten kattavan arvioinnin voi tehdä vain asiaan perehtynyt asiantuntija.

Poraukseen, murskaukseen ja kuormaamiseen liittyvät pölyntorjunta-asiat vaativat esitettyä selkeästi tarkempia ja perustellumpia selvityksiä ja toimintamalleja. Nykyisen alueen läheisyydessä sijaitsevan Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnan käynnistyttyä asukkailla on havaintoja mm. Iso-Päiväjärven veden pinnalla olevasta harmaasta pölystä, jota ei ole havaittu aiemmin. Lisäksi alueelta on dokumentoidusti (saatavissa mm. asukkaan kuvaama video 20.10.2022 Kaitavedentie) kantautunut jatkuvan häiritsevän melun lisäksi silmin havaittavaa mustaa murskauspölyä Kaitavedentien länsipuolelle.

Pölyhaittoja on havaittu myös Eerolansuorantien varrella sijaitsevien talojen piha-alueilla ja autojen päällä, jopa ulkona nukkuvien lasten vaunujen päällä. Osassa

kiinteistöjä ilmanvaihto on painovoimainen, eikä ilmanvaihto ole näin verrattavissa koneellisen ilmanvaihdon ilmansuodatukseen. Tällöin pienhiukkaset kulkeutuvat myös sisätiloihin. Erittäin huolestuttavana tämä koetaan alueen lukuisissa lapsiperheissä ja vanhustalouksissa lyhyelläkin aikavälillä, jopa päivittäin. Sekä pölyn- että meluntorjuntaan on kiinnitettävä aivan erityistä huomiota, emmekä alueen asukkaina (ja kokemusasiantuntijoina) usko sen olevan käytännössä riittävässä määrin mahdollista. Ympäristöluvan myöntäminen uudelle murskaamohankkeelle ei ole myöskään linjassa EU:n ilmanlaatudirektiivin kanssa. Sen tavoitteena on ehkäistä ja vähentää ilman epäpuhtauksien aiheuttamia terveys- ja ympäristöhaittoja, ylläpitää hyvää ilmanlaatua, yhtenäistää ilmanlaadun seurantaa ja parantaa ilmanlaatutietojen saatavuutta.

Hakemuksessa mainitulta alueelta runsaat sulamis- ja pintavedet kulkeutuvat hakijan näkemyksen mukaan pääasiallisesti pohjoiseen ja luoteeseen, vedenlaadultaan valmiiksi heikkokuntoiseen Näsijärven Tervalahteen. Asukkaina pyydämme selvittämään uudelleen hulevesien kulkusuunnan erityisesti mustalla katkoviivalla merkityillä alueilla (ks. kuva 1). Pohjoisen ja koillisen suunnassa maasto kohoaa, vesi ei tiettävästi kulje ylämäkeen. Hankealueelta (ja olemassa olevalta ottoalueelta) tulee useampia tierumpuja myös Kaitavedentien ali länsipuolelle. Näitä pitkin vedet kulkeutuvat tälläkin hetkellä mm. Eerolansuorantien asuttujen kiinteistöjen tonteille ja edelleen Näsijärveen.

Tähän sisältyy erittäin merkittävä ympäristöriski mm. kaivovesien osalta. Hankealue on erityisesti arseenin, fluoridin ja radonin riskialuetta. Samallakaan alueella pitoisuudet eivät ole pysyviä, vaan niiden esiintyvyyteen esimerkiksi porakaivovedessä vaikuttavat monet tekijät. Arseenihavaintojen osalta ei voida luottaa hakijan ilmoittaman, alueen pohjoispuolelta 2011 otetun näytteen tuloksiin. Muun muassa radonia esiintyy alueen maaperässä, josta sitä vapautuu ilmaan juuri louhinnan yhteydessä sekä siirtolohkareiden ja kivimurskeen mukana (STUK 2022). Mahdollisten eliöstövaikutusten kannalta olennaisimmaksi arseenin leviämismekanisminä on tunnistettu sen kulkeutuminen erityisesti pintavesien kautta (Asrocks-hanke 2014).

Luonto- ja ympäristöselvityksen yhteydessä on ehdottoman tärkeää ottaa kantaa näihin seikkoihin ja ennakoita hankkeen mahdolliset vaikutukset esim. alueen kaivovesiin. Kallioräjätysten vaikutukset myös pohjavesien liikkeisiin tulee selvittää ja määritellä luotettavasti. Lisäksi vaikutusalueella sijaitsevien asuin-kiinteistöjen kaivovesien tutkiminen ennen lupapäätöstä on ensiarvoisen tärkeää. Asukkailla on mm. hankealueen länsipuolella edellisen murskaamon toiminnan alkamisen jälkeisiä kiinteistökohtaisia havaintoja muutoksista esimerkiksi kaivoveden määrissä pitkän aikavälin tarkastelussa (poislukien luonnollinen säätälästä johtuva vaihtelu).

Olemme erittäin huolissamme myös alueella käytettävien kevytpolttoöljyjen, dieselöljyjen sekä muiden työtehtäviin olennaisesti liittyvien luonnolle ja ympäristölle vaarallisten aineiden aiheuttamasta välittömän ympäristöriskin uhasta.

Muistutamme myös maa-aineslain (555/1981) mukaisesta ottajan korvausvelvollisuudesta, joka tarkoittaa seuraavaa: *”Jos ainesten ottaminen alentaa viereisen tai lähistöllä sijaitsevan kiinteistön arvoa tai aiheuttaa muuta sellaista vahinkoa tai haittaa kiinteistön käyttämiselle, mitä ei ole pidettävä vähäisenä, on kiinteistön omistajalla ja haltijalla oikeus saada ainesten ottajalta täysi korvaus haitasta, joka ainesten ottamisesta hänelle aiheutuu.”* Asukkaina toivomme, että lain tulkintaa tarkennetaan, konkretisoidaan ja yksilöidään ennen mahdollisen lupapäätöksen tekemistä.

2. Hakemuksen mukainen toiminta ei ole strategisen Aitolahti-Teisko -yleiskaavan (1982) eikä Pirkanmaan maakuntakaavaan 2040 merkityn käyttötarkoituksen mukaista.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 hankealue on osoitettu maaseutualueeksi ja tarkoitettu ensisijaisesti maa- ja metsätalouden sekä niitä tukevien elinkeinosten käyttöön. Murskaamotoimintaa ei voida pitää tällaisena toimintana. Hakemuksessa esitetty toiminta on käytännössä teollista ja ympäristövaikutuksiltaan sitä voitaneen verrata teollisuuslaitoksen toimintaan. Näkemyksemme mukaan lupahakemuksessa mainittu alue ei kaavoituksensa ja ympäristönäkökulmien puolesta ole sellainen, jolle voidaan ympäristövaikutuksistaan huolimatta myöntää ympäristölupa teollisuuslaitosta varten. Mikäli murskaamoja on samalla alueella useita, on alue huomattavasti haettua aikaa pidempään poissa maakuntakaavassa merkitystä maa- ja metsätaloudeksi sekä lähialueen asukkaiden virkistyskäytöstä.

Pohjois-Tampereen strategisessa osayleiskaavassa on Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminta-alue merkitty ympäristöluvan mukaiseksi kohteeksi. Kaavan mukaan toiminta alueella perustuu voimassa olevaan ympäristölupaan ja toiminnasta mahdollisesti aiheutuvat ympäristöhäiriöt on huomioitava alueen ja sen lähiympäristön maankäyttöä suunniteltaessa. Alueella sijaitseva aikaisempi ympäristölupa ja siitä aiheutuvat ympäristöhäiriöt tulee siis ottaa erityisesti huomioon alueen käyttöä suunniteltaessa. Nykyinen ympäristölupa kuormittaa jo ennestään erityisesti alueen asutusta ja tieverkkoa.

Ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) mukaista hankelupaa koskevaa hakemusta ei voida ratkaista ilman riittäviä selvityksiä. Selvitysten riittävyys on menettelyllinen vaatimus, jolla on välitön yhteys ratkaisun aineelliseen sisältöön eli siihen, myönnetäänkö lupa vai ei, ja minkä sisältöisenä lupa mahdollisesti myönnetään. Asianmukaisten ja riittävien selvitysten vaatimusta voidaan hyvällä syyllä pitää perustavanlaatuisena asiana lupa-asian ratkaisemisessa. Hakija on vedonnut Tampereen Autokuljetus Oy:n lupaprosessissa maastokäynnein tehtyyn luontoselvitykseen, joka on tehty vuonna 2011-2012. Luontoselvitys on siis yli 10 vuotta vanha.

Luonto

Alueella ei ole tehty Pirkanmaan maakuntakaavan (2040) tai Pohjois-Tampereen strategiseen yleiskaavan valmistelun yhteydessä uusia tutkimuksia tai selvityksiä esim. toiminta-alueella olevasta eliöstöstä ja biotoopeista. Sisaruspohjan osayleiskaava on tullut voimaan 2016 ja se rajautuu hakijan toiminta-alueesta 1,5 km:n päässä sijaitsevan Nuorajärven ympäristöön. Kyseisen osayleiskaavan valmistelun yhteydessä on laadittu Sisaruspohjan osayleiskaavan eliöstö- ja biotooppiselvitys (2012, liitteet 1 ja 2). Selvityksessä on todettu, että Nuorajärven ja Kaitavedentien länsipuolella on ollut havaintoja liito-oravasta jo vuonna 2006 (s. 22, selvityksen liite 6A). Havainto on tehty Kolunkylän alueella, joka on hakijan suunnitellun toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä. Edelleen samassa selvityksessä on havaittu, että Nuorajärvellä on arvokas lepakkoalue (selvityksen liite 7A). Vuonna 2010 on lisäksi tehty tummaverkkoperhosia koskeva selvitys (Pirkanmaan tummaverkkoperhosniityt 2010, liite 2), jossa on havaittu, että tummaverkkoperhosella on Kolunkylässä sille soveltuvia niittyjä ja kulkuyhteyksiä niityille (s.15). Tämäkin alue on haetun toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä. Lisäksi Suomen lajitietokeskuksen havaintojen mukaan tummaverkkoperhosesta on lukuisia havaintoja vuodelta 2022 Koikantien lähietäisyydeltä.

Aiempien selvitysten jälkeen alueen välittömään läheisyyteen on perustettu mm. 16.1.2018 Korvenvuoren luonnonsuojelualue, Korvenvuori on arvokkaaksi kallioalueeksi luokiteltu (arvoluokka 4). Arvoluokkiin 1–4 kuuluvat kallioalueet sisältävät sellaisia biologisia, geologisia ja maisemallisia arvoja, joilla on maa-aineslain 7 §:n tarkoittamaa valtakunnallista tai muutoin huomattavaa luonnonsuojelullista merkitystä. Lisäksi reilun puolen kilometrin päässä haetun alueen länsipuolella on Tampereen arvokkaisiin hyönteisalueisiin kuuluva alue. Pidämme lähtökohdastaan käsittämättömänä, että samanaikaisesti näin lyhyillä etäisyyksillä yhtäältä pyritään suojelemaan luontoa erityismääräyksin ja toisaalta myönnetään toimilupia negatiivisilta ympäristövaikutuksiltaan mahdollisesti suurillekin ympäristöriskkeille altistaville hankkeille.

Hakemuksessa esitetyn alueen lähivaikutuspiirissä sijaitsevat myös mm. Natura-luonnonsuojeluverkostoon kuuluva Nuorajärven lintujärvi (nat067). Lähialueella on myös Tampereen laajin ja Pirkanmaan kolmanneksi suurin, erittäin suosituksi retkeilykohteeksi noussut luonnonsuojelualue Kintulammi, joka rauhoitettiin Tampereen kaupungin lahjana 100-vuotiaalle Suomelle 18.4.2018.

Koska haetun toiminta-alueen lähiympäristöstä laadittu luontoselvitys on yli kymmenen vuotta vanha, eikä alueesta ole laadittu muitakaan tuoreita selvityksiä tai raportteja, katsomme, että hakemuksen käsittelemiseksi hakijan tulee hankkia ajantasainen ja riittävän kattava luontoselvitys, jossa kartoitetaan erityisesti tummaverkkoperhosien, liito-oravan ja lepakoiden esiintyvyys paitsi toiminta-alueella, myös sen välittömässä läheisyydessä, myös tarpeen mukaan laajemmalla alueella. Esimerkiksi liito-oravan reviirin sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämisen kannalta alueen laajamittaisempi kartoittaminen lienee tarpeen. Luontoselvityksen alueellisen laajuuden tarpeen määrittäminen tulee jättää asiantuntijan arvioitavaksi.

Mahdollinen lisääntyvä murskaamotoiminta aiheuttaa eittämättä myös alueen tonttien ja asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöjen myyntiarvojen alenemista. Asukkaina huomautamme, että olisi kohtuullista arvioida lähikiinteistöt sekä mahdollisen murskaamotoiminnan vaikutus kiinteistöjen arvoihin alan asiantuntijan toimesta hakijan lukuun ennen lupapäätöksen tekemistä. Vaikutusalueella on myös edellisen luvan myöntämisen jälkeen aloitettuja ja jo valmistuneitakin rakennushankkeita

3. Murskaamon sijaintia, liikennettä, toiminta-aikaa sekä jätteiden käsittelyä määrittelevät seikat vaativat ehdottomasti lisäselvityksiä ja merkittäviä tarkennuksia ennen ottolupa- ja ympäristöluparatkaisua.

Sijainti

300-1000 metrin etäisyydellä suunnitellun murskaamon alueesta on useita asuinrakennuksia. Aluekarttaan hakija on merkinnyt 29 asuintaloa (sekä vapaa-ajan asunnot), joiden asukasmäärä on kiinteistöjen määrään nähden moninkertainen. Alueella ei ole hakijan tiedossa olevia "melun, pölyn tai tärinän suhteen erityisen herkkiä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja, terveydenhuollon laitoksia tai vastaavia". Alueella asuu ja on kotihoidossa kuitenkin runsaasti alle kouluikäisiä lapsia ja vanhuksia. Räjätysten ja murskaustoiminnan aiheuttamaa meluhaittaa ja vaikutuksia tulee arvioida myös päiväsaikaan yksin kotona olevien koululaisten ja kotieläinten näkökulmasta.

1-3 räjäytystä viikossa on ehdottomasti liikaa, se on käytännössä sama määrä, joka Tampereen Autokuljetus Oy:n ympäristöluvassa on. Lisäksi alueen välittömässä läheisyydessä on mm. useampia hevostalleja, mehiläistarha, perhepäivähoidon toimija sekä useampia etätyötä kodeissaan tekeviä yrittäjiä ja työntekijöitä. Alueen ihmiset koteineen ovat aina melun, pölyn ja tärinän suhteen erityisen herkkiä kohteita. Huolta ja mielipahaa sekä kohtuutonta haittaa aiheuttaa erityisesti alueen ikäihmisille myös monikymmenvuotisten marja- ja sienimetsien ja luonnossa liikkumisen rajallisten mahdollisuuksien "menettäminen" tällä tavalla.

Hakija suunnittelee, että toteutuva murskausmäärä olisi keskimäärin 252 500 tonnia ja maksimissaan 500 000 tonnia vuodessa ja keskimäärin 1900tn, max. 4000 tonnia päivässä. Huomautamme, että arvioitujen lukujen ero murskausmäärissä on sekä vuosi- että päivätasolla silmiinpistävä suuri, ympäriryöry ja ennakoimaton nyt haettu ympärivuotinen ja pitkä 10-vuotinen toiminta-aika huomioiden. Näkemyksemme mukaan arvioidut luvut yhdistettynä jo lähitontilla olemassa olevan Pirkanmaan Autokuljetus Oy:n huomattavasti vähäisempään murskaustoimintaan aiheuttavat minimitasollaankin merkittävää ja kohtuutonta rasiusta sekä ympäristölle, että asutukselle.

Osalta lähitonteista on käytännössä näköyhteys suunnitellun murskaamon alueelle. Jo muistutuksessa aiemmin mainittujen ympäristö- ja terveystieteiden lisäksi pidämme toisen murskaamon sijoittamista haetulle alueelle tarpeettomana, koska sen lähiseudulla (Sorila-Pulesjärvi) sijaitsee useita toimivia vastaavia

louhinta-alueita ja tuotantolaitoksia. Hakija katsoo, että uusi ottotoiminta ei aiheuta yhtä merkittävää muutosta ympäristölle, kuin täysin neitseellisen alueen avaaminen louhintaa varten. Asukkaina kuitenkin muistutamme luonnon ja ympäristön rajallisesta kyvystä kestää murskaamotoiminnan moninkertaistuvia luonto-vaikutuksia. Uuden luvan myöntämisen sijaan kannattaisi panostaa alueella jo toimivien maanrakennusyhtiöiden yhteistyöhön sekä toiminnan ja kustannustehokkuuden tarpeenmukaiseen kasvattamiseen olemassa olevilla resursseilla.

Asukkaina meitä kuormittavat alueen liikenteen sekä ympäröivien ottoalueiden ympäristömelun ja -pölyn yhteisvaikutukset, joiden arvioinnissa toivomme erityistä huolellisuutta ja valvontavastuun ehdotonta noudattamista. Muistutuksessa pyydämme myös arvioimaan hanketta suhteessa Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamista tutkineen POSKI-hankkeen selvityksiin aluetta koskien. Haettua hankealuetta ei ymmärtäksemme suoranaisesti ole määritelty POSKI-hankkeessa kalliokiviaineksen hankkimiseen soveltuvaksi alueeksi.

Liikenne

Kaitavedentie on 9-tieltä alkaen (aluksi taajama-alueetta) vilkkaasti liikennöityä, jolloin mahdollinen lisäliikenne ja kiviainestoimintaan liittyvä runsas ajoneuvomäärä tulee haastamaan liikenteen sujumista ja kasvattamaan mahdollisten liikenneonnettomuuksien riskiä huomattavasti. Kaitavedentiellä ei ole kevyenliikenteenväylää. Hakijan selvityksessä on käytetty liikennemääriä vuodelta 2020. Tuoreen 2022 Väylävirastosta saadun arvion mukaan raskasmäärät kasvoivat aikaisempaan (2020) tulokseen nähden 17 - 29 %, joten kyseisen tieosuuden (338/2/0 - 2/6246) raskasmäärä lienee jo nykyisellään noin 240 (KVLras) ja 270-280 (KAVLras). Muutosta selittää osaltaan vuonna 2020 käynnistyneen Tampereen Autokuljetus Oy:n murskaamotoiminnan aloittaminen. Nyt kaavailtu arvio raskaan liikenteen lisääntymisestä on tehty esitettyjen lukujen ja olemassa olevan alueen toteuman valossa alakanttiin.

Näkyvyys ottoalueelle suunnitellun kulkutien ja Kaitavedentien liittymässä on raskaan ajoneuvokaluston huomioiden heikohko molempiin suuntiin. Lisäksi on oletettavaa, että normaalin autoliikenteen ohittelu tarve kasvaa raskaan liikenteen lisääntyessä, mikä osaltaan myös lisää vaaratilanteita hirvi- ja peura-alueella. On mahdollista, että murskaamotoimintaan liittyvä raskas liikenne aiheuttaa muun liikenteen lisääntymistä valmiiksi huonokuntoisella Eerolansuorantiellä (ei kevyenliikenteenväylää). Liikenteellisesti laajemmasta näkökulmasta myös kulku Kaitavedentiellä sijaitseville bussipysäkeille muuttuu raskaan ajoneuvoliikenteen lisääntyessä entistä vaarallisemmaksi. Kaitavedentien varrelta kuljetaan mm. useampaan kouluun ja päiväkotiin sekä tehostetun palveluasumisen kotiin.

Toiminta-aika

Hakemuksessa määritellyt toiminta-ajat aiheuttavat esitetyn kaltaisina kohtuutonta rasitusta alueen naapurustoon. Lähtökohtaisesti vastustamme ympäristöluvan myöntämistä. Toiminta-aikojen rajoittaminen ei itsessään ole missään määrin

riittävä toimi melu- ja pölyhaittojen kompensointiin. Mikäli uuden toimintaluvan myöntämistä harkitaan, on toiminta-aikoihin tehtävä lähiasutuksen häiriöttömän asumisen turvaamiseksi ja alueen eläimistölle aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi merkittäviä rajoituksia ja selkeitä tarkennuksia. Haettu toiminta-aika maanantaista perjantaihin klo 7-22 kattaa ja ylittääkin käytännössä koko valveillaoloajan arkena. Poraamistoiminnalle haetaan lupaa aikavälille 7-21 ja murskaukselle 7-22. Hakija toteaa, että murskausta, ainesten vastaanottoa, kuormaamista ja kuljetuksia tehdään ympäri vuoden toiminta-aikoina, mutta ei arkipyhinä. Tarvittaessa kuormaamista ja kuljetuksia voi olla lauantaisin.

Vaikutuspiirin asukkaina toteamme, että kaikki murskaamotoiminnot on syytä ensisijaisesti sijoittaa parempaan paikkaan elämistä, asumista ja luontoa häiritsevän pienimmän haitan periaatteella. Lisäksi katsomme, että valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta ei mahdollista toimintaa edes satunnaisesti viikonloppuisin, koska häiriintyvät kohteet sijaitsevat alle 500m:n etäisyydellä. Emme myöskään näe em. Muraus-asetuksen 8§:ssä mainittuja erityisiä syitä sallia murskaus, kuormaus tai kuljetukset lauantaisin.

Vastustamme myös toiminnan ympärivuotisuutta. Kesäaikaan eletään loma-aikaa ja vaikutusalueen väkimäärä kasvaa mm. Iso Päivjärvän, Päivjärvän ja Pitkäjärven loma-asukkaiden myötä huomattavasti. Muistutamme myös tässä yhteydessä aiemmin kuvatuista luontoarvoista, joilla on kesäaikaan omat huomionarvoiset erityispiirteensä. Hakemuksen mukaan porausta ja rikutusta tehdään 1.9.-30.4. välisenä aikana ja räjäytyksiä 1.9.-15.4. välisenä aikana. Luonnonsuojelulaki 39§:n 1. mom ja EU:n lintudirektiivi suojaavat lintujen pesintöjä. Suomessa lintudirektiivin sisältämä lintujen tahallisen häirinnän kieltö on pantu täytäntöön luonnonsuojelulailla. Sen mukaan rauhoitettuihin eläinlajeihin (mukaan lukien linnut) kuuluvien yksilöiden "tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänsyklinän kannalta tärkeillä paikoilla" on kielletty. Yleinen lintujen rauhoitusaika eli erityinen pesimärauha alkaa jo 10.3. Nuorajärven linnuston myötä näillä seikoilla on oltava erityinen painoarvo mahdollisen murskaamon toimintalupaa ja toiminta-aikoja harkittaessa.

Jätteiden käsittely

Asukkaina oletamme myös jätteiden käsittelyä ja valvontaa koskevien määräysten noudattavan lupaprosessissa naapurustolle ja ympäristölle aiheutuvan mahdollisimman vähäisen haitan periaatetta, erityistä huolellisuutta ja avoimuutta.

Alueen asukkaina yhteismuistutuksen tehneet ensisijaisesti vastustavat hanketta ja ympäristöluvan myöntämistä erityisesti luonto- ja ympäristövaikutuksista johtuen sekä alueella jo toimivan murskaamon huomioivaan yhteisvaikutukseen vedoten. Muistuttajat esittävät, että ennen kuin haettujen lupien päätöksiä tehdään, tulisi tehdä seuraavat lisäselvitykset ja -kartoitukset:

Meluhaitasta:

- Hakijan tulee hankkia laajempi meluselvitys suunnitellusta toiminnasta sekä esittää tarkempi selvitys siitä, millaisilla konkreettisilla toimenpiteillä meluhaittaa tultaisiin toiminnassa ehkäisemään. Selvityksen tulee olla ajantasainen Tampereen Autokuljetus Oy:n meluselvityksen kanssa.
- Lupaviranomaisen tulee kiinnittää erityistä huomiota erityisesti olemassa olevan Tampereen Autokuljetus Oy:n ottoalueen ja Landlady Oy:n hankealueen yhteisvaikutuksiin sekä arvioida erillisten ympäristölupien ajallista yhteisvaikutusta asukkaiden näkökulmasta. Uuden luvan myöntäminen kymmeneksi vuodeksi aiheuttaisi kohtuutonta rasiutusta alueella asuville.

Pölyhaitasta:

- Lupaviranomaisella tulee olla käytettävissään riittävä arvio hankkeen ihmisiin kohdistuvista terveysvaikutuksista ja pienhiukkasten vaikutusmekanismeista pitkällä aikavälillä.
- Hakijan tulee esittää tarkempi selvitys siitä, millaisilla konkreettisilla toimenpiteillä pölyhaitta estetään. Selvityksen tulee olla ajantasainen Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminta ja liikenne huomioiden.

Luonto- ja ympäristöselvityksestä:

- Lupahakemuksen käsittelemiseksi hakijan tulee hankkia ajantasaisempi selvitys alueen eliöstöstä ja biotoopeista erityisesti liito-oravan, tumma-verkkoperhosen ja lepakoiden osalta. Yli kymmenen vuotta vanha selvitys ei ole riittävä lupa-asian käsittelemiseksi.
- Pintavesien kulkusuuntia tulee tarkastella uudelleen ja arvioida lähikiinteistöjen vesihuollolle tästä mahdollisesti aiheutuvat riskit ja haitat huolellisesti ja luotettavasti.

Toissijaisesti, mikäli Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto päätyy myöntämään hakijalle otto- ja ympäristöluvat, yhteismuistutuksen tehneet katsovat, että asian käsittelyssä tulee kiinnittää huomio edellä mainittujen seikkojen lisäksi erityisesti seuraaviin asioihin:

- Hankealueen lähikiinteistöihin suoritetaan sulan maan aikana ennakkokatselmus, jossa kiinteistöjen maavaraiset perustukset tutkitaan ja kuvataan näkyviltä osin sekä huolehditaan räjäytyksiin liittyvät värinämittarit kaikkiin lähikiinteistöihin.
- Rakennusten sisällä olevat palomuurit/takat ja betoni/klinkkerilattioiden kunto kartoitetaan ja dokumentoidaan.
- Hankealueen lähikiinteistöjen talousvedet (pora- ja rengaskaivot) tutkitaan ennakolta ja tulokset dokumentoidaan siten, että asukkaille ei aiheudu kustannuksia sekä lähikiinteistöjen vesien laadun seurannasta tehdään suunnitelma toiminta-ajalle.
- Vaikutusalueen kiinteistöistä tehdään hinta-arviot ja arvioidaan mahdollinen arvonalasku puolueettoman tahon toimesta siten, että asukkaille ei aiheudu kustannuksia.

- Lähikiinteistöjen ja vaikutusalueen asukkaille varataan uusi mahdollisuus tulla kuulluksi ja mahdollisuudesta tiedotetaan asianmukaisella tavalla lisäselvitysten valmistuttua ennen lupapäätösten tekemistä.

Muistuttajat I, J ja K toteavat, että hakija on hakenut muun muassa murskaustoinnalle ympäristö- ja maa-aineslupaa kiinteistölle, joka rajautuu tällä hetkellä vastaavaa toimintaa harjoittavan Tampereen Autokuljetus Oy:n omistamaan ja/tai hallinnoimaan kiinteistöön. Hakija on hakemuksessaan todennut, ettei murskausta tehdä samaan aikaan, kun alueen pohjoispuolella sijaitsevalla ottoalueella murskataan Tampereen Autokuljetus Oy:n toimesta, jolloin hakija murskaa ottoalueellaan kiviaineista noin 135 arkipäivää. Murskaukselle on haettu toiminta-ajaksi arkisin kello 7.00–22.00. Tampereen Autokuljetus Oy:lläkin on murskauksen toiminta-aika arkisin kello 7.00–22.00. Edellä mainittu tarkoittaa sitä, että murskauksesta aiheutuva jatkuva meluhaitta tulisi merkittävästi lisääntymään, koska murskausta suoritettaisiin vuoroissa ja murskauspäiviä kertyisi todennäköisesti yhteensä lähes tuplasti kuin ilmoitettu 135 arkipäivää.

Toiminta-alueen ympärillä sijaitsee kilometrin säteellä hakijan melumallinnuksen mukaan yhteensä 29 vakituudessa käytössä olevaa asuntoa ja 6 vapaa-ajan asuntoa. Lähin vapaa-ajan asunto sijaitsee noin 410 m päässä ja lähimmät vakituudessa käytössä olevat asunnot sijaitsevat 425 m, 440 m ja 460 m päässä. Toiminnasta aiheutuva meluhaitta kohdistuu erityisesti näihin asuntoihin. Nämä asunnot ovat olennaisesti lähietäisyydellä myös Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminta-alueeseen ja niille aiheutuu meluhaittaa myös sen toiminnasta.

Hakijan meluselvityksen melumallinnuksessa toiminnasta aiheutuvan melun on arvioitu painottuvan erityisesti Kaitavedentien länsipuolelle, jossa sijaitsee useita erityisesti vakituudessa käytössä olevia asuntoja. Alueella jo toimintaa harjoittavan Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnasta aiheutuu kuitenkin tiettävästi meluhaittaa myös Kaitavedentien itäpuolelle Päiväjärvelle saakka. Tampereen Autokuljetus Oy:n toiminnasta aiheutuva melu kuuluu tiettävästi tälläkin hetkellä ainakin 1,2 km:n päähän Isolle Päiväjärvelle ja 1,8 km:n päähän Pitkäjärvelle. Koska nykyinen melu kuuluu Päiväjärvelle saakka, on todennäköistä, että hakijan toiminnan aiheuttama meluhaitta tulee kuulumaan myös Kaitavedentien itäpuolella Päiväjärven rannassa oleville vapaa-ajan asunnoille.

Melumallinnuksen mukaan meluhaitta pysyisi 45–55dB välillä niillä alueilla, joilla sijaitsee asuntoja. Hakijan meluselvityksen melumallinnuksen mukaan hankkeen keskivaiheessa on mahdollista, että meluhaitta voi nousta erityisesti Kaitavedentien länsipuolella asuntojen sijaintialueella myös yli ohjearvojen, koska Tampereen Autokuljetus Oy ja hakija suorittavat toimintoja samaan aikaan. Lisäksi hankkeen keskivaiheessa meluhaitan ohjearvo voi meluselvityksen mukaan ylittyä myös Kaitavedentien itäpuolella olevassa vapaa-ajan asunnossa. Koska kyse on vain mallinnuksesta ja Tampereen Autokuljetus Oy:n nykyinen toiminta kuuluu myös Pitkäjärvelle asti, on mahdollista, että meluhaitta ylittyy myös muissa lähitöllä olevissa vapaa-ajan asunnoissa esim. Pitkäjärvellä. Meluselvityksessäkin on

todettu, että Tampereen Autokuljetus Oy:n ja hakijan tehdessä toimintoja samaan aikaan, toiminta on todennäköisesti kuultavissa lähimmissä häiriintyvissä koh-teissa, vaikka ohjearvon ylityksiä ei tapahtuisikaan.

Hakija on hakenut lupaa toiminnalle 10 vuoden ajaksi. Tampereen Autokuljetus Oy:n ympäristölupa on voimassa 30.9.2028 saakka eli lupaa on jäljellä vielä yli 5,5 vuotta. Mikäli lupa myönnettäisiin hakijalle, joutuisivat alueella asuvat sietämään alueella olevaa meluhaittaa yli kymmenen vuotta. Alueella asuvien osalta tätä voi-daan pitää kohtuuttomana.

Sisaruspohjan osayleiskaava on vahvistettu vuonna 2016. Vanha ympäristölupa on vuodelta 2011. Sisaruspohjan osayleiskaavaan on sen valmistelun yhteydessä merkitty merkittävä määrä uusia rakennuspaikkoja vakituksessa käytössä oleville asuinrakennuksille ja näitä asuinrakennuksia on alettu aktiivisesti rakentamaan kaavan vahvistamisen jälkeen. Alueen asukasmäärä on siis kasvanut viime luvan myöntämisestä ja alue on kaavoitettu nimenomaan asuinalueeksi. Sisaruspohjan osayleiskaava ja sen tavoitteet tulee ottaa huomioon lupaharkinnassa, koska kaava-alue on oleellisesti aiotun toiminnan vaikutusalueella. Tällä kaava-alueella asuville aiheutuisi myös meluhaittaa, jota voidaan pitää kohtuuttomana.

Kun otetaan huomioon alueelle jo aikaisemmin myönnetty Tampereen Autokulje-tus Oy:n ympäristölupa, vanhan luvan ja uuden luvan haettu voimassaoloaika, kahden toimijan samanaikaisten sekä eriaikaisten toimintojen aiheuttama melu-haitta sekä meluhaitan jatkuvuus ja pitkäkestoisuus päivä- ja vuositasolla, muis-tuttajat katsovat ensisijaisesti, että LandLady Oy:n toiminnasta aiheutuu ympäris-tönsuojelulain 49 §:n 1 momentin kohdan 5 mukaista kohtuutonta rasitusta lähis-töllä asuville. Katsomme ensisijaisesti, ettei ympäristöluvan myöntämisen edelly-tykset tästä syystä täyty eikä hakijalle tule myöntää ympäristölupaa.

Muistuttajat tuovat esille, että hakija vetoaa yli kymmenen vuotta vanhaan luon-toselvitykseen. Alueella ei ole Pirkanmaan maakuntakaavan (2040) tai Pohjois-Tampereen strategisen yleiskaavan valmistelun yhteydessä tehty uusia tutkimuk-sia tai selvityksiä esim. toiminta-alueella olevista eliöstöstä ja biotoopeista. Sisa-ruspohjan osayleiskaava on tullut voimaan vuonna 2016 ja se rajautuu hakijan toi-minta-alueesta 1,5 km:n päässä olevan Nuorajärven ympäristöön. Kyseisen osayleiskaavan valmistelun yhteydessä on laadittu Sisaruspohjan osayleiskaavan eliöstö- ja biotooppiselvitys (2012, liitteet 1 ja 2). Selvityksessä on todettu, että Nuorajärven ja Kaitavedentien länsipuolella on ollut havaintoja liito-oravasta jo vuonna 2006 (s. 22, selvityksen liite 6A). Havainto on tehty Kolunkylän alueella, joka on hakijan suunnitellun toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä. Edelleen samaisessa selvityksessä on havaittu, että Nuorajärvellä on myös arvokas lepak-koalue (selvityksen liite 7A). Vuonna 2010 on tehty myös tummaverkkoperhosia koskeva selvitys (Pirkanmaan tummaverkkoperhosniityt 2010, liite 2), jossa on ha-vaittu, että tummaverkkoperhosella on Kolunkylässä sille soveltuvia niittyjä ja kul-kuyhteyksiä niityille (s. 15). Tämäkin alue on haetun toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä.

Koska haetun toiminta-alueen lähiympäristöstä laadittu luontoselvitys on yli kymmenen vuotta vanha eikä alueesta ole laadittu muitakaan tuoreita selvityksiä tai raportteja, katsomme, että hakemuksen käsittelemiseksi hakijan tulee hankkia ajantasainen luontoselvitys, jossa kartoitetaan erityisesti liito-oravan, tummaverkkoperhosen ja lepakoiden esiintyvyys paitsi toiminta-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä, myös tarpeen mukaan laajemmaltakin alueelta. Esimerkiksi liito-oravan reviirin sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämisen kannalta alueen laajamittaisempi kartoittaminen lienee tarpeen. Luontoselvityksen alueellisen laajuuden tarpeen määrittäminen tulee jättää asiantuntijan arvioitavaksi.

Toissijaisesti, mikäli Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto päätyy myöntämään hakijalle ympäristöluvan, muistuttajat katsovat, että asian käsittelemiseksi tulee kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Hakijan tulee hankkia laajempi meluselvitys suunnitellusta toiminnasta sekä esittää tarkempi selvitys siitä, millaisilla konkreettisilla toimenpiteillä meluhaittaa tultaisiin toiminnassa ehkäisemään. Selvityksen tulee olla ajantasainen Tampereen Autokuljetus Oy:n meluselvityksen kanssa.
- Lupaviranomaisen tulee kiinnittää erityistä huomiota erityisesti hakijan hakemiin toiminta-aikoihin ja vähintäänkin rajoittaa toiminta-aikoja lähistöllä asuviin kohdistuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi (ks. Korkeimman hallinto-oikeuden perustelut toiminta-aikojen rajoittamiseksi 3.3.2015/595).
- Lupa tulisi myöntää korkeintaan yhtä pitkäksi ajaksi kuin aikaisempi ympäristölupa on myönnetty eli 30.9.2028 saakka. Pidempiaikaisemman luvan myöntäminen aiheuttaisi kohtuutonta rasitusta alueella asuville.
- Lupahakemuksen käsittelemiseksi hakijan tulee hankkia ajantasaisempi selvitys alueen eliöstöstä erityisesti liito-oravan, tummaverkkoperhosen ja lepakoiden osalta. Yli kymmenen vuotta vanha selvitys ei ole riittävä lupa-asian käsittelemiseksi.

Muistuttaja L toteaa, että suunniteltu sijainti on noin 500 metriä hänen kodistaan. Maanottoalue tulisi aiheuttamaan erittäin merkittävää haittaa hänen ja muiden lähialueen asukkaiden asumiselle melun, pölyn, räjäytysten, ympäristö- ja luontohaittojen sekä lisääntyvän raskaan liikenteen vuoksi. Muistuttaja viittaa hakemuksen mukaisiin toiminta-aikoihin ja sanoo, että suunniteltu maanottomäärä räjäytyksineen tulisi aiheuttamaan valtavasti kovaa ja jatkuvaa melua käytännössä koko hereilläoloajan, mitä voidaan pitää vähintäänkin kohtuuttomana rasitteena ihmisen hyvinvoinnille.

Muistuttaja kertoo, että lähialueella asuu lapsiperheitä, vanhuksia ja etätyötä tekeviä sekä lisäksi melulle herkkiä lemmikki- ja harraste-eläimiä (mm. hevosia, kanoja, koiria), joita erityisesti räjäytykset tulisivat rasittamaan ja pelottamaan kohtuuttomasti. Muistuttajan mielestä ei ole kovinkaan inhimillistä suunnitella räjäytyksiä alueelle, jossa asuu pieniä lapsia, vanhuksia ja useampi sairastava henkilö. Näiden ihmisten turvallisuus vaarantuu tilanteessa, jossa erittäin kovaäänisiä räjäytyksiä tapahtuu päivittäin tai edes viikoittain ja ennalta varoittamatta tai summittaisten aikaraamien sisällä.

Näistä räjäytyksistä olemme alueen asukkaina saaneet esimakua läheisen Tampereen Autokuljetuksen maanottoalueen toiminnan vuoksi. Räjäytyksiä on ollut hyvin harvoin, mutta niiden vaikutus asukkaiden hyvinvointiin, turvallisuudentunteeseen ja terveyteen on ollut merkittävää jo tämän kokoluokan toiminnassa. Haluan painottaa, että suunniteltua Landlady Oy:n maanottoaluetta ja maanottomääriä on kaavailtu merkittävästi suuremmiksi kuin nykyisen Tampereen Autokuljetuksen maanottoalueen vastaavia. Suunniteltu toiminnan laajuus olisi lähialueen asukkaille täysin kohtuuton rasite ja siksi vastustan luvan myöntämistä.

Muistuttaja M Vaikutusalueen asukkaana vastustaa sekä itse hanketta, että mahdollista toiminnan aloittamispyrkimystä ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta seuraavin huomioin:

1. MELU

Landlady Oy nojaa meluviittauksissaan viereisen toimijan teettämiin tutkimuksiin Groundia Oy (vuosi 2011) ja Taratest Oy (vuosi 2022). Melu on tutkimuksessa osoitettu mallinnusohjelmiston avulla. Kuitenkin nämä toimijat (Autokuljetus Oy ja Landlady Oy) olisivat toiminnaltaan täysin eri mittaisia. Nykyinen kalliomurskaus on toiminnassa hyvin matalalla kallioalueella kun taas haettu toiminta olisi korkealla mäellä. Landlady Oy ilmoittaa poraus- ja louhintasyvyudeksi jopa 23 metriä. Sellainen seinämä toimii äänelle hyvänä heijastimena. Autokuljetus Oy toimintaa rajoittavan ympäristöluvan mukaan Nuorajärven Natura 2000- alueella toiminnosta aiheutuva melu ei saa ylittää päivällä ekvivalenttimelutasoa 45 dB. Tehdyissä mittauksissa on oltu jo lähelle asetettua raja-arvoa. Hakijan suunnittelemat kallioleikkaukset vahvistavat ääntä ja sen estäviä riittävän korkeita maavallejakin on mahdoton sijoittaa haetulle toimialueelle. Toiminta-alueen jatkuva melu tulisi häiritsemään jopa Kämmenniemen asukkaita. Melu olisi ympärivuotista ja jatkuvaa. Murskaaminen nykyiselläänkin kesäaikana kuuluu varsin voimakkaana Eila Vehmaan säätion runsaista hakkuista johtuen kohdealueelta pohjoiseen.

Räjäytyksiä hakija on suunnitellut tekevänsä 1–3 viikossa. Tähänastinen toimija on räjäyttänyt 3–4 kertaa vuodessa. Minulla on tilallani ratsutalli ja vuokraan sitä. Kun räjäytetään on tallin henkilökunnan oltava paikalla hallitakseen mahdollisesti vauhkootuvat hevoset. Tästä syntyy ylimääräisiä kustannuksia. Pitkäaikainen altistuminen melulle on fyysisesti ja psyykkisesti on terveydelle haitallista varsinkin kun alueen asukkaat ovat hakeutuneet sinne maaseudun rauhan takia.

2. POHJAVEDEN SAASTUMINEN

Viittaan aluksi yhteismuistutuksen huomautukseen, jonka jälkeen tuon esiin asian omalta osaltani. Hakemuksessa mainitulta alueelta runsaat sulamis- ja pintavedet kulkeutuvat pääasiallisesti pohjoiseen ja luoteeseen, vedenlaadultaan valmiiksi heikkokuntoiseen Tervalahteen. Lisäksi osa vesistä kulkeutuu havaitusti myös länteen Eerolansuorantiellä sijaitsevien lähimpien häiriintyvien kiinteistöjen alueille ja aina Näsijärveen asti. Tähän sisältyy merkittävä ympäristöriski. Hankealue on

erityisesti arseenin, fluoridin ja radonin riskialuetta. Samallakaan alueella pitoisuudet eivät ole pysyviä, vaan niiden esiintyvyyteen esimerkiksi porakaivovedessä vaikuttavat monet tekijät. Arseenin osalta ei voida luottaa alueen pohjoispuolelta 2011 otetun näytteen tuloksiin. Muun muassa radonia esiintyy alueen maaperässä, josta sitä vapautuu ilmaan juuri louhinnan yhteydessä sekä siirtolohkareiden ja kivimurskeen mukana. Mahdollisten eliöstövaikutusten kannalta olennaisimmaksi arseenin leviämismekanismit on tunnistettu sen kulkeutuminen erityisesti pintavesien kautta. Luonto- ja ympäristöselvityksen yhteydessä on ehdottoman tärkeää ottaa kantaa näihin seikkoihin ja ennakoita hankkeen vaikutukset myös alueen kaivovesiin. Lisäksi lähialueella sijaitsevien asuinkiinteistöjen kaivovesien tutkiminen ennen toiminnan mahdollista aloittamista ja säännöllinen seuranta mahdollisena toiminta-aikana on ensiarvoisen tärkeää. Asukkailla on myös edellisen murskaamon toiminnan alkamisen jälkeisiä havaintoja muutoksista esimerkiksi kaivoveden määrissä pitkän aikavälin tarkastelussa (pois lukien luonnollinen säätilasta johtuva vaihtelu).

Muistuttaja kertoo mittauttaneensa kesällä 2022 porakaivonsa veden laadun ja sen arseenipitoisuudesta. Asiantuntijoiden mukaan mitatun määrän poistaminen arseenia juomavedestä ei taloudellisesti ole kannattavaa, eikä rengaskaivon rakentaminen ole mahdollista. Hakijan suunnittelemat jopa 23 metriä syvät räjäytykset kallioperässä saavat arseenin liikkeelle ja pohjaveden mukana alueen kaikkiin porakaivoihin, jotka ovat yhteydessä pohjavedellään hankealueeseen. Silti osoittaminen, että korkeat arseenipitoisuudet porakaivossa johtuvat kallion räjäyttämisestä, rikottamisesta tai murskauksesta tulee olemaan vaikeaa.

3. ALUEEN ARVON MENETYS

Maa-aineslaki (555/1981) mukaan ottaja on korvausvelvollinen, jos ainesten ottaminen alentaa viereisen tai lähistöllä sijaitsevan kiinteistön arvoa tai aiheuttaa muuta sellaista vahinkoa tai haittaa kiinteistön käyttämiselle, mitä ei ole pidettävä vähäisenä, on kiinteistön omistajalla ja haltijalla oikeus saada ainesten ottajalta täysi korvaus haitasta, joka ainesten ottamisesta hänelle aiheutuu.

Milloin kunta tietoisena päätöksensä seurauksista tekee kuitenkin myöntävän päätöksen voi muuten korvausvelvollinen maa-aineksen ottaja siirtää korvausvelvollisuuden kuntaan oikeusteitse. Minulla on myytynä 5000 neliömetrin tontti vuonna 2021 ja se on varsin hyvä vertailupohja tarkastellessa tulevia kauppoja, jos muistutuksen kohteena oleva hanke tullaan hyväksymään.