



**Ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto Etelä-Suomen
aluehallintovirastolle / Petikonhuipun maankaatopaikan maa-aineslupa sekä
maaläjitysalueen ja sen laajentamisen sekä kallionlouhinnan ympäristölupa ja toiminnan
aloittamislupa**

VD/2682/11.01.01.09/2021

KR/KHI/AP/SRA/PJH

ASIA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Petikonhuipun maankaatopaikan maa-ainesluvasta sekä maaläjitysalueen ja sen laajentamisen sekä kallion louhinnan ympäristölupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisesta (dnro ESAVI/37268/2020). Lausunnon määräaika on 19.4.2021. Lupahakemus on kuulutettu ja se on nähtävillä 12.3.-19.4.2021 <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/1921116>.

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 perusteella:

- 7 c) Kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää
- 13 f) Muu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

Louhinnalle tulee hakea maa-aineslain (555/1981) ja asetuksen (926/2005) mukainen ottamislupa. Maa-aineslupa ja ympäristölupa voidaan käsitellä yhteiskäsittelyssä. Toimivaltainen lupaviranomainen on Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Hakemus sisältää anomuksen toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta. Toiminnasta ei katsota aiheutuvan peruuttamatonta ympäristöhaittaa eikä täytöntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Kyseessä on jo olemassa olevan toiminnan jatkaminen nykyisellä täyttöalueella sekä vastaavan toiminnan aloittaminen koillisella laajennusalueella. Petikonhuipun maankaatopaikka on tällä hetkellä Vantaan kaupungin ainoa yleinen, pilaantumattomien ylijäämämaiden vastaanottopaikka.

HAKIJA

Vantaan kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala
Kiinteistöt ja tilat
Geotekniikka
PL 1860
01030 Vantaa

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Petikonhuipun maankaatopaikka
Pyymosantie, 01720 Vantaa

Vantaan kaupungin 26. kaupunginosa (Petikko), Hämeenkyllän kylä (405), laajennettu alue yhteensä noin 70 ha (nykyisin noin 65 ha) tilasta RN:o 8:51

NYKYISTÄ TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Nykyisellä toiminnalla on seuraavat ympäristöluvat:



- Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös ympäristönsuojelulain mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee Pitkäsuon maankaatopaikan laajentamista (23.10.2009, No YS 1318, Dnro UUS-2007- Y-621-111). Lupapäätös koskee maankaatopaikan laajentamista.
- Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös ympäristönsuojelulain mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee Vantaan kaupungin Pitkäsuon maankaatopaikkaa (1.12.2006, No YS 1686. Dnro UUS-2004- Y-851-121).

Molemmat ympäristöluvut ovat voimassa toistaiseksi. Petikonhuipun laajennettavalle maankaatopaikan toiminnalle on tehty ympäristövaikutusten arviointi.

TOIMINTA JA SEN YMPÄRISTÖ

Toiminnan sijainti ja kaavoitustilanne

Petikonhuipun täyttömäki sijaitsee Vantaan Petikon kaupunginosassa, Pyymosantiellä, kaupungin omistamilla kiinteistöillä 92-405-8-51 ja 92-406-3-315. Kulku täyttömäelle tapahtuu Tiilipolun kautta. Maankaatopaikka sijaitsee harvaan rakennetulla metsäisellä alueella, noin 4 km Kehä III:lta pohjoiseen. Maanlajitysalueen länsipuolella on peltoa ja alueen lounaispuolella sijaitsee Natura 2000 – luonnonsuojelualue (Pyymosanlehto). Maankaatopaikan laajennusalue sijoittuu käytössä olevan maankaatopaikan pohjois-koillispuolelle.

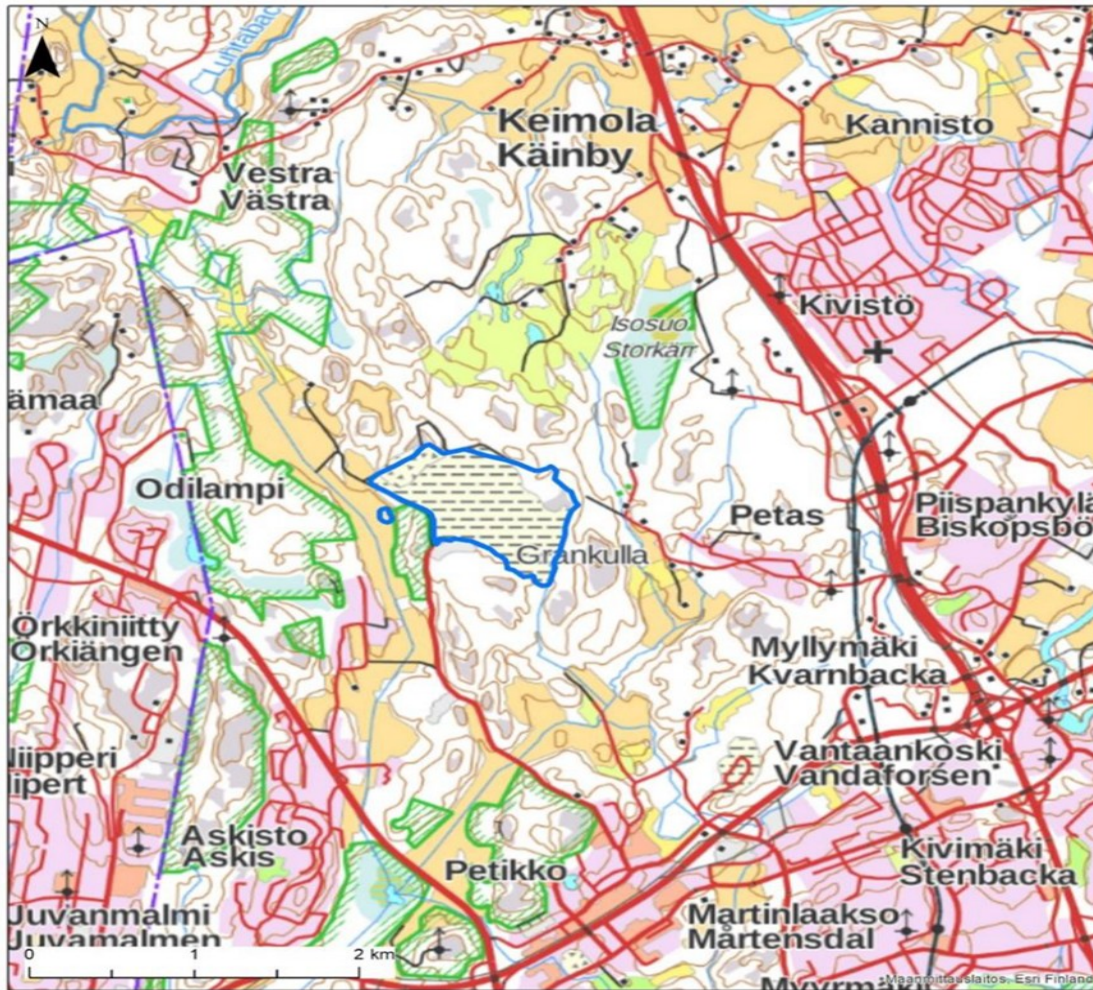
Petikonhuipun alueen suunnittelua ohjaa Vantaan yleiskaava 2007. Kaupunginvaltuusto hyväksyi 25.1.2021 uuden Vantaan yleiskaavan 2020, mutta kaava ei ole vielä lainvoimainen.

Voimassa olevassa Uudenmaan maakuntakaavan 2007 sekä vaihemaakuntakaavojen yhdistelmässä Petikonhuipun alue on ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattua aluetta, joka käytön jälkeen varataan virkistykseen ja ulkoiluun. Hankealue ja sen ympäristö on virkistysaluetta ja sen länsipuolella on Natura 2000 -alue. Petikonhuippu on lentomelualueella.

Vantaan yleiskaavassa 2007 Petikonhuipun täyttömäki sijoittuu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi (VU). Alue osoitettu aivan koillisinta osaa lukuun ottamatta osoitettu osa-aluemerkinnällä määräämällisen yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (et). Pitkäsuon alueen pohjois-, itä- ja eteläpuoliset alueet on merkitty retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR). Länsipuolella sijaitsee luonnonsuojelualue (SL). Täyttömäen länsipuolella ja laajennusalueen pohjoispuolella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo). Hankealueen eteläpuolella on toteuttamaton väylä, jonka lähinnä hankealuetta oleva osuus on osoitettu tunnelina.

Vantaan uudessa yleiskaavassa 2020 Petikonhuippu on voimassa olevan yleiskaavan tapaan urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU). Kaavamääräyksen mukaan alue varataan liikunnan, urheilun ja virkistykseen vapaa-ajantoiminnoille. Alueella sallitaan näihin toimintoihin liittyvä rakentaminen, ei kuitenkaan suurten urheilulaitosten rakentamista.

Uusina aluevarauksina hankealueen pohjois- ja eteläpuolelle on osoitettu luonnonsuojelualueet. Täyttömäen alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole voimassa olevia asemakaavoja.



Kuva 1. Maankaatopaikan sijainti Petikossa.

Ympäristön laatu

Ilman laatu

Hakemuksen mukaan viereisellä kiinteistöllä sijaitsevan Helsingin Talosiirto Oy:n betonipurkujätteen käsittely tuottaa pölypäästöjä ja voi aiheuttaa ajoittain pölypäästöjä yhdessä Petikonhuipun täyttömäen toimintojen kanssa samanaikaisesti.

Melu ja värinä

Petikonhuipun itäpuoleinen alue kuuluu lentomelualueeseen Lden 60 dB ja muutoin alueella Lden 55-60 dB. Tieliikenteen päiväajan keskiäänitaso on enimmillään noin 45 dB maankaatopaikan alueella ja sen ympäristössä. Pyymosantien alkupäässä Kehä III ja Petikontien melu on jonkin verran voimakkaampaa. Helsingin Talosiirto Oy:n purkubetonijätteen käsittelyalueen murskaamon äänitaso oli 20 metrin päässä 83 dB ja 500 metrin etäisyydellä mitattu 36 dB oli yleistä taustamelua. Toiminnan kuljetusliikenteen värinästä on samankaltaisia vaikutuksia kuin Helsingin Talosiirto Oy:n kuljetusliikenteestä.

Maaperän tila

Alueen kallioperä on graniittia. Kallioperä on vähä- tai harvarakoista, päärajoitusuuntien ollessa koillis-lounaissuuntainen ja sitä vastaan kohtisuora rakoilu, joka on pääosin pystyasentoista. Täyttömäen reunaosissa kalliopinta on osin paljastunut tai rinneosiltaan moreenikerroksen peitossa. Lähimmät



arvokkaaksi luokitellut kallioalueet ovat Petikonmäki-Hermaskärret (eteläpuolella, noin 1,8 km etäisyydellä) ja Herukkapuron kalliit (luoteispuolella noin 1,3 km etäisyydellä).

Toiminta-alueen maaperä koostuu pääasiassa kalliosta ja moreenista (alueen pohjoisosa) sekä savesta (alueen eteläosa), ja sen painannealueilla savi- ja turvekerrosten paksuus on suurimmillaan noin 5-8 metriä. Alueen maaperä on pääasiassa heikosti tai kohtalaisesti vettä johtavaa, minkä seurauksena alueella muodostuu vähäisiä määriä pohjavettä lähinnä mäkien rinnealueilla.

Pohjaveden tila

Petikonhuipun maankaatopaikka ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä alueelta ole pohjaveden virtausyhteyttä luokitelluille pohjavesialueille. Lähimmät pohjavesialueet ovat 1- luokkaan kuuluvat Espoon Metsämaa (noin 2,2 kilometriä täyttömäeltä länteen) sekä Vantaan Vestra (noin 2,6 kilometriä täyttömäeltä luoteeseen) ja Vantaanpuisto (noin 2,6 kilometriä täyttömäeltä itään).

Pintaveden tila

Toiminta-alue on Espoon Pitkäjärven valuma-alueella, joka kuuluu Espoonjoen valuma-alueeseen. Petikonhuipun maankaatopaikalta purkureitistö kulkee lännestä Herukkaaja (Tiistronoja)-Pikkujärvi-Espoon Pitkäjärvi ja alueen itä- sekä eteläpuolelta Kynikenoja-Pikkujärvi-Espoon Pitkäjärvi.

Herukkaajan (Tiistronojan) valuma-alueella metsien osuus on noin 70 % ja viljelysmaiden sekä asuinalueiden osuudet molemmat 8 %. Herukkaajaa kuormittaa hajakuormituksen lisäksi Petikon golfkenttä, Petikonhuipun alue ja Helsingin Talosiirto Oy:n betonipurkujätteen käsittelylaitos. Golfkentän alueelle on tuotu ylijäämämaita vuosina 2015 -2017 noin 1,8 milj. m³. Massoja on sortunut puroon, mikä on aiheuttanut puroilla tulvia ja sameuden lisääntymistä. Herukkaaja on humusvaikutteinen, runsasravinteiden ja savisamea oja, jossa happipitoisuus on säilynyt pääosin hyvänä. Edellä mainittujen toimintojen vaikutus ilmenee muun muassa kohonneina kiintoaine, suola-, ravinne- ja metallipitoisuuksina.

Kynikenojan valuma-alueella metsää on yli puolet, asuinalueita 14 % ja viljelysmaita 6 %. Kynikenojan on savimaiden oja, mikä näkyy muun muassa korkeina sameuslukuina. Valuma-alueen pohjoispuolella sijaitsevan Isosuon vaikutus puolestaan ilmenee kohonneina värilukuina ja kemiallisen hapenkulutuksen arvoina. Ojavesi on erittäin runsasravinteista. Kynikenojaan johdetaan nykyisin Petikonhuipun toiminta-alueen koillisen ja eteläisen selkeytysaltaan vedet.

Kynikenojan varrella on kaksi virtavesien arvokasta luontokohdetta, Grankullan purolaakso ja Karhusuon purolaakso, joissa oja on säilynyt alkuperäisessä uomassaan noin puolen kilometrin osuuksilta. Grankullan purolaakso on osoitettu yleiskaavan 2020 oikeusvaikutteisessa liitekartassa luo-alueeksi. Grankullan purolaakson eteläosassa on Grankullan lähteikköalue, joka on pitkälti luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen. Lähteikön vedet purkavat Kynikenojaan.

Pieni, matala ja lähes umpeenkasvanut Pikkujärvi sijaitsee noin 3 km etäisyydellä Petikonhuipusta. Pikkujärveen tulee vesiä Petikonhuipun ympäristön lisäksi myös Martinlaakson alueelta. Pikkujärvestä ei ole vedenlaatutietoja.

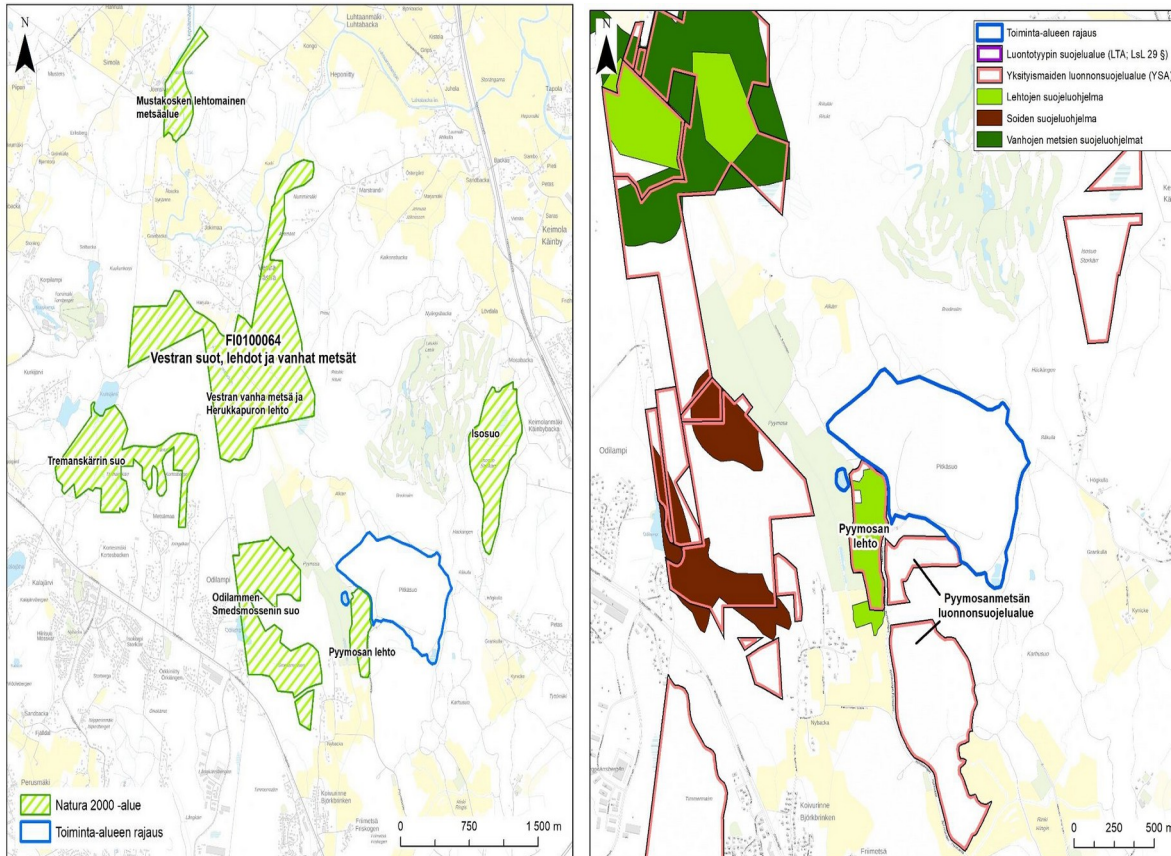
Espoon Pitkäjärvi sijaitsee noin 4,6 km etäisyydellä Petikonhuipun täyttömäestä. Pitkäjärvi on pinta-alaltaan 170 ha ja sen valuma-alue on 66 km², josta lähes viidesosa on peltoa. Pitkäjärvi on rehevä, mitä ylläpitää hajakuormitus ja sisäinen kuormitus. Pitkäjärvelle on tyypillistä kesällä ja loppupalvella ilmenevä pohjanläheisen veden heikentynyt happitilanne. Järven ekologinen tila on välttävä ja



kemiallinen tila hyvä. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021 mukaisesti Pitkjärven hyvä tavoitetilä tulisi saavuttaa vuoteen 2021 mennessä.

Luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -alueet

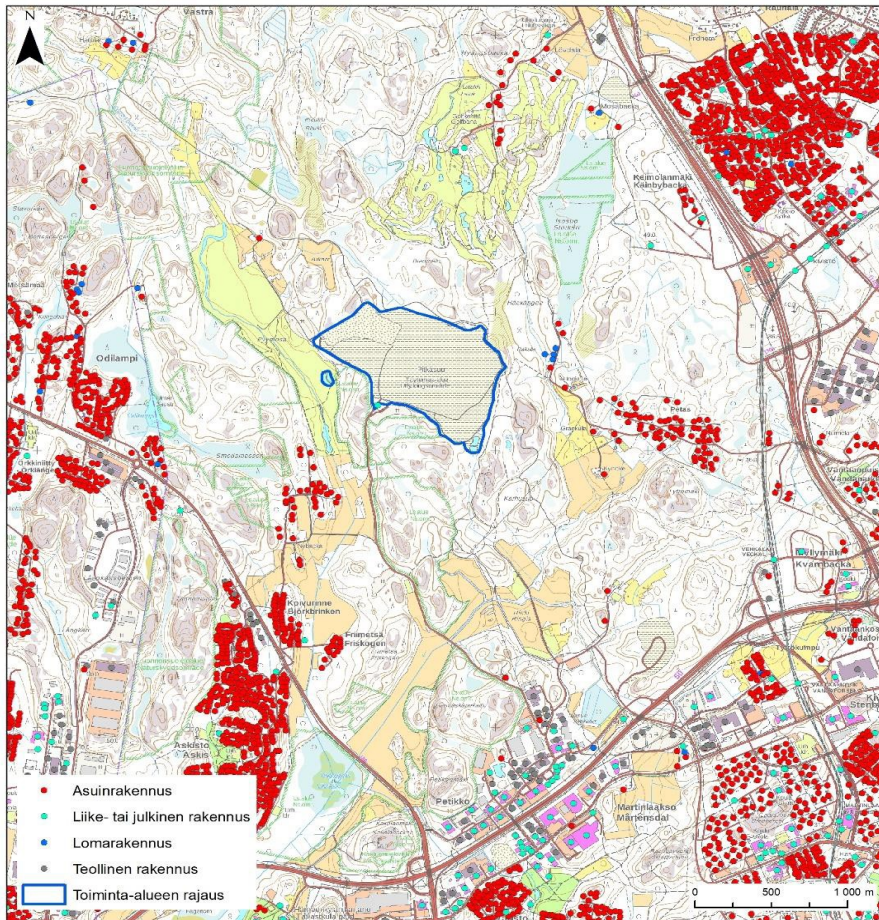
Täytmäen länsipuolella sijaitsee Natura-aluekokonaisuus Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät. Lähimpänä täytmäkeä sijaitsee Natura-alueen osa-alue Pymosanlehto. Eteläpuolelle sijoittuu Pymosanmetsän luonnonsuojelualue ja pohjoispuolelle Vantaan yleiskaavan 2020 luonnonsuojelualuevaraus Alkärrin metsä. Lisäksi täytmäkialueen vieressä koillisreunalla on todettu liito-oravan elinympäristö sekä Pymosanlehdossa havaintoja lajista.



Kuvat 2 ja 3. Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät Natura-alue (vasemmalla) ja luonnonsuojelualueet (oikealla).

Häiriintyvät kohteet

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat täytmäen itäpuolella Petaksen ympäristössä noin 300 metrin ja lounaispuolella Koivurinteen ympäristössä noin 550 metrin etäisyydellä. Lähin lomarakennus sijaitsee itäpuolella noin 250 metrin päässä. Lähimmät koulut ja päiväkodit sijaitsevat yli kahden kilometrin etäisyydellä maankaatopaikasta.



Kuva 4. Maakaatopaikkaa lähinnä olevat rakennukset.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Vantaan kaupunki hakee maa-aineslupaa sekä ympäristölupaa toiminnassa olevan Petikonhuipun (entisen Pitkäsuon) maankaatopaikan laajentamiselle sekä kallion louhinnalle. Maa-aineslupaa sekä ympäristölupaa haetaan 20 vuodelle. Louhinta kestää vuosittain noin 2-3 viikkoa kerrallaan ja sitä tehdään korkeintaan kerran vuodessa.

Ylijäämämaiden vastaanottoa ja täyttötilavuutta laajennetaan. Täyttötilavuutta kasvatetaan sekä lisäämällä täyttömäen keskimääräistä korkeutta, että laajentamalla sitä ottamalla käyttöön alueen koillis- ja luoteisosien, noin 5 hehtaarin uudet läjitysalueet. Täyttömäen laajentamisella turvataan Vantaan kaupungin alueella syntyvien ylijäämämaiden hallittu sijoittaminen.

Ylijäämämaita on tarkoitus ottaa vastaan noin 1,4 - 2 miljoonaa tonnia vuodessa ja lupaa haetaan kokonaistäyttötilavuudelle 19,7 miljoonaa m³. Laajennettavan maanlajitysalueen kokonaispinta-ala on noin 70 ha (nykyisin noin 65 ha). Täyttömäen maksimikorkeus olisi edelleen noin tasolla +120. Alueella jatketaan kallion louhintaa täyttömäen rakenteiden tarpeisiin. Louhittavan alueen pinta-ala on 1,7 ha ja ottomäärä 370 000 m³tr.



Kuva 3. Ilmakuva 2020 maankaatopaikasta ja sen lähiympäristöstä.

Ylijäämämaiden vastaanotto

Petikonhuipun toiminnasta vastaa Vantaan kaupunki ja alueelle vastaanotetaan Vantaan kaupungin alueelta tulevia, pilaantumattomia ylijäämämaita. Ne eivät sisällä haitta-aineita yli valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvotason tai maa-aineksen lähtöpaikan luontaisten taustapitoisuuksien. Vastaanotettavien massojen määrään vaikuttaa rakentamisen vilkkaus ja mahdolliset ylijäämämaiden hyötykäyttökohteet.

Henkilökunta tarkastaa maankaatopaikalle vastaanotettavat ylijäämämaat vastaanottoalueella, jossa on vaaka. Tie on suljettu portilla aukioloaikojen ulkopuolella. Alueelle toimitettavien maa-ainesten puhtaus varmistetaan aina maa-ainesten lähtöpäässä. Ylijäämämaista pidetään kirjanpitoa (massojen alkuperä, sijoitusalue, massamäärä, tuontipäivämäärä ja massojen laatu), jonka yhteenveto toimitetaan viranomaiselle vuosittain.

Täyttösuunnitelma

Maankaatopaikan täyttöä jatketaan päivitetyn täyttösuunnitelman mukaisesti.

Lupaa haetaan täyttömäelle, joka eroaa nykyisestä seuraavilla tavoilla:

- aiemmin vaiheittain suunniteltu ja osittain toteutettu täyttömäki tehdään niin, että vaiheiden muodostamalla kokonaisuudella on yksi huippu
- lakialueesta tulee keskimäärin korkeampi, mutta maksimikorkeuteen ei haeta muutosta
- nykyisen täyttömäen koillispuolella oleva louheen välivarastointikenttä otetaan maanläjityskäyttöön (koillinen laajennus)

Näin pyritään hyödyntämään nykyinen maanläjitysalue mahdollisimman tehokkaasti sen sijaan, että toiminta siirrettäisiin uudelle alueelle. Lisäksi hyödynnetään louheen välivarastointikenttä, jolla ei



nykytilassaan ole luontoarvoa. Toimintaa jatketaan niin pitkään kuin täyttötilavuutta riittää ja maa-aineksia käytetään hyödyksi mahdollisuuksien mukaan.

Täyttö tehdään lamelleina, jotka koostuvat tuki- ja ajopenkereiden lisäksi täyttöaltaista ja ympäristäytöstä. Kun penkereet valmistuvat, täytetään niiden sisään jäävät altaat heikosti kantavilla, routivilla ja hienorakeisilla maa-aineksilla. Ympäristäytöllä rakennetaan maankaatopaikan lopullinen muoto. Täyttömäki verhoillaan kuivakuorisavella ja humusmaalla.

Louhinta

Petikonhuipun täyttömäen alueella on tarkoitus louhia kalliota alueen luoteiskulmassa. Louhe hyödynnetään maanlajitysalueen tukirakenteissa ja työmaateissa.

Kalliota louhitaan alimmillaan tasoon +40 ja kallion pinta on korkeimmillaan tasolla noin +68. Louhittava alue on 1,7 ha ja louhintamäärä 370 000 m³tr (noin 40 000 m³tr/a).

Jäljellä olevan kallioalueen päältä on poistettu pintamaat. Kiviaines irrotetaan poraamalla, panostamalla ja räjäyttämällä. Räjäytystöissä vältetään voimakkaita yli 30 mm/s tärähdyksiä. Louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Ylisuuret lohkat voidaan pienentää rikottamalla, hydraulisella iskuvasaralla.

Louhinta kestää vuosittain noin 2-3 viikkoa kerrallaan ja sitä tehdään korkeintaan kerran vuodessa. Alueella ei murskata kiviainesta.

Toiminta-ajat

Aukioloaikoihin ei haeta muutosta. Nykyisen luvan mukaan maankaatopaikalla otetaan vastaan ylijäämämaita maanantaista torstaihin klo 7-17 välisenä aikana ja perjantaisin klo 7-16 välisenä aikana lukuun ottamatta arkipyhiä. Tilapäisesti voidaan olla auki arkisin klo 20 asti ja lauantaisin klo 9-16. Poikkeavista aukioloajoista ilmoitetaan erikseen valvontaviranomaisille.

Meluavampia toimintoja kuten rikotus ja räjäytykset tehdään arkipäivinä klo 8-18 välisenä aikana. Hakemuksen 25.2.2021 päivätyn täydennyksen mukaan louhinta kestää vuosittain noin 2-3 viikkoa kerrallaan ja sitä tehdään korkeintaan kerran vuodessa. Porausta tehdään arkipäivinä klo 7-21 välisenä aikana.

Maankaatopaikan suoto- ja hulevedet

Vesienjohtamisen nykytilanne

Nykytilanteessa maanlajitysalueen täytön sisäiset suotovedet kerätään louhe-/kivisaloilla ja johdetaan osittain putkitettuna selkeytysaltaisiin. Osa hulevesistä johdetaan ympärysojia pitkin alueen ulkopuolisiin luonnonojoihin.

Osa louhinta-alueen hulevesistä johtuneen alueen ympärysojiin. Muutoin louhinta-alueen vedet kerääntyvät kallioseinämän viereen sen itä-koillispuolelle, josta ne on tarkoitus johtaa salaojituksin/kanaalein läntiselle selkeytysaltaalle. Pääosa selkeytysaltaissa käsiteltävistä vesistä on salaojien kautta kerättyjä suotovesiä. Maanlajitys-alueen vedet kootaan siten, että läjitysalueen sisäiset vedet ja ulkopuoliset vedet eivät sekoitu toisiinsa.



Selkeytysallaskokonaisuuksia on kaksi, eteläinen ja läntinen ja lisäksi koilliset selkeytysaltaat ovat rakenteilla, Selkeytysaltaat koostuvat kahdesta altaasta, joiden välissä on maa-ainespenger ja ne puhdistetaan joka toinen vuosi.

Koilliselta valuma-alueelta salaojalla kerättävät vedet purkavat osittain rakenteilla olevaan altaaseen ja osittain altaan viereiseen ympärysojaan. Koilliselta, rakenteilla olevalta altaalta ei nykytilanteessa ole rakennettu purkuputkea alueen ulkopuolelle johtavaan ojaan, vaan ylivuoto valuu ojaan.

Vesien käsittely jatkoksa

YVA-selostuksen vesien käsittelyn yleissuunnitelmaa on päivitetty, ja siihen on lisätty muun muassa vesistövaikutusten tarkastelu minimivirtaamatilanteessa. Mitoitustarkastelun perusteella nykyisiä altaita ei ole tarpeen suurentaa. Vesien käsittelyn ja johtamisen periaate on sama kuin nykytilanteessa. Täyttöalueen suotovedet johdetaan selkeytysaltaiden kautta purku-uomiin ja täyttöalueen pintavedet johdetaan ympärysojien kautta selkeytysaltaiden ohi samaan purkuvesistöön.

Läntiselle selkeytysaltaalle täyttöalueen suotovedet johdetaan louhesalaojaa ja putkea pitkin, kuten tähänkin asti. Olemassa olevien läntisten altaiden välisen pengerr toimisi maasuodattimen tavoin tehostaen tasausaltaan toimintaa suodattamalla kiintoainesta ja sen mukana kulkevia vesistöä kuormittavia aineita. Läntisen selkeytysaltaan ohi virtaava reuna-oja korvataan putkella vieraslajien Natura-alueelle leviämisen ehkäisemiseksi.

Eteläisen altaan valuma-alueen vesien johtamiseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia, sillä sen valuma-alueella ei tapahdu muutoksia nykytilanteeseen verrattuna, mikä vaikuttaisi altaalle muodostuviin suotovesiin tai hulevesiin.

Tulevaisuuden tilanteessa koillisen laajennusalueen louhesalaoja purkaa koilliseen selkeytysaltaaseen ja altaan koillis-itäpuolelle on tarkoitus rakentaa oja, jolla ohjataan ympärysojan vedet allaskäsittelyn ohi. Altaan välisen pengerr toimisi maasuodattimena tehostaen selkeytysaltaan toimintaa suodattamalla kiintoainesta ja sen mukana kulkevia vesistöä kuormittavia aineita. Koillisesta selkeytysaltaasta vedet johdetaan nykyistä purkuojaa pitkin edelleen Kynikenojaan. Koillisen selkeytysaltaan rakentamisen yhteydessä liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikan suojavyöhykkeelle ei tule sijoittaa toimintoja.

Työkoneet

Alueella käytetään maankaatopaikan muotoiluun kaivinkonetta ja puskutraktoreita. Louhinnassa käytetään porauskalustoa. Työkoneiden käytöstä vastaa alueella toimivat urakoitsijat. Työkoneita säilytetään viikonloppuisin sisääntuloalueella. Työkoneita ei pestä tai huolleta alueella.

Polttoaineet ja kemikaalit

Toiminnassa ei käytetä työkoneiden polttoaineiden lisäksi muita kemikaaleja. Maankaatopaikalla on käytössä kuusi siirrettävää, suoja-altaissa olevaa kaksoisvaipallista öljysäiliötä, joiden koko vaihtelee välillä 1,5 m³ – 3 m³. Öljysäiliöiden sijainnit vaihtelevat maankaatopaikalla täytön mukaan ja niiden lähettävillä on saatavilla öljynimeytysturvetta mahdollisten öljyvahinkojen varalta.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Petikonhuipun alueelle tuotavat ylijäämämaat (sisältää louheen) tulevat Vantaan kaupungin alueelta. Liikennereitti alueelle kulkee pääasiassa Kehä III pitkin ja edelleen Petikon teollisuusalueen läpi Petikontietä ja Tiilitietä pitkin.



Nykyisellä vuosittaisella vastaanottomäärällä (1,2 milj. tonnia) kuljetuksia on vuorokaudessa noin 540 kpl (edestakaiset kuljetukset). Toiminnan laajentuessa (vuosittainen vastaanottomäärä 1,4–2 milj. tonnia) kuljetuksia vuorokaudessa on noin 630–900 kpl (edestakaiset kuljetukset). Sen lisäksi on vähäistä henkilöauto- ja pakettiautoliikennettä (noin 10 edestakaista ajoa vuorokaudessa). Louhinta ja louheen kuljettaminen aiheuttaa alueen sisäistä liikennettä.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt viemäriin

Alueella on oma porakaivo, josta otetaan vesi sosiaali- ja toimistotilaan. Alueella ei muodostu viemäroitäviä jätevesiä. Sosiaali- ja toimistotilasta jätevesi johdetaan umpisäiliöön, joka on kooltaan 10 m³. Säiliö tyhjennetään kerran kuukaudessa.

Päästöt pintavesiin ja vesistöön

Toiminnan aiheuttamat päästöt nykytilanteessa

Virtaamamuutokset

Louhinnan aiheuttamat virtaamamuutokset Herukkaojaan (Tiistronojaan) ovat vähäiset, koska louhittavan pinta-alan osuus puron valuma-alueesta (6,5 km²) on pieni.

Toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta Kynikenojan luontaiseen virtaamaan eikä näin ollen myöskään Grankullan lähteikköalueen vesitasapainoon. Lähteiköstä purkautuva pohjavesi virtaa ojaan päin, jolloin mahdollisten haitta-aineiden kulkeutuminen ojasta lähteikköalueelle on epätodennäköistä. Grankullan puroalakson osalta merkittävä osa Kynikenojan alivirtaamasta suotautuu puroon Grankullan metsäosuudella. Nykytoiminnan kuormitus ei vaaranna Grankullan puroalakson kasvillisuutta.

Louhinnan aiheuttama kuormitus

Louhinnan aiheuttama hulevesikuormitus muodostuu lähinnä räjäytysaineiden ylijäämien tyyppiyhdisteistä. Louhinnan aiheuttama typpikuormitus arvioidaan olevan luokkaa 200 kgN/a. Louhinta-alue sijaitsee toiminta-alueen luoteisosassa, jolloin typpikuormitus kohdistuu Herukkaojaan (Tiistronojaan). Typpikuormituksen laskennallinen pitoisuuslisäys olisi keskivirtaaman aikaan luokkaa 100 µgN/l taustapitoisuuden ollessa luokkaa 1200 µg N/l.

Louhinta ajoittuu yleensä keväälle ja syksylle ylivirtaamakausille, jolloin sekoittumisolosuhteet ovat tehokkaammat, vaikka kuormitus olisi arvioitua suurempaa. Louhinnan aiheuttaman typpikuormituksen vaikutukset Herukkaojassa (Tiistranojassa) arvioidaan vähäisiksi.

Maanlajityksen vaikutukset

Maanlajitysalueen suotovedet johdetaan tasausaltaiden kautta, kun taas täyttöalueen pintavedet ohjautuvat niskaojien kautta purkuvesistöön. Suotovedet ovat pintavesiä selvästi kuormitteisimpia. Maanlajitysalueelta tulee mm. orgaanisen aineksen, kiintoaineen, sulfaatin, ravinteiden ja metalleista eniten molybdeenin ja sinkin kuormitusta. Kuormitus vaihtelee vuosittain jonkin verran esimerkiksi sääolosuhteiden tai läjitetyn maa-aineen mukaan. Petikonhuippuun on aiemmin läjitetty myös mm. rikinpoisto- ja pohjatuhkaa, joiden kuormitus suolojen ja metallien osalta on nykyisiä ylijäämämaita suurempaa. Suotovesialtaista ja niistä lähtevästä vedessä sähkönjohtokyky, kloridi-, sulfaatti-, kalsium- ja tyyppiyhdisteiden pitoisuudet ovat olleet purovesien taustapitoisuuksiin nähden



korkeita. Maanlajitysalueen niskaajien vedenlaatu ilmentää läjitysalueen pintavalunnan kuormitusta, vaikka kuormitus on selvästi alhaisempaa.

Toiminnan muutoksen aiheuttama vaikutus päästöihin

Läjitysalueen laajeneminen ei muuta merkittävästi virtausolosuhteita, koska maanlajitysalueen laajennuksen pinta-ala on pieni suhteessa purkuojien valuma-alueisiin ja virtaamia tasataan selkeytysaltaiden avulla. Sen sijaan vesistökuormitus voi kasvaa. Maanlajitysalueelta tulevan valunnan on arvioitu kasvavan enimmillään noin 6 %. Jos vuosien 2015-2018 keskimääräinen vuorokausikuormitus kasvaisi valunnan mukaisesti, jäisivät kuitenkin Pitkäjärveen laskevan Herukkaajan kiintoaineen, kemiallisen hapenkulutuksen, sulfaatin ja ravinteiden pitoisuuslisäykset alhaisiksi.

Maanlajityksen aiheuttama fosforikuormitus olisi 0,5 % Pitkäjärven fosforin keskimääräisestä kokonaisfosforikuormituksesta (4,9 kg/d) ja vastaavasti typpikuormitus olisi luokkaa 5 % (louhinta huomioituna 6 %) Pitkäjärven keskimääräisestä kokonaistyppikuormituksesta (64 kg/d). Pitkäjärvestä sekoittumisolosuhteet ovat hyvät, joten kuormitus ei olisi erotettavissa järveen muun kohdistuvasta kuormituksesta.

Päästöjen vähentämistoimet

Toiminnan aikana maastoon johdettavien vesien määrä pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä. Vesiä hyödynnetään toiminta-alueella pölynsidonnessa. Hulevesien käsittely-yksiköt laskeuttavat toiminta-alueelta tulevaa kiintoainesta ja siihen sitoutuneita ravinteita ja haitta-aineita. Vesien käsittely-yksiköt on mitoitettu tasaamaan virtaamahuippuja.

Päästöt ilmaan

Hakemuksen täydennyksen mukaan toimintojen aiheuttamaa pölyämistä ja pölyn leviämistä voidaan vähentää teknisillä ratkaisilla, kuten:

- Kuormat kipataan mahdollisuuksien mukaan suoraan oikeaan paikkaan, jotta maa-aineksia ei tarvitse enää liikutella maankaatopaikalla paikasta toiseen.
- Alueella käytetään mahdollisimman nykyaikaisia työkoneita, jolloin päästöt ovat vanhempaa kalustoa vähäisempiä.
- Louhinnassa käytettävä porauskalusto voidaan varustaa pölynkeräimellä. Louhinta tapahtuu poterossa, joten pölyn leviäminen ympäristöön vähenee.

Pölyämistä läjitysalueella torjutaan kesäkaudella kalsiumkloridiliuoksella. Maankaatopaikan asfalttialueita harjataan ja pestään riittävän usein, jotta niille kertyvä savi ja muu hienoinen kuivuessaan ei pääse pölisemään ympäristöön.

Kuljetusliikenteen aiheuttamaa pölyämistä voidaan vähentää noudattamalla liikennesääntöjä ja nopeusrajoituksia, joka Pyymosantiellä on 50 km/h. Myös valtaosa hiukkaspäästöistä syntyy kuljetuksissa.

Pölymallinnuksen mukaan pölyn leviämisessä ei ole merkittävää eroa nykytilanteeseen. PM10-vuorokausiraja-arvo 50 µg/m³ tai PM10-vuorokausi-ohjearvo 70 µg/m³ eivät ylittyneet mallinnuksen



mukaan. Pitoisuudet nousevat vain jonkin verran nykyisestä. Vaikka altisteiden tasot nousevat, pysyvät ne asuin- ja loma-alueiden tuntumassa terveydellisten normien alapuolella.

Toiminta-alueen läheisyydessä sijaitsee yksi erittäin uhanalaiseksi luokitellun lahokaviosammalen esiintymä. Hakemuksessa esitetyn arvion mukaan pölyllä ei ole kuitenkaan heikentävää vaikutusta kyseiseen esiintymään, eikä vähäinen pölylaskeuma kohdistu tällä kohtaa lajin pitkäaikaisen esiintymisen kannalta merkittävälle alueelle.

Melu ja värinä

Louhinnassa melua aiheuttavat pintamaiden poisto, kiviaineksen louhinta (poraamalla ja räjäyttämällä), ylisuurten kivien rikottaminen sekä louheen lastaus ja kuljetukset täyttömäen alueella. Merkittävimpiä melulähteitä ovat poravaunu ja rikotus. Hetkittäisiä voimakkaampia melutapahtumia aiheutuu kallion räjäyttämisestä. Poravaunu sijoittuu kallion päälle ja porausmelu pääsee leviämään ympäristöön niihin suuntiin missä maastonmuodot eivät estä merkittävästi melun leviämistä. Muut louhinnan melulähteet sijoittuvat tavanomaisesti louhokseen ja niiden melun leviämistä rajoittaa louhintarintausta ja louhekasat.

Maanvastaanottotoiminnassa melua syntyy työkoneista, joilla muotoillaan maastoa ja siirretään maa-aineksia. Kuljetukset aiheuttavat merkittävimmin melua kuljetusreittien lähistöllä. Maa-ainesten kippauksista voi aiheutua hetkittäin muuta toimintaa äänekkäämpää melua.

Toiminnan aiheuttama melutaso nykytilanteessa

Täyttömäen toimintojen melua ei ole mitattu alueen ympäristössä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä tehtiin melumallinnus, jossa esitettiin nykyinen tilanne. Mallinnuksella tarkasteltiin toiminta-ajan keskiäänitasoja (LAeq 7-16) sekä kippausten enimmäisäänitasoja (LAFmax).

Mallinnuksen mukaan keskiäänitaso (LAeq 7-16) länsipuolen asuin- ja lomarakennuksilla on selvästi alle 45 dB. Lounaispuolen asutuksella keskiäänitaso on 47-50 dB ja luoteispuolen yksittäisellä asuinrakennuksella 43 dB.

Ympäristön ulkoilureiteillä keskiäänitaso on pääasiassa alle 45 dB, louhinta-alueen läheisyyttä lukuun ottamatta. Vantaan yleiskaavan 2020 luonnoksen mukaisella suojelualuevarauksella, louhinta-alueen pohjoispuolella, keskiäänitaso ylittää 55 dB louhintatyön aikana. Pyymosanlehdon alueella keskiäänitaso on yli 45 dB. Pyymosanmetsän ja muiden Pyymosantien varren luonnonsuojelualueiden kuljetusreitillä varrella keskiäänitaso ylittää ohjearvon 45 dB noin 75-200 metrin etäisyydellä tiestä. Kuormien kippausten enimmäisäänitasot (LAFmax) ovat ympäristön lähimpien asuintalojen kohdalla 46-49 dB.

Toiminnan muutoksen aiheuttama vaikutus melutasoihin

Täyttöalueen laajennus vaikuttaa jonkin verran täyttötöiminnasta aiheutuviin melutasoihin. Louhintamelun leviämisessä ei ole merkittävää eroa nykytilanteeseen. Melumallinnuksen mukaan keskiäänitaso (LAeq 7-16) länsipuolen asuin- ja lomarakennuksilla on 49-50 dB. Lounaispuolen asutuksella keskiäänitaso on 50-52 dB ja luoteispuolen yksittäisellä asuinrakennuksella 41 dB. Pyymosantien asuinrakennusten tienpuoleisella julkisivulla keskiäänitasot ovat LAeq 7-16 ovat 68 dB ja 61 dB.

Toiminnan muutos nostaa kuljetusten aiheuttamaa melua noin 3 dB nykytilaan verrattuna. Ulkoilureiteillä keskiäänitaso on muutamien satojen metrin etäisyydellä yli 45 dB. Vantaan yleiskaavan 2020 suojelualuevarauksella keskiäänitaso on osittain yli 55 dB. Mallinnustilanne ei sisällä louhintaa.



Pyymosanlehdon alueella keskiäänitaso on yli 45 dB, kuten myös Pyymosanmetsän alueella. Muiden Pyymosantien varren luonnonsuojelualueiden kuljetusreitin varrella keskiäänitaso ylittää ohjearvon 45 dB noin 100-300 metrin etäisyydellä tiestä. Kuormien kippausten enimmäisäänitasot (LAFmax) ovat ympäristön lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla 45-52 dB. Toiminnan aikaiseen meluun on mahdollisuus vaikuttaa laitevalinnoilla ja valvomalla, että työt tehdään suunnitelmien mukaan. Meluavimmat toiminnot ajoitetaan päiväaikaan.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Toiminta pysyy nykyisen kaltaisena. Toiminnan muutos ei aiheuta päästöjä maaperään. Toiminnan muutos ei lisää päästöjä pohjaveteen. Louhinta-alue laajenee ja louhinnalla voi olla vaikutusta paikallisesti pohjaveden pinnantasoon.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Louhinnasta ja maanlajitystoiminnasta voi aiheutua pöly- ja meluvaikutuksia luontoon, sekä mahdollisesti myös vähäisiä vaikutuksia pohjaveden pinnantasoon. Maankaatopaikan toiminnoista ja kuljetusliikenteestä alueelle aiheutuu melua. Melu voi häiritä läheisten luonnonsuojelualueiden linnustoa ja eläimistöä. Hankealueen vähäisellä laajentamisella ei ole vaikutusta ekologiin yhteyksiin. Maanlajitys on riski vieraslajien leviämislle lähialueille.

Vaikutukset Pyymosanmetsän luonnonsuojelualueeseen

Louhinta jatkuu vielä 10 vuotta ja maanlajitystoiminta noin 20 vuotta. Louhetta tuodaan myös muualta maanlajitysalueen tukirakenteisiin, mikä lisää liikenteen melua ja pölyä. Pyymosanmetsän luonnonsuojelualue ja Natura-alue Pyymosanlehto rajautuvat kuljetusreittiin, joten siellä pölypitoisuudet voivat nousta lyhytaikaisesti. Hengittävien hiukkasten (PM10) pitoisuudet nousevat myös luonnonsuojelualueella, vaikka raja-arvoa 50 µg/m³ ei ylitetäkään.

Täyttöaluetta laajennettaessa läjitetään lisää maamassoja myös kasvipeitteiselle eteläosalle. Lajitystoiminnan sijoittuminen Pyymosanmetsän suojelualueen läheisyyteen nostaa suojelualueen melutasoja. Suurimmat meluvaikutukset aiheutuvat liikenteestä. Pyymosanmetsän luonnonsuojelualueella kuljetusreitin varrella keskiäänitaso ylittää ohjearvon 45 dB noin 100-300 metrin etäisyydellä tiestä. Lähes koko Pyymosanmetsän luonnonsuojelualueen pohjoisella osa-alueella keskiäänitaso ylittää myös tason 50 dB. Kuljetusreitin läheisyydessä keskiäänitaso ylittää 65 dB keskiäänitason.

Melumallinnuksen keskiäänitaso on voimakkuudeltaan sellainen, että se voi vaikuttaa haitallisesti lintujen pesintään. Melu saattaa häiritä Pyymosanmetsän pesiviä uhanalaisia lintulajeja (erittäin uhanalaiset mehiläishaukka ja hömötiainen). Toiminnan päättymisen jälkeen metsät palautuvat lintujen pesimisen kannalta parempilaatuisiksi elinympäristöiksi. Pyymosanmetsän monipuolisia luontoarvoja ilmentää myös uhanalaisen lahokaviosammalen laajat ydinalueet. Metsäalue on luontotyyppiltään myös liito-oravalle soveltuvaa.

Vaikutukset suojelualuevaraukseen, Alkärrin metsäalue

Alkärrin luonnonsuojelualueen aluevaraus rajautuu toiminta-alueen pohjoisosaan ja myös louhinta-alue rajautuu suoraan suojelualuevaraukseen. Toiminnan melu- ja pölyvaikutuksia kohdistuu siten ilman



suojavyöhykettä myös suojelualuevarauksen alueelle. Pölymallinnuksen perusteella Alkärrin suojelualuevarauksen alueella ei ylitetä pölyn raja- tai ohjearvoja.

Louhinnan keskiäänitaso ylittää Alkärrin suojelualuevarauksen alueella 55 dB. Louhintaa tehdään vuosittain noin 2-3 viikkoa kerrallaan, korkeintaan kerran vuodessa. Alkärrin metsäalueella esiintyy nykytilanteessa huomionarvoista linnustoa (muun muassa valkoselkätikka, huuhkaja, pohjantikka ja viirupöllö). Melun häirintävaikutuksia on mahdollista vähentää ajoittamalla louhintatyöt pesimäkauden ulkopuolelle. Alkärrin metsäalueen linnustoon kohdistuva häiriö on pitempikestoinen nykyiseen toimintaan verrattuna.

Alkärrin suojelualuevarausalueella muutokset kalliopohjaveden pinnantasossa ovat mahdollisia. Vaikutukset pohjaveden pinnankorkeuteen ovat suurimmillaan, kun louhinta on tehty, mutta louhoksen täyttämistä maa-aineksilla ei ole aloitettu. Alkärrin suojelualuevarauksen alueella esiintyy lähteisyyttä. Alueella esiintyy potentiaalisesti pohjavesivaikutteisia luontotyyppisiä sekä lähteisyyden indikaattorilajeista esimerkiksi suokelttoa.

Vaikutukset Espoonlahden-Saunalahden Natura-alueeseen

Maanlajityksen ja louhinnan vesistökuormitukset sekä nykyisen toiminnan vaikutukset purkuojoissa arvioitiin vähäisiksi. Vaikutuksia ei ole enää havaittavissa Espoon Pitkäjärvestä, Espoonjoesta eikä myöskään Espoonlahden–Saunalahden Natura 2000 -suojelualueelle.

Vaikutukset Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät Natura-alueeseen

Toiminnalla voi olla vaikutuksia Natura-alueen lehtoihin ja liito-oraviin. Lehtoluontotyyppiin kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia ei kuitenkaan arvioida merkittäviksi, koska vaikutus kohdistuu alle 1 % luontotyyppin kokonaispinta-alasta Natura-alueella ja vaikutus kohdistuu luonnontilaltaan jo muuttuneelle alueelle.

Pyymosanlehdon alueelta ei tällä hetkellä ole tiedossa liito-oravan lisääntymispaikkoja, mutta alueelta tehtiin vuonna 2019 lajista papanahavaintoja. Meluvaikutus saattaa jossain määrin heikentää Pyymosanlehdon soveltuvuutta liito-oravan elinympäristöksi. Toiminnalla ei arvioida olevan muita Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Vaikutus pintavesiin

Alueella syntyy pääpiirteiltään kolmen tyyppisiä valumavesiä: 1) louhinta-alueen vedet, jotka johdetaan pääosin selkeytys-suodatus -altaan kautta maastoon 2) maanlajitysalueen suotovedet, jotka johdetaan selkeytys-suodatus -altaan kautta maastoon ja 3) maanlajitysalueen hulevedet, jotka johdetaan ympärysojien kautta purkuojiin ilman käsittelyä.

Espoon Pitkäjärvestä sekoittumisolosuhteet ovat hyvät ja järven ekologinen tila on välttävä. Toiminnan vaikutukset on arvioitu vähäisiksi, koska vaikutukset rajoittuvat purku-uomille eivätkä enää ulotu Pitkäjärveen. Toiminnasta ei aiheudu vesistökuormitusta, jolla olisi merkittävää pintavesivaikutusta. Toiminta ei myöskään vaaranna vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden toteutumista.

Vaikutus maaperään ja pohjaveteen

Mahdollisia vaikutuksia ovat mm. pohjaveden samentuminen sekä happipitoisuuden väheneminen ja orgaanisen aineksen määrän kasvu pohjavedessä, mikä voi edelleen aiheuttaa muutoksia mm. pohjaveteen liuenneiden metallien määrään. Alueella jatketaan kallion louhintaa luoteisosassa alimmillaan tasolle +40 m mpy, joka ulottuu noin 5 -10 metriä kalliopohjaveden painetason alapuolelle.



Vaikutus ilmanlaatuun ja ilmastoon

Hankkeen toimintojen ilmanlaatuvaikutukset aiheutuvat suurimmaksi osaksi pölyämisestä. Pölyämistä aiheuttaa kallion poraus, rikotus, louheen lastaus ja kippaus sekä ylijäämämaiden kippaus ja kuljetusliikenne.

Pölypäästöjä on arvioitu mallintamalla, ja asuintalojen ja loma-asuntojen luona pölyn vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan olevan pieniä. Kuljetusreittien lähellä sijaitsevilla suojelualueilla ja liito-oravien pesäpuiden luona pölypitoisuudet voivat nousta selvästi ainakin lyhytaikaisesti. Lisäksi pölyäminen voi aiheuttaa viihtyisyyshaittaa lähialueen virkistyskäytölle.

Melun ja värinän vaikutukset

Melun leviämisessä ei ole merkittävää eroa nykyiseen verrattuna, mutta kuljetusten melu voimistuu noin 3 dB. Toiminta-ajan keskiäänitasot alittavat nykyisen ympäristöluvan raja-arvon 55 dB Petikonhuipun täyttömäen lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Mallinnusten mukaan kippausten enimmäisäänitasot jäävät alle suositusarvojen. Kuljetusten keskiäänitaso on yli 55 dB Pyymosantien alkupäässä olevien asuinrakennusten julkisivuilla.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Maankaatopaikalle tulevien maa-ainesten kirjanpito perustuu kuormakirjoihin, joissa esitetään maamassojen alkuperä, sijoitusalue, massamäärä, tuontipäivämäärä ja massojen laatu. Autojen rekisterikilvet kuvataan sisääntuloportin luona. Kirjanpitoa pidetään ajo- ja tukipenkereiden sekä niihin rajoittuvien täyttöaltaiden maalajeista sekä täytön alkamis- ja päättymisajankohdista.

Luvanhakija pitää kirjaa myös seuraavista asioista:

- käytössä olevan maanläjitysalueen pinta-ala ja jäljellä oleva täyttötilavuus
- maankaatopaikka-alueelta poisvietyjen jätteiden ja maa-ainesten määrä, laatu, vientiajankohta ja –kohde sekä viejä
- louhitun kallion määrä
- pohjaveden, pintaveden, alueella sijaitsevan kaatopaikan sisäisen
- veden ja puroon johdetun kaatopaikkaveden laatu ja muut tarkkailutiedot
- maankaatopaikka-alueella tehty rakennus-, korjaus- ja muut huoltotoimenpiteet
- poikkeukselliset tilanteet

Koko maankaatopaikka on aidattu ympäriinsä ja aitojen ehjyys tarkastetaan viikoittain kiertämällä alue ympäri. Selkeytysaltaiden kunto tarkastetaan säännöllisesti ja ne puhdistetaan tarvittaessa.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Vaikutusten seuraamiseksi jatketaan nykyistä pintavesien tarkkailua sekä lisätään tarkkailuun koillisen hulevesien selkeytysaltan toimivuuden seuranta. Hakemuksen mukaan vesistökuormituksen ja vaikutusten tarkkailua tulee tehdä Herukkaojasta (Tiistranojasta), Kynikenojasta ja Myllymäenojasta.

Toiminnan aikana pohjaveden laadullista ja määrällistä tilaa tarkkaillaan nykyisessä tarkkailusuunnitelmassa olevien havaintoputkien lisäksi kahdesta uudesta havaintoputkesta. Tarkkailu toteutetaan havaintoputkista otettavien vesinäyttein ja pohjaveden pinnankorkeusmittauksin. Toiminnan päätyttyä vaikutuksia pinta- ja pohjaveteen tarkkaillaan myöhemmin laadittavan jälkitarkkailun mukaisesti.



Tarkkailumittauksia louhinnan tärinän osalta tehdään maaperältään ja rakenteiltaan erityyppisissä kohteissa, eri etäisyyksillä ja eri ilmansuunnilla louhinta-alueelta. Tärinämittareiden sijoituspaikat määritellään alustavan riskianalyysin mukaisesti louhintaa lähinnä oleviin rakennuksiin, rakenteisiin tai laitteisiin. Lähialueen talot suositellaan katselmoitavaksi ennen louhinnan aloittamista laajennusalueella. Tärinämittauksia tulee tehdä aina toimintaa aloitettaessa tai louhintatapaa oleellisesti muutettaessa. Melun tai ilmanlaadun mittauksille ei nähdä tarvetta ja niitä ehdotetaan tarkkailtavaksi aistinvaraisesti.

Raportointi

Hakija toimittaa vuosittain maaliskuun loppuun mennessä vuosiraportin kirjanpidosta ja tarkkailutuloksista. Raportissa esitetään vähintään seuraavat tiedot ympäristökuormituksesta:

- pinta- ja pohjaveden, alueella sijaitsevan kaatopaikan sisäisen veden ja puroon johdetun kaatopaikkaveden laatutiedot sekä kuvauksen toiminnan vaikutuksesta veden laatuun
- kaatopaikkaveden kuormitustiedot (kg/d), vähintään BOD7, CODCr, NH4, kok. N, kok. P, kiintoaine, sulfaatti, lyijy, molybdeeni, sinkki, vanadiini, näytteenottopäivinä.

Yhteenvedo toimitetaan Espoon ja Vantaan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Ympäristöriskit

Toiminnan aikaisia tunnistettuja riskejä ovat mm. louhinnan räjäytystyöt, alueelle tuotavien ylijäämämuiden mukana tulevat haitalliset aineet, rankkasateet ja ylivuodot, sortumat, tulipalot, polttoainevuodot ja liikenne.

Toimet onnettomuuksien estämiseksi sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden aikana

Louhinta

Kallion louhintaan liittyvät räjäytykset aiheuttavat paineaallon, jonka mukana voi sinkoutua kallion kappaleita myös työskentelyalueen ulkopuolelle. Todennäköisyys vahingolle on pieni, mutta vakavuus on suuri. Ennen jokaista räjäytystä laaditaan räjäytyssuunnitelma ja panokset mitoitetaan siten, ettei vahinkoja synny. Räjäytyksistä varoitetaan merkkiäänellä ja varmistetaan, ettei varoalueella ole ihmisiä.

Louhintaan liittyy myös riski räjähdäaineiden jäämille kalliossa. Jos kallioon jää jatkuvasti räjähtämätöntä louhintaräjähdettä, typpipäästö vesistöön voi kasvaa. Todennäköisyys tapahtumalle on kohtalainen, mutta vakavuus jää pieneksi. Typpikuormitusta vähennetään huolellisella räjäytyssuunnittelulla (optimoidulla räjähdäainemäärällä ja panostuksella).

Ylijäämämuiden mukana tulevat haitta-aineet

Alueella vastaanotetaan ja loppusijoitetaan ylijäämämaita, jotka eivät sisällä haitta-aineita yli valtioneuvoston asetuksen alemman ohjearvon tai maa-aineksen lähtöpaikan luontaisten taustapitoisuuksien. Maa-ainesten puhtaus varmistetaan aina niiden lähtöpaikassa. Vastaanotettavista maa-aineksista kirjataan massojen alkuperä, sijoitusalue, massamäärä, tuontipäivämäärä ja massojen laatu.

Rankkasateet

Rankkasateet lisäävät käsittelykenttien hulevesiä ja kiintoaineksen määrää hulevesissä. Suuri virtaama voi aiheuttaa kiintoaineen läpipääsyn selkeytsaltaasta. Alueen selkeytsaltaiden mitoitus on tarkastettu



ja ne pystyvät vastaanottamaan myös rankkasateiden aiheuttamat vesimäärät. Mitoituksessa on huomioitu myös ilmastonmuutoksen vaikutus rankkasateisiin.

Sortumavaara

Ylijäämämaiden täyttöön liittyy läjitysalueen sortumavaara. Sortumia estetään toiminnassa louheesta rakennettavilla penkereillä. Toiminnan loputtua täyttöalueen läjitysrakenteet voivat sortua esimerkiksi rankkasateen vaikutuksesta, erityisesti mikäli päällyskasvillisuus ei ole vielä ehtinyt riittävästi kasvaa. Tarvittaessa pintarakenteita voidaan korjata.

Polttoainevuodot

Toiminnassa käytetään polttoöljykäyttöisiä koneita ja laitteistoja. Vauriotilanteessa polttoainesäiliöstä voi päästä öljyä maaperään ja hulevesien kautta vesistöön. Todennäköisyys on pieni ja vakavuus lievä, koska alue ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella ja säiliökoot ovat pieniä. Työkoneiden polttoaine varastoidaan altaallisissa kaksoisvaipallisissa säiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Öljysäiliöiden läheisyydessä on öljynimeytysturvetta.

Liikenne

Pienenä riskinä kuljetuksissa voi olla kuorma-auton kaatuminen. Kuljetettavat materiaalit ovat pääosin kiinteitä, joten siivoaminen on helppoa. Liikenteen ja kuljetusten riskejä voidaan pienentää huolehtimalla laitosalueen sekä ajoneuvojen kunnosta sekä perehdyttämällä alueella ajamiseen. Liikenneonnettomuuksien todennäköisyys on pieni ja haitat vähäisiä. Tunnistettujen riskien mahdollinen vaikutus rajautuu toiminta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Mahdolliset vesistövaikutukset voivat kuitenkin ulottua laajemmalle.

Toiminnassa pyritään teknisin toimenpitein, laitteiden huolellisella käytöllä ja henkilöstön koulutuksella varmistamaan, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa ihmisille ja ympäristölle. Ennalta varautuminen onnettomuustilanteisiin ehkäisee myös häiriötilanteiden muodostumista ja niistä aiheutuvia vaikutuksia. Alueelle noudatetaan turvallisuus- ja työturvallisuusasiakirjoja. Poikkeustilanteita varten toiminta-alueella tulee varata riittävä ja asianmukainen kalusto. Henkilökunnalla tulee olla ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

VAKUUS

Nykyisen toiminnan vakuus 50 000 € jää osaksi asetettavaa vakuutta. Maankaatopaikan lisävakuudeksi hakija esittää 190 000 €. Tällöin maankaatopaikan kokonaisvakuus olisi yhteensä 240 000 €.

Ympäristölautakunta 15.4.2021 § 9

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa seuraava lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan kaupungin Petikonhuipun maankaatopaikan maa-ainesluvasta sekä maaläjitysalueen ja sen laajentamisen sekä kallion louhinnan ympäristölupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisesta (ESAVI/37268/2020).

Ympäristölautakunta toimii sekä ympäristön- että terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu hakemuksesta seuraavaa:

Maankaatopaikan laajentamiselle on perusteltu tarve. Nyt vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa toimintaa suunnitellaan laajennettavaksi. Täyttömäen keskimääräistä korkeutta nostetaan ja laajennetaan aluetta koillis- ja luoteisosissa sijaitseville, yhteensä noin 5 ha:n uusille läjitysalueille.



Täyttömäen laajentamisella turvataan Vantaan kaupungin alueella syntyvien ylijäämämaiden hallittu sijoittaminen.

Ympäristöjohtaja on antanut Petikonhuipun YVA-ohjelmasta lausunnon 1.10.2019 ja YVA-selostuksesta lausunnon 1.7.2020. Lausunnoissa esitetyt seikat on otettu huomioon ympäristölupahakemuksessa hyvin. Lautakunta haluaa kiinnittää huomiota vielä seuraaviin seikkoihin.

Vaikutukset pintavesiin

YVA-selostusvaiheen vesienkäsittelyn yleissuunnitelmaa on päivitetty ympäristölupahakemukseen. Maankaatopaikan sisäiset suotovedet ja valumavedet ohjataan hallitusti salaojien ja ympärysojien avulla selkeytysaltaiden kautta maastoon. Hakemuksessa on esitetty maanläjitysalueen vesistökuormitus, mukaan lukien louhinnan aiheuttama typpikuormitus.

Lautakunta toteaa, että vesistökuormituksen kannalta on myönteistä, kun (vielä YVA-vaiheessa mukana ollut) kierrätysmateriaalien käsittely on jätetty pois ympäristölupahakemuksesta. Vantaalaisten purojen nimistöä on uudistettu ja Tiistronoja -puron nykyinen nimi on Herukkaaja.

Luonto

YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa ympäristöjohtaja on todennut, että toteuttamisvaihtoehtoista vaihtoehto V2, jossa alueelle perustettaisiin myös kierrätysmateriaalien välivarastointia ja käsittelyä, aiheuttaisi eniten haittaa läheisille luonnonsuojelualueille ja erityisesti Pyymosanlehdon alueelle. Hyvä asia on, että nämä toiminnot on jätetty suunnitelmasta pois.

Pyymosanlehto (osa Natura-aluetta), Pyymosanmetsä ja Alkärrin luonnonsuojeluvaraus (YK2020) sijaitsevat maantäyttöalueen välittömässä läheisyydessä ja niiden luontoarvot ovat kuitenkin alttiina toiminnasta aiheutuville haitoille, kuten pölylle ja melulle sekä liikenteestä aiheutuvalle häiriölle. Tämän vuoksi alueen toimintojen suunnittelussa ja ajoituksessa täytyy pyrkiä siihen, että haitat luonnolle olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Louhintaa ilmoitetaan hakemuksen mukaan tehtävän jaksoittain 0-2 kertaa vuodessa, yleensä keväisin ja syksyisin. Vantaan kaupunki pyrkii toiminnassaan turvaamaan lintujen ja muidenkin eläinten pesimärauhaa ja sen vuoksi louhinta on ajoitettava lintujen ja liito-oravan pesimäajan 1.4.-31.7 ulkopuolelle. Pölyn leviämisen estämiseen luontoalueille on paneuduttava huolellisesti. Pyymosan lehtoalueen kasvillisuus on jo jonkin verran kärsinyt täyttöalueen toiminnasta, joten lisähaittoja lehdon luonnolle tulee välttää. On myös varottava maantäyttöön, louhintaan sekä muuhun alueen toimintaan liittyvien oheistoimintojen levittäytymistä luontoalueiden puolelle.

Läntisen selkeytysaltaan ohi virtaava reunaajan korvaaminen putkella on hyvä muutos, sillä se ehkäisee vieraslajien leviämistä Natura-alueelle. Maanläjitysalueella tulee tehdä vieraslajien torjuntaa, etteivät ne leviä ympäröivään luontoon.

Hakemuksen mukaan koilliseen rakennetaan selkeytysallas ja sen koillis-itäpuolelle oja, jolla ohjataan ympärysojan vedet allaskäsittelyn ohi, mutta toimintojen sijoittamista ei ollut esitetty tarkemmin. Alaita ja ojia ei saa tehdä liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikan suojavyöhykkeelle.

Melu, värinä ja ilmanlaatu

YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa ympäristöjohtaja oli todennut, että toiminnan nykyisissä ympäristöluvuissa ei ole edellytetty melun mittaamista. Ja lisäksi, että suositellaan melumittauksia



kierrätystoiminnoista aiheutuvan melutason mittaamiseksi ja meluntorjunnan varmistamiseksi. Nämä YVA-selostusvaiheessa esitetyt kierrätystoiminnot eivät ole enää mukana ympäristölupahakemuksessa.

Hakemuksen mukaan toiminnan melun raja-arvotaso LAeq 7–16 55 dB alittuu lähimpien asuintalojen luona. Tästä huolimatta toiminnan laajentamisen myötä melutasot kasvavat enimmillään 5–6 dB nykytilanteeseen verrattuna, ja melun lisääntyminen voi olla asuinalueilla selvästi havaittavissa. Toiminnasta laajentumisesta aiheutuvat meluvaikutukset tulee todentaa melumittauksin.

Ympäristökeskuksen tiedossa on toiminnan kuljetuksista aiheutuvia meluvalituksia osoitteesta Pyymsantien 3. Meluselvityksen mukaan toiminnan muutoksen arvioidaan lisäävän kuljetuksista aiheutuvaa melua noin 3 dB nykytilanteeseen verrattuna. Kuljetusten melunhallinta tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Yhteenveto

Lautakunta toteaa, että YVA-selostuksen mukaan nykyisen ympäristöluvan mukainen täyttötilavuus alkaa olla käytetty ja kapasiteettia riittää arviolta vuoteen 2022 asti.

YVA-selostusvaiheessa oli Petikon maankaatopaikan alueelle suunniteltu uutena toimintana kierrätysmateriaalien (eli betonin-, kevytbetonimurskeen, kevytsoran-, tiilen- ja asfalttijätteen sekä kivihiilen, turpeen- ja puuperäisen aineksen polton pohjatuhkan sekä käsitellyn jätteenpolton kuonan) käsittelyä, murskausta, kippausta ja lastausta. Nämä toiminnot eivät ole enää mukana ympäristölupahakemuksessa, mikä vähentää pöly- ja melupäästöjä sekä vesistökuormitusta.

Käsittely:

Ympäristölautakunnan puheenjohtajan esityksestä ja lautakunnan ollessa yksimielinen muutettiin lausunnossa **Ympäristöjohtajan esitys:** alaotsikon '**Luonto**' alla, toisen kappaleen viimeinen lause kuulumaan: "Tämän vuoksi alueen toimintojen suunnittelussa ja ajoituksessa **on huolehdittava**, että haitat luonnolle olisivat mahdollisimman vähäisiä" ja kolmannen kappaleen kaksi viimeistä lausetta kuulumaan "Pyymsan lehtoalueen kasvillisuus on jo jonkin verran kärsinyt täyttöalueen toiminnasta, joten **lisähaittojen syntyminen lehdon luonnolle tulee estää**. On myös **estettävä** maantäyttöön, louhintaan sekä muuhun alueen toimintaan liittyvien oheistoimintojen levittäytyminen luontoalueiden puolelle".

Ympäristölautakunnan jäsen Ismo Tuorman esityksestä, lautakunnan ollessa yksimielinen lisättiin lausunnon viimeiseksi kappaleeksi: "Ympäristölautakunta katsoo, että alueen virkistys- ja luonnonsuojeluarvojen turvaamiseksi jatkossa, nykyiseen toimintaan myönnettävä lupa olisi syytä myöntää tässä vaiheessa enintään 10 vuodeksi. Tänä aikana on myös mahdollisuus etsiä toiminnalle uutta sijoituspaikkaa. Toiminnan jatkamismahdollisuuksia voidaan arvioida seuraavan lupakauden päättyessä".

Päätös:

Päätetään antaa seuraava lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan kaupungin Petikonhuipun maankaatopaikan maa-ainesluvasta sekä maaläjitäysalueen ja sen laajentamisen sekä kallion louhinnan ympäristölupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisesta (ESAVI/37268/2020).

Ympäristölautakunta toimii sekä ympäristön- että terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu hakemuksesta seuraavaa:



Maankaatopaikan laajentamiselle on perusteltu tarve. Nyt vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa toimintaa suunnitellaan laajennettavaksi. Täyttömäen keskimääräistä korkeutta nostetaan ja laajennetaan aluetta koillis- ja luoteisosissa sijaitseville, yhteensä noin 5 ha:n uusille läjitysalueille. Täyttömäen laajentamisella turvataan Vantaan kaupungin alueella syntyvien ylijäämämaiden hallittu sijoittaminen.

Ympäristöjohtaja on antanut Petikonhuipun YVA-ohjelmasta lausunnon 1.10.2019 ja YVA-selostuksesta lausunnon 1.7.2020. Lausunnoissa esitetyt seikat on otettu huomioon ympäristölupahakemuksessa hyvin. Lautakunta haluaa kiinnittää huomiota vielä seuraaviin seikkoihin.

Vaikutukset pintavesiin

YVA-selostusvaiheen vesienkäsittelyn yleissuunnitelmaa on päivitetty ympäristölupahakemukseen. Maankaatopaikan sisäiset suotovedet ja valumavedet ohjataan hallitusti salaojien ja ympärysojien avulla selkeytysaltaiden kautta maastoon. Hakemuksessa on esitetty maanlajitysalueen vesistökuormitus, mukaan lukien louhinnan aiheuttama typpikuormitus.

Lautakunta toteaa, että vesistökuormituksen kannalta on myönteistä, kun (vielä YVA-vaiheessa mukana ollut) kierrätysmateriaalien käsittely on jätetty pois ympäristölupahakemuksesta. Vantaalaisten purojen nimistöä on uudistettu ja Tiistronoja -puron nykyinen nimi on Herukkaaja.

Luonto

YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa ympäristöjohtaja on todennut, että toteuttamisvaihtoehtoista vaihtoehto V2, jossa alueelle perustettaisiin myös kierrätysmateriaalien välivarastointia ja käsittelyä, aiheuttaisi eniten haittaa läheisille luonnonsuojelualueille ja erityisesti Pyymosanlehdon alueelle. Hyvä asia on, että nämä toiminnot on jätetty suunnitelmasta pois.

Pyymosanlehto (osa Natura-aluetta), Pyymosanmetsä ja Alkärrin luonnonsuojeluvaraus (YK2020) sijaitsevat maantäyttöalueen välittömässä läheisyydessä ja niiden luontoarvot ovat kuitenkin alttiina toiminnasta aiheutuville haitoille, kuten pölylle ja melulle sekä liikenteestä aiheutuvalle häiriölle. Tämän vuoksi alueen toimintojen suunnittelussa ja ajoituksessa on huolehdittava, että haitat luonnolle olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Louhintaa ilmoitetaan hakemuksen mukaan tehtävän jaksoittain 0-2 kertaa vuodessa, yleensä keväisin ja syksyisin. Vantaan kaupunki pyrkii toiminnassaan turvaamaan lintujen ja muidenkin eläinten pesimärauhaa ja sen vuoksi louhintaa on ajoitettava lintujen ja liito-oravan pesimäajan 1.4.-31.7 ulkopuolelle. Pölyn leviämisen estämiseen luontoalueille on paneuduttava huolellisesti. Pyymosan lehtoalueen kasvillisuus on jo jonkin verran kärsinyt täyttöalueen toiminnasta, joten lisähaittojen syntyminen lehdon luonnolle tulee estää. On myös estettävä maantäyttöön, louhintaan sekä muuhun alueen toimintaan liittyvien oheistoimintojen levittäytyminen luontoalueiden puolelle.

Läntisen selkeytysaltaan ohi virtaava reunaogan korvaaminen putkella on hyvä muutos, sillä se ehkäisee vieraslajien leviämistä Natura-alueelle. Maanlajitysalueella tulee tehdä vieraslajien torjuntaa, etteivät ne leviä ympäröivään luontoon.

Hakemuksen mukaan koilliseen rakennetaan selkeytysallas ja sen koillis-itäpuolelle oja, jolla ohjataan ympärysojan vedet allaskäsittelyn ohi, mutta toimintojen sijoittamista ei ollut esitetty tarkemmin. Altaita ja ojia ei saa tehdä liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikan suojavyöhykkeelle.



Melu, värinä ja ilmanlaatu

YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa ympäristöjohtaja oli todennut, että toiminnan nykyisissä ympäristöluvuissa ei ole edellytetty melun mittaamista. Ja lisäksi, että suositellaan melumittauksia kierrätystoiminnoista aiheutuvan melutason mittaamiseksi ja meluntorjunnan varmistamiseksi. Nämä YVA-selostusvaiheessa esitetyt kierrätystoiminnot eivät ole enää mukana ympäristölupahakemuksessa.

Hakemuksen mukaan toiminnan melun raja-arvotaso LAeq 7–16 55 dB alittuu lähimpien asuintalojen luona. Tästä huolimatta toiminnan laajentamisen myötä melutasot kasvavat enimmillään 5–6 dB nykytilanteeseen verrattuna, ja melun lisääntyminen voi olla asuinalueilla selvästi havaittavissa. Toiminnasta laajentumisesta aiheutuvat meluvaikutukset tulee todentaa melumittauksin.

Ympäristökeskuksen tiedossa on toiminnan kuljetuksista aiheutuvia meluvalituksia osoitteesta Pyymosantien 3. Meluselvityksen mukaan toiminnan muutoksen arvioidaan lisäävän kuljetuksista aiheutuvaa melua noin 3 dB nykytilanteeseen verrattuna. Kuljetusten melunhallinta tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Yhteenveto

Lautakunta toteaa, että YVA-selostuksen mukaan nykyisen ympäristöluvan mukainen täyttötätlavuus alkaa olla käytetty ja kapasiteettia riittää arviolta vuoteen 2022 asti.

YVA-selostusvaiheessa oli Petikon maankaatopaikan alueelle suunniteltu uutena toimintana kierrätysmateriaalien (eli betonin-, kevytbetonimurskeen, kevytsoran-, tiilen- ja asfalttijätteen sekä kivihiilen, turpeen- ja puuperäisen aineksen polton pohjatuhkan sekä käsitellyn jätteenpolton kuonan) käsittelyä, murskausta, kippausta ja lastausta. Nämä toiminnot eivät ole enää mukana ympäristölupahakemuksessa, mikä vähentää pöly- ja melupäästöjä sekä vesistökuormitusta.

Ympäristölautakunta katsoo, että alueen virkistys- ja luonnonsuojeluarvojen turvaamiseksi jatkossa, nykyiseen toimintaan myönnettävä lupa olisi syytä myöntää tässä vaiheessa enintään 10 vuodeksi. Tänä aikana on myös mahdollisuus etsiä toiminnalle uutta sijoituspaikkaa. Toiminnan jatkamismahdollisuuksia voidaan arvioida seuraavan lupakauden päättyessä.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: Etelä-Suomen aluehallintovirasto, sähköisen asiointipalvelun kautta (avi.fi/sahkoiset-lomakkeet).

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Päivi Jäntti-Hasa p. 040 841 9973, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi