

Rautavaaran tekninen lautakunta 12.9.2024 § 56

**Ympäristö- ja maa-aineslupa, YSL 47 a§ ja MAL 4§ / V. P. Airaksinen / Pankalammen sora-alue (687-406-6-24)**

Luvan hakija ja toiminnanharjoittaja

V.P. Airaksinen Oy  
Verstastie 13  
97300 Nilsiä  
Puhelin 040 532 4696  
Sähköposti veli.airaksinen(at)vpairaksinen.fi  
Y-tunnus: 2129351-9

Toiminta ja sen sijainti

Soran ja hiekan ottaminen  
Sijainti: Rautavaaran kunta, Kukkosärkkä  
Kiinteistötunnus: 687-406-6-24  
Koordinaatit (ETRS-TM35FIN): N=7022950 ja E=574750

Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain (KYHL 64/1986) mukainen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (MAL 7 §).

Toiminta on lupavelvollinen ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 27 §:n 1 momentin perusteella. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen toiminnan ympäristölupa-asiassa valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 §:n 1 momentin kohdan 6 b perusteella.

MAL 4 a §:n ja YSL 47 a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Asian vireille tulo

Lupahakemus on tullut vireille 30.4.2024.

Toimintaa koskevat muut luvat ja sopimukset

Alueelle on aiemmin myönnetty maa-aineslupa, Rautavaaran tekninen lautakunta 16.10.2012 § 58. Lupa on päättynyt 30.6.2023.

## Alueen kaavoitustilanne, maankäyttö ja ympäristövaikutuksille herkätkohteet

Alueella on voimassa Pohjois-Savon maakuntakaava. Kaavassa ottoalueen kohdalla on merkintä EO<sub>2</sub> (683) eli maa-ainesten ottoalue. Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät soran-, moreenin- ja hiekanottoalueet sekä kallionlouhinta-alueet. Alueella on suunnittelumääräyksenä: "Laajoilla, usean toimijan käsittävillä maa-ainesten ottoalueilla ottosuunnitelmien tulisi perustua koko alueen kattavaan osayleiskaavaan tai maisemaselvitykseen (MAL 5.2§)2."

Lähin luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokas harjualue on valtakunnalliseen harjunsuojeluohjelmaan kuuluva 251,7 hehtaarin laajuinen Vellikankaan (68702) alue. Kyseinen alue alkaa noin 210 metriä ottamisalueesta etelään, aivan Kaalukosken eteläpuolelta.

Pankalammen sora-alue sijaitsee kukonsärkkä (868718) 2E-luokan, vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. Ottamisalueesta noin 1 km:n päässä, Kaalukosken eteläpuolella sijaitsee Vellikankaan pohjavesialueella (0868706) Vellikankaan vesiosuuskunnan vedenottamo. Kukonsärkän pohjavesialueella olevat lähteet (3 kpl) sijaitsevat noin 850-1000 m päässä ottoalueen pohjoispuolelta. Lisäksi yksi, Vellikankaan pohjavesialueella sijaitseva lähde sijaitsee noin 1000 metriä ottoalueen reunalta etelään.

Lähin vapaa-ajan kiinteistö sijaitsee n. 300 m ottoalueen reunasta kaakkoon. Ottamisalueen läheisyydessä ei ole muuta vakituista asutusta tai vapaa-ajan asutusta.

Ottamisaluetta lähimmät muinaismuistokohteet sijaitsevat Pankalammen läheisyydessä, ottoalueesta n. 900 m lounaaseen.

Lähialueella ei ole muita ympäristövaikutuksille herkkiä kohteita, kuten kouluja tai päiväkoteja.

## Alueen luonnonolosuhteet ja ympäristön tila

Maa-ainesten ottamispaikka sijaitsee Hankamäen itäpuolen pitkittäisharjujaksoon kuuluvalla selännteellä. Selänne on pohjois-etelä suuntainen, loivasti polveileva, n. 900 m pitkä ja 100-120 m leveä. Pankalammen sora-alueen kohdalla harju kohoaa korkeimmillaan noin 24 metriä lähimaastoa korkeammalle. Suunnitelma-alueen korkeimmat kohdat ovat noin tasolla +141.00. Matalimmat kohdat lähialueilla ovat tasolla n. +117.00.

Suunnitelma-alue on pääasiassa puutonta soranottoa paikkaa. Alueen pohjoisosissa on n. 1 hehtaarin suuruinen luonnontilainen alue, jossa kasvaa nuorta mäntymetsää. Ottamisalueen eteläpuolella olevat vanhat soranottoa paikat ovat metsittyneet ja niissä kasvaa varttunutta taimikkoa. Aluetta ympäröivät alueet ovat metsätalouksikäytössä. Alueen länsi- ja pohjoispuolella on mäntyvaltaista varttunutta kasvatusmetsää. Alueen itäpuolella on mäntyvaltaista

nuorta kasvatusmetsää. Metsätuotannoltaan suunnitelma-alue on-kuivahkoa kangasta, joka on metsätuotannoltaan puolukkatyyppiä (VT). Reilu 100 metriä ottamisalueelta etelään, alueen reunustalla virtaa Luostanjoen Kaalukoski.

Kukonsärkän pohjavesialueen muodostaa reilut kuusi kilometriä pitkä polveileva harjuselänne, Varajärveltä aina Luostanjoelle asti. Kukonsärkkää voidaan pitää Vellikankaan laajan deltamuodostuman syöttöharjuna. Materiaali pääselänneessä on karkeaa hiekkaista soraa (hksr) ja hyvin pyörityneitä kiviä, lievealueilla hiekkavaltaista. Pohjaveden virtausolosuhteet ovat erinomaiset, pääasiallinen virtaussuunta on etelä ja pohjavesi purkautuu ympäröiville soille, Löytöseen sekä Luostanjokeen aivan eteläpäässä. Kukonsärkän käyttökelpoisuus vedenhankintaan on hyvä. Alueen suojeltavuus on erinomainen.

Kukonsärkän pohjavesialue on saanut E-lisämääreen alueella sijaitsevien pohjavadestä riippuvaisten ekosysteemien vuoksi. Pohjavesialueella on alueen keski- ja eteläosalla vesi- ja metsälain nojalla suojeltuja mesotrofisia lähteiköjä, joissa on edustavaa lajistoa ja monimuotoisesti lähteiden erilaisia elinympäristöjä (tihkupintaa, avolähde, lähdepuro). Pohjavesivaikutus näkyy myös pohjavesialuetta ympäröivillä soilla lettoisuutena ja vaateliaana kasvillisuutena.

Ottamisalueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole löydetty erityisen tärkeitä luontotyyppisiä, uhanalaisia kasveja tai lähteitä. Kukonsärkän pohjavesialueella olevat lähteet (3 kpl) sijaitsevat noin 850-1000 m päässä ottoalueen pohjoispuolelta.

Alueelle ei metsätalouden lisäksi sijaitse muuta merkittävästi ympäristön tilaan vaikuttavia toimintoja. Alueen ilmanlaadun ja melutilanteen arvioidaan olevan hyvä.

Kuvaus toiminnasta

### **Yleiskuvaus**

Lupahakemuksen mukainen toiminta on soran ja hiekan ottaminen, seulonta ja murskaaminen.

### **Tiedot ottamisalueesta**

Ottamisalueen koko: 3,40 ha  
Ottoalueen (kaivualue) koko: 1,80 ha  
Alin ottotaso: + 119,00 m (N2000)

### **Otettava maa-aineksen määrä, laatu ja ottamisaika**

Hiekka ja sora, 100 000 m<sup>3</sup>ltr  
Ottamisaika 15 vuotta

## Kuvaus toiminnasta

Suunnitellulla ottoalueelta on otettavissa maa-aineksia (sora ja hiekkaa) yhteensä 119 000 m<sup>3</sup> ktr. Maa-aineksen otto jatkuu suunnitelmakartalla esitetyn ottosuunnan mukaisesti luoteen-pohjoisen suuntaan. Tuotantoalueena sekä tuotteiden ja lajitteiden varastoalueena käytetään ottamisalueen pohjaa.

Ottamista jatketaan kaivualueen rajasta alkaen pohjoisen suuntaan, suunnitelmakartalla esitetyn mukaisesti. Ottamisalue, kaivualue sekä alimman ottotason korkeus merkitään maastoon ennen ottotoiminnan alkua. Ottaminen tulisi keskittää mahdollisuuksien mukaan yhteen alueeseen kerrallaan, jotta viimeistelytyöt saataisiin käyntiin vaiheittain otetulta alueelta. Kaivualueen rajaan saakka luiskat otetaan kaltevuuteen 1:1,5 ja loivennetaan viimeistelyn yhteydessä ottamisalueen rajasta alkaen 1:3 kaltevuuteen tai tätä loivemmiksi. Nyt otettavalla alueella ei muodostu merkittäviä luiskia muualle kuin ottopaikan pohjoispäähän. Tuotantoalueena sekä tuotteiden ja lajitteiden varastoalueena käytetään ottamisalueen pohjaa. Sitä mukaa kuin ottaminen etenee, pyritään varastoaluetta siirtämään pohjoisemmaksi, jotta maise-mointityöt saadaan käyntiin vanhalla ottamispaikalla alueen eteläosissa.

Ottamisalueelle tuleva tukitoiminta-alue sijoitetaan kohtaan, jossa on 4 metrin vahvuinen suojakerros pohjaveteen. Varikkoalueelle asennetaan tiivis nesteitä läpäisemätön, valvo-van viranomaisen hyväksymä suojarakenne. Ottamistoimintaan liittyvät polttoaineet varastoidaan varikkoalueella kaksoisseinämällä varustetuissa lukituissa, valvo-van viranomaisen hyväksymissä säiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei laitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi. Alueella ei varastoida poltto- tai voiteluaineita toiminta-ajan ulkopuolella. Alueella ei myöskään huolleta koneita.

Murskauspaikka sijoittuu lähelle ottorintausta ja sen sijainti vaihtelee kulloisenkin ottotilanteen mukaan. Kivenmurskausta tehdään 1.9.-31.5 välisenä aikana 0-3 vuoden välein. Murskausaseman toiminta-ajankohdat vaihtelevat maa-ainesten menekin mukaan. Murskaus suoritetaan arkipäivisin kello 7.00-22.00 välisenä aikana. Murskausta ei suoriteta viikonloppuisin eikä arkipäivinä. Ottamis-, seulomis- ja kuljetustoimintaa on ympäri vuoden.

Vanhan ottamistoiminnan jäljiltä on pintamaita varastoituna alueen reunamilla n. 1 000 k-m<sup>3</sup>. Pintamaita on poistamatta alueen pohjoisosassa n. 1 hehtaarin alueelta. Pintamaat poistetaan vaiheittain ottamistoiminnan edetessä. Pintamaista puhdistettua aluetta on oltava riittävästi luiskan edessä, jotta maa-ainesten sekoittuminen voidaan estää. Pintamaita arvioidaan saatavan alueelta n. 3 000 k-m<sup>3</sup>. Pintamaat varastoidaan alueen reunamille, josta niitä käytetään alueen viimeistelytyöissä pintamateriaalina. Pintamaita pyritään säilyttämään enintään kolme vuotta, jonka jälkeen niitä käytetään alueen viimeistelyyn. Viimeistelyn ajankohtaan vaikuttaa maa-ainesten oton eteneminen. Pyrkimyksenä on tehdä ottaminen ja jälkihoito vaiheittain, jolloin seuraavan uuden vaiheen pintamaita on mahdollista käyttää välittömästi edellisen vaiheen verhoiluun.

Ottotoiminnan aikana huolehditaan alueen siisteydestä ja jätehuollosta. Jätteet varastoidaan siten, että astioiden mahdolliset vuodot eivät päädy maaperään. Jätteet toimitetaan säännöllisesti asianomaisille keräyspaikoille viranomaisten vaatimusten mukaisesti. Lopullinen ympäristön siistiminen tehdään heti ottamistoiminnan loputtua.

### **Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP) ja energiatehokkuus**

Päästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa. Murskauslaitos sijoitetaan ottamisalueen pohjalle etenevän mukaisesti siten, että rintaukset sekä mahdolliset varastokasat toimivat melu- ja pölyesteinä

### **Jälkihoitotoimenpiteet**

Viimeistelytyöt tulee tehdä mahdollisuuksien mukaan vaiheittain ottamistoiminnan edetessä siten, ettei tarpeettoman suuria viimeistelemättömiä alueita synny. Jälkihoidon yhteydessä alue siistitään. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaankuuluviin keräilypaikkoihin.

Luiskien loivennuksiin ja ylisyvien alueiden täyttöihin käytetään puhdasta keskikarkeaa tai karkeaa hiekkaa. Luiskien ja kuoppien tasaukseen tai verhoiluun ei tule käyttää lahoavia jätteitä tai maita, joiden soveltuvuutta kyseiseen tarkoitukseen ei ole tutkittu. Mahdolliset lohkarieet ja kivet upotetaan luiskiin vähintään 30 cm syvyyteen. Alue muotoillaan ympäristöön sopivaksi loivapiirteiseksi, nykyistä tasaisemmaksi maaston kohdaksi. Kaavamaisia ratkaisuja tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää. Luiskat loivennetaan 1:3 kaltevuuteen tai tätä loivemmiksi. Rinteen eri osissa kaltevuutta voidaan vaihdella esimerkiksi siten, että luiskien taitekohdat pyöristetään loivemmiksi, jolloin poikkileikkaus muistuttaa loivaa S-kirjainta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää pohjoisluiskan muotoiluun, jotta se sulautuisi luontevasti korkeaan arvokkaaseen harjumaisemaan. Pohja muotoillaan siten, ettei sinne muodostu pintavettä kerääviä painanteita. Pohjaan jätetään loivapiirteisiä kumpareita ja harjanteita, jotka elävöittävät maisemaa. Tiivistyneet osa-alueet, kuten tieurat, möyhennetään ja pehmennetään.

Alueilla, joilla on karkeaa soraa (kaivannon pohjalle ja luiskiin), kasvien juurruttamisen helpottamiseksi levitetään reuna-alueella olevaa keskikarkeaa tai karkeaa hiekkaa n. 20-30 cm kerros. Hiekkakerroksen päälle levitetään n. 5 cm vahvuinen kerros orgaanista ainesta eli humusta, joka sekoitetaan hiekkakerroksen pintaosaan n. 10-20 cm hiekkaa ja orgaanista ainesta sisältäväksi kasvualustaksi. Orgaanisena aineena käytetään ottamisalueelta kuorittuja pintamaita. Suositeltava varastointiaika pintamaille on 2-3 vuotta. Kun ottaminen ja jälkihoito suoritetaan vaiheittain, seuraavan uuden vaiheen pintamaita on mahdollista käyttää välittömästi edellisen vaiheen verhoiluun. Jos alkuperäisiä pintamaita on vähän, niin pintamaita voidaan tuoda muualta.

Pintamaaksi soveltuu esimerkiksi maaton turve, jonka alkuperä ja puhtaus on tutkittu.

Ottamisalueen puusto uudistetaan luontaisesti, mutta tarvittaessa metsittämistä nopeutetaan täydennysistutuksin. Puulajiksi sopii parhaiten havu-lehtipuu-sekoitus, jossa mänty on vallitsevana. Lehtipuiden annetaan kasvaa joko havupuiden seassa tai ryhmittäin havupuuvaltaisen alueen reunalla. Nopean metsittämisen varmistumiseksi täydennysistutuksissa tulee käyttää 2-vuotiaita paakkutaimia. Metsityksen suunnittelussa ja toteutuksessa on syytä käyttää apuna metsäalan asiantuntijoita.

### **Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen**

Toimille on laadittu varautumissuunnitelma. Alueella tapahtuvista onnettomuuksista ilmoitetaan lupaa valvovalle viranomaiselle. Toimintahäiriön sattuessa työkonetta pysäytetään, korjataan vika tai poistetaan häiriö. Poltto- tai voiteluainevuodon sattuessa ryhdytään välittömästi torjuntatoimiin estämällä lisävuodot ja imeyttämällä vuotanut aine tai poistamalla pilaantunut maanaines.

## Toiminnan ympäristövaikutukset

### **Vaikutukset maisemaan, luonnonoloihin ja kulttuuriympäristöön**

Harjualue, jossa ottamisalue sijaitsee, kohoaa n. 24 m lähialueita korkeammalle. Alue on mäkiä ja metsäistä maastoa, joten harju ei näy kauaksi. Näin ollen ottamistoiminnalla ei ole vaikutusta seudun kaukomaisemakuvaan. Maanainesten oton vaikutukset ovat lähinnä lähimaisemakuvaan ja ottamisalueeseen liittyviä ja pääosin ottamistoiminnan aikaisia ja jäävät siten väliaikaisiksi ja vähäisiksi. Ottamistoiminnan päätyttyä alue muuttuu nykyistä tasaisemmaksi maaston kohdaksi, jossa on loivapiirteisiä kumpareita ja harjanteita. Viimeistelytöiden jälkeen, metsän uudistuttua alue sulautuu saumattomasti lähimaastoon.

Alueen ja aivan Kaalukosken eteläpuolella on Vellikankaan (MY1 44.290) luonnonsuojelualue. Ottamisalueen pohjoisosa on merkitty Poski-projektin harjuuontoluookituksessa arvokkaaksi kohteeksi. Kyseinen maanainesten ottamispaikka sijaitsee Kukonsärkkä harjumuodostuman etelälaidalla, josta on pitkään otettu maanaineksia. Valtaosa suunnittelun kohteena olevasta alueesta on vanhaa viimeistelemätöntä soranottopaikkaa. Osalta kaivamattomalta alueelta on pintamaat kuorittu. Vanhan ottamispaikan viimeistelymyötä tilanne paranee nykyisestä. Nykyiseen tilanteeseen verrattuna maanainesten otolla ei arvioida olevan huonontavaa vaikutusta lähialueiden maisemaan liittyviin ympäristöarvoihin, eikä läheisen harjusuojeluohjelmaan kuuluvan alueen suojeluperusteina oleviin suojeluarvoihin.

Toiminnalla ei ole vaikutusta rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti merkittäviin kohteisiin tai muinaismuistoihin, sillä sellaisia ei sijaitse ottoalueella tai sen lähiympäristössä.

## **Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Yleisesti elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavista tekijöistä merkittävimiksi voidaan arvioida maa-ainesten käsittelyn pöly- ja meluvaikutukset. Vaikutukset ovat havaittavissa lähinnä toiminta-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Ottopaikka on hyvin syrjäinen, eikä maa-aineksen otosta ei näin ollen arvioida aiheutuvan ympäristölle ja lähialueille merkittävää haittaa.

## **Päästöt ilmaan sekä niiden käsittely ja ehkäiseminen**

Ottamisalueen merkittävimmät pölyn lähteet ovat murskausasema, maa-ainesten kuormaus sekä kuljetus.

Murskausaseman toiminnassa kiinnitetään huomiota haitallisten vaikutusten vähentämiseen. Murskauksen ja seulun pölyntorjunnassa käytetään vain puhdasta vettä. Lisäksi pölyn leviämistä estetään laitteiston huollolla ja kunnossapidolla. Ottamisalueelle vievän tien pölyämistä estetään tarvittaessa kunnostamalla ja kastelemalla tietä.

Kaasumaisia päästöjä syntyy koneiden polttomoottoreista. Päästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa.

Hiukkaspäästöjen lähteitä ovat polttomoottorit sekä murskauslaitteiston pölyävät kohdat. Pölyn määrään ja leviämiseen vaikuttavat useat tekijät kuten valmistettavan murskeen raekoko, raaka-aineen ominaisuudet, ilman suhteellinen kosteus ja tuuliolosuhteet. Pölyn leviämistä estetään olosuhteiden mukaan kastelemalla murskattava materiaali ja koteloimalla laitoksen kuljetimet ja seulat. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman pieninä.

## **Melupäästöt ja melun torjunta**

Ottamisalueen merkittävimmät melun lähteet ovat murskausasema, maa-ainesten kuormaus sekä kuljetus.

Ottamisaluetta lähin kiinteistö, joka on vapaa-ajan asunto, sijaitsee n. 300 m:n etäisyydellä ottoalueen reunasta. Lähimmän kiinteistön ja ottamispaikan välissä on n. 13 m korkea soraharju sekä metsävyöhyke, joten kiinteistöltä ei ole näköyhteyttä ottamisalueelle. Suurinta melua aiheuttavat työvaiheet, kuten murskaus suoritetaan arkipäivisin, luvassa määritettyjen kellonaikojen puitteissa. Maa-aineksen otosta ei näin ollen arvioida aiheutuvan ympäristölle ja lähialueille merkittävää meluhaittaa.

Murskauksesta syntyvää melua torjutaan aseman koteloinnein ja kumituksin sekä meluvallien ja toimintojen, mm. varastokasojen, oikealla sijoittelulla.

## **Päästöt maaperään, pohja- ja pintavesiin sekä niiden rajoittaminen**

Kaikkiaan vuonna 2018 Kukonsärkän pohjavesialueesta 3,53 %, ja muodostumisalueesta 5,51 %, on ottamisaluetta. (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta 2018) Tämän lisäksi itsessään Pankalammen soranottoalue on noin 1,9 % pohjavesialueesta. Ympäristöministeriön (2020) oppaan mukaan ottamisalueista muodostuu potentiaalinen riski pohjaveden laadulle, mikäli pohjavesialueen maankäytöstä yli 30 % hyödynnetään maa-aineksen ottamiseen.

Toiminnasta aiheutuvia riskejä pohjaveden laadulle ja määrälle voi syntyä toimintaan liittyvästä kalustosta tai erityisesti kasvillisuudesta paljaista ottamisalueista.

Ottamisalueella pohjaveden muodostuminen voi osaltaan lisääntyä, haihtumisen vähentyessä ja pintavalunnan lisääntyessä alueen maa-ainesten ottoon paljastetuilla alueilla. Mikäli alueella pohjaveden suojakerros ei ole riittävä, se voi lisätä pohjaveden pilaantumiskätkiä. Pohjavesipinnan korkeuden vaihtelut on kuitenkin huomioitu ottamisalueelle määritetyssä pohjaveden suojakerroksessa, joka on varoivaisuusperiaatteita noudattaen vähintään 4 metriä. Näin ollen ottamistoiminnalla ja valunnan lisääntymisellä ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia pohjaveden määrään tai laatuun.

Pohjaveden pilaantumisen riski minimoidaan pitämällä alin kaivutaso noin neljä (4) metriä pohjaveden pinnan yläpuolella. Ottamisalue ja alin ottamistaso merkitään maastoon selkeästi. Myös tukitoiminta-alue sijoitetaan kohtaan, jossa on 4 metrin vahvuinen suojakerros pohjaveteen. Varikkoalueelle asennetaan tiivis nesteitä läpäisemätön, valvovan viranomaisen hyväksymä suojarakenne. Ottamistoimintaan liittyvät polttoaineet varastoidaan varikkoalueella kaksoisseinämällä varustetuissa lukituissa, valvovan viranomaisen hyväksymissä säiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei laitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi.

Varikkoalueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (100-200 l). Työkoneiden osalta valvotaan, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- tai voiteluaineita. Mahdollisen öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja ELY- keskukselle (ympäristövastuualue) sekä Rautavaaran kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tulipalojen varalle työkoneissa tulee olla varattuna varattuna alkusammutuskalustoa.

Lisäksi alueiden viimeistelyllä voidaan parantaa pintavesien haihtumista ja vesien mukana kulkeutuvien, mahdollisesti pohjaveden laatua heikentävien aineiden pidättymistä. Näin ollen ottamistoiminnan aikana maisemointitöitä tehdään vaiheittain niin, ettei ottoalueella esiinny turhan suuria viimeistelemättömiä alueita.



## **Muodostuvat jätteet ja niiden käsittely**

Ottotoiminnan aikana huolehditaan alueen siisteydestä ja jätehuollosta. Jätteet varastoidaan siten, että astioiden mahdolliset vuodot eivät päädy maaperään. Jätteet toimitetaan säännöllisesti asianomaisille keräyspaikoille viranomaisten vaatimusten mukaisesti.

Alueelta muodostuu kaivannaisjätteeksi luokiteltavista jätteistä pintamaita. Pintamaat läjitetään ottoalueen reunoille. Pintamaat hyödynnetään lopulta alueen maisemoinnissa. Hakkuujätteet ja kannot kootaan yhteen paikkaan ja haketetaan. Hake välivarastoidaan kasaan alueen reunamalle pintamaiden viereen, josta se toimitetaan biopolttoaineeksi. Kaivannaisjätteillä ei ole ympäristövaikutuksia eikä siten ole tarvetta toteuttaa kaivannaisjätteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisen ehkäiseviä toimenpiteitä.

## **Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu**

Toiminnan vaikutuksia tarkkaillaan mittaamalla pohjaveden pinnan korkeutta kaksi kertaa vuodessa (kevällä ja syksyllä). Pohjavedenpinnan tason, maanpinnan korkeuden ja suojakerroksen paksuuden tarkastamiseksi maastoon merkitään korkeusmerkinnät. Korkeusmerkinnät tarkastetaan ajoittain.

Pohjaveden laatua tutkitaan vesinäyttein kerran vuodessa. Pohjavesinäyte otetaan ennen toiminnan aloittamista, säännöllisesti toiminnan aikana ja toiminnan päätyttyä. Pohjaveden korkeuden ja laadun tarkkailemiseksi alueelle asennetaan uusi näytteenottoon soveltuva pohjavesiputki, nykyisen alueella olevan pohjavesiputken läheisyyteen.

Melua, pölyä ja tärinää tarkkaillaan aistinvaraisesti. Melu-, pöly- ja tärinämittauksia suoritetaan, jos erityinen syy niin vaatii.

Käyttötarkkailu aloitetaan toiminnan alettua ja se jatkuu kunnes jälkihoitotyöt on suoritettu. Laitokselle nimetään vastuhenkilö. Laitoksella pidetään jatkuvaa käyttöpäiväkirjaa, josta ilmenevät kaikki toimintaan liittyvät tapahtumat. Mikäli havaitaan poikkeamia, ongelmaan puututaan välittömästi ja häiriötilanne korjataan parhaalla mahdollisella tavalla. Toiminnasta kootaan kirjanpidon ja tarkkailun perusteella vuosiraportti. Raportissa esitetään toiminnan ja sen vaikutusten kannalta merkitykselliset asiat. Tiedot maa-aineksen ottotoiminnasta raportoidaan NOTTO-järjestelmään vuosittain, aina tammikuun loppuun mennessä.

Toiminnan aloittaminen

Lupaa haetaan toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

## Lupahakemuksen käsittely

### Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemusta koskeva kuulutus on pidetty nähtävillä 17.6. – 18.7.2024 Rautavaaran kunnan sähköisellä ilmoitustaululla sekä kunnan ilmoitustaululla. Lisäksi asian vireilläolosta on tiedotettu naapureita 17.6.2024 päivättyllä kirjeellä.

### Muistutukset

Hakemuksen johdosta ei jätetty mielipiteitä tai muistutuksia.

### Pyydetty lausunnot

Ympäristöterveydenhuollon lausunto 2.6.2024. Siilinjärven ympäristöterveyspalvelut Rautavaaran terveydensuojeluviranomaisena ei näe terveydensuojellista estettä V.P. Airaksisen luvan myöntämiselle mikäli toimitaan ottamissuunnitelmassa ja sen liitteissä esitetyllä tavalla.

Alueellisen vastuumuseon lausunto 3.7.2024. Suunnittelualueen lähin tunnettu kiinteä muinaisjäänös, Pankalampi 1 kivikautinen asuinpaikka (rekisteritunnus 1000007865) sijaitsee noin 793 metriä länsilounaaseen suunnittelualueesta. Alueelta tai välittömästä läheisyydestä ei tunneta irtolöytöjä eikä lidar-kartoilla ole historialliseen ihmistoimintaan viittaavia anomalioita. Alueellisella vastuumuseolla ei ole huomautettavaa maa-aines- ja ympäristölupahakemukseen.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto 9.7.2024.

*Alueen maankäytön suunnittelutilanne sekä suojelulliset arvot.*

Toiminta-alue sijoittuu Kukonsärkän pohjavesialueelle. Pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E, vedenhankintaa varten soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Kukonsärkän pohjavesialue on saanut E-lisämääräen alueella sijaitsevien pohjavedestä riippuvaisten ekosysteemien vuoksi. Pohjavesialueella on alueen keski- ja eteläosalla vesi- ja metsälain nojalla suojeltuja mesotrofisia lähteikköjä, joissa on edustavaa lajistoa ja monimuotoisesti lähteiden erilaisia elinympäristöjä (tihkupintaa, avolähde, lähdepuro). Pohjavesivaikutus näkyy myös pohjavesialuetta ympäröivillä soilla lettoisuutena ja vaateliaana kasvillisuutena.

Pohjois-Savon maakuntakaavassa toiminta-alueen kohdalla on merkintä EO2 683, joka tarkoittaa soran, moreenin sekä hiekanottoa varten varattua maa-ainesten ottoaluetta. Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät soran-, moreenin- ja hiekanottoalueet sekä kallionlouhinta-alueet.

Maakuntakaavassa alueen eteläpuoli rajautuu maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (Kaalukoski-Sarvikangas MY1 294), jolla on erityisiä maisemaan

liittyviä ympäristöarvoja. Alue jää kuitenkin varsinaisen ottamisalueen eteläpuolelle, eikä ottamista suoriteta tältä alueelta.

Kiinteistöä ympäröivä alue on suojeltu Kukkosärkän yksityismaiden luonnon-suojelualueena v. 2024 (kuva 1). Alue on ympäristöstään selkeästi erottuva geomorfologinen harjumuodostuma, jolla on vähintäänkin paikallisesti merkittäviä luonto- ja maisema-arvoja. Suojelualueella on vuosina 2022-23 kunnostettu lähteitä ja kiinteistön vieressä kulkevaa Kukkosärkänpuroa osana Helmi-ohjelman toteutusta.

### *Pohjaveden suojelu*

Vellikankaan vedenottamo sijaitsee alueen eteläpuolella noin 800 metrin etäisyydellä ottoalueesta Vellikankaan 1E-luokan pohjavesialueella. Kukkosärkän pohjavesialueella ei ole vedenottamoita.

Toimintaan tarvittavista laitteistosta ja kalustoista mahdollisesti aiheutuvat vuodot maaperään on estettävä jo ennalta asianmukaisilla suojauksilla ja muilla varotoimenpiteillä. Nestemäisten polttoaineiden, voiteluaineiden ja muiden pohjavedelle vaaraa aiheuttavien aineiden varastointialueet sekä kuljetus- ja maansiirtokaluston paikoitus ja polttonesteiden jakelupaikka on sijoitettava tukitoiminta-alueelle.

Tukitoiminta-alue on varustettava vettä heikosti läpäisevällä pinnoitteella tai suojakalvolla. Mikäli alueella säilytetään öljytuotteita, on säiliöiden oltava kaksoisvaipallisia tai ne on sijoitettava niiden tilavuutta vastaavaan katoksella varustettuun suoja-altaaseen. Polttonesteiden jakelulaitteistossa on oltava järjestelmä ylitäytön estämiseksi.

Murskauslaitoksen ja motorisoitujen seulojen alla oleva maaperä on suojattava. Suojaus tulee olla tehtynä niin, että murskauslaitoksesta tai seulasta, niiden polttoainetankeista ja tankkauksista ei ole mahdollista vahinkotapauksessa päästä polttoainetta maaperään.

Maa-ainesten ottaminen ja murskaustoiminta pohjavesialueella edellyttää, että toiminnan aiheuttaman pohjavesiriskin takia toteutetaan pohjaveden pinnankorkeuden ja laadun tarkkailua. Pohjaveden päävirtaussuunta etelään. Alueella on yksi pohjaveden havaintoputki P1. Hakemuksen mukaan alueella aiotaan asentaa toinen pohjavesiputki.

Pohjaveden pinnankorkeutta on seurattava 2 kertaa vuodessa alueen pohjaveden havaintoputkesta P1 sekä asennettavasta putkesta. Pohjaveden laatu näyte on otettava säännöllisesti toiminnan aikana (kerran vuodessa, mikäli ottotoimintaa on vuoden aikana ollut) sekä toiminnan loputtua.

Maa-ainesten ottotoiminnan vaikutuksia seurataan pohjavedestä seuraavien laatuparametrein: väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiilidioksidi, kovuus, CODMn tai TOC, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, rauta, mangaani, öljyhiilivedyt (öljyhiilivetyjakeet C<sub>10-40</sub> ja bensiniinijakeet C<sub>5-10</sub>). Pohjavesinäytteenotto on tehtävä sertifioitujen näytteenottajan toimesta.

Jälkihoitotoimenpiteenä on alueelle muodostettava kasvukerros kasvillisuudelle. Kasvillisuus on palautettava alueelle istuttamalla ja siementämällä. Pohjois-Savon ELY-keskus suosittelee jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamista heti toiminnan sen salliessa. Kokonaisuudessaan jälkihoitotoimenpiteet on tehtävä ennen lupa-ajan loppumista.

Pohjois-Savon ELY-keskus korostaa, että toiminnanharjoittaja on aina vastuussa pohjavedelle aiheuttamastaan vahingosta.

#### *Pohjois-Savon ELY-keskuksen kannanotto*

Pohjois-Savon ELY-keskus katsoo, että Kukkosärkän harjualueella on luonto- ja maisema-arvoja. Valtaosa harjualueesta, noin 41 hehtaaria on suojeltu. Valmisteilla olevassa Pohjois-Savon maakuntakaava 2040:ssä alueen aikaisempi EO-merkintä on korvattu merkinnällä MY. Rajauksen mahdollinen ulottuminen kiinteistölle tulee tarkistaa. Pohjois-Savon ELY-keskus voi maanomistajan halutessa tehdä tarjouksen kiinteistön suojelun toteuttamisesta Metso-ohjelman kautta.

Pohjois-Savon ELY-keskus katsoo, että ottotoimintaa voidaan toteuttaa alueella, mikäli edellä mainitut sekä liitteenä olevat asiat otetaan toiminnassa ja lupamääräyksissä huomioon.

#### **Luvan hakijan vastine**

Hakija ei ole antanut vastinetta.

#### **Tarkastukset**

Alueeseen on tutustuttu määräaikaistarkastuksilla.

#### **Teknisen lautakunnan ratkaisu**

Tekninen lautakunta myöntää V.P. Airaksinen Oy:lle maa-aineslain 4 §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a§:n mukaisen luvan sorana ja hiekan ottamiseen, seulontaan ja murskaamiseen tilalla 687-406-6-24.

Toiminnassa tulee noudattaa lupahakemuksessa ja ottamissuunnitelmassa mainitun lisäksi seuraavia lupamääräyksiä:

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Lupa oikeuttaa maa-ainesten ottamiseen ottamissuunnitelmaan rajatulta 1,80 ha alueelta. Ottamismäärä on enintään 100 000 m<sup>3</sup>ltr. (MAL 11§)
2. Alin ottotaso ottamisalueella +119,00 (N2000), kuitenkin niin, että ylimmän havaitun pohjavesipinnan yläpuolelle tulee jättää vähintään neljän metrin koskematon suojakerros. (MAL 11§)

3. Ottoalue on merkittävä maastoon niin, että alueen rajat ja alin ottotaso ovat nähtävissä koko ottamistoiminnan ajan. Alimman ottotason merkin­nät tulee olla ainakin niissä paikoissa, mistä kulloinkin otetaan. Oton ai­kana jyrkät ottorintaukset on merkittävä selvästi ja varustettava varoitus­kyltein. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on tarvittaessa estettävä puomilla tai vastaavalla järjestelyllä. (MAL 11§)
4. Ennen toiminnan aloittamista alueella on pidettävä alkukatselmus, jossa käydään läpi lupaan liittyvät asiat. (MAL 11§)

Perustelut: Määräykset ovat tarpeen tiedonkulun varmistamiseksi ja valvonnan mahdollistamiseksi. Alkukatselmus on tarpeen pitää, jotta varmistutaan, että toiminnanharjoittaja on selvillä luvan määräyksistä ja määräysten mukaiset toimet on tehty ennen ottotoiminnan aloittamista. Ottamisalueen merkintävaatimuksen tarkoituksena on varmistaa, että ottotoiminta pysyy suunnitelluissa rajoissa. Lisäksi se helpottaa ottamistoiminnan valvontaa ja seurantaa. Jyrkät ottorintaukset on merkittävä kunnolla maastossa liikkuvien turvallisuuden vuoksi.

5. Mikäli luvan saaja siirtää oikeuden maa-ainesten ottamiseen toiselle, vastaa luvan saaja edelleen lupamääräysten noudattamisesta, ellei lupavi­ranomainen eri hakemuksesta vapauta häntä vastuusta. (MAL 13a§)

Perustelut: Määräykset ovat tarpeen tiedonkulun varmistamiseksi ja valvonnan mahdollistamiseksi.

6. Toiminnanharjoittajan tulee seurata toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja parhaiden käyttökelpoisten käytäntöjen sekä energiatehokkuuden kehittymistä sekä varauduttava oloihin soveltuvan tällaisen tekniikan hyödyntämiseen ja käyttöönottoon. Toiminta tulee suunnitella niin, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän ja että ne hyödynnetään mahdollisimman suurelta osin. (YsL 6, 7 ja 8 §, JL 8 §)

Perustelut: Ympäristönsuojelulaki edellyttää, että toiminnassa sovelletaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja parhaita käyttökelpoisia käytäntöjä siten, että toiminnan ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. Jätelaki edellyttää, että toiminnassa ehkäistään jätteiden syntyä ja jätteet hyödynnetään tehokkaasti aineena tai energiana.

## Päästöt ilmaan ja meluntorjunta

7. Maa-ainesten varastointi ja käsittely sekä alueet, joilla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat tulee hoitaa niin, että pölyäminen estyy. Toiminnasta aiheutuva hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>) pitoisuus asuin- ja loma-asuntokiinteistöillä ei saa ylittää valtioneuvoston asetuksen 79/2017 4 §:n mukaisia ilmanlaadun raja-arvoja.

Tarvittaessa toiminnan vaikutus alueen ilmanlaatuun on osoitettava mittauksin. Ilmanlaatumittaukset tulee tehdä edustavissa olosuhteissa. Mittauksia koskeva suunnitelma tulee esittää Kuopion kaupungin alueellisten ympäristönsuojelupalveluiden hyväksyttäväksi ennen mittausten tekemistä.

(YsL 7 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010)

Perustelu: Määräyksessä on annettu raja-arvot toiminnasta aiheutuvien hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuudelle. Toiminnan keskeisin vaikutus ilmanlaatuun on vaikutus pölypitoisuuksiin. Hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten raja-arvot pohjautuvat valtioneuvoston asetukseen ilmanlaadun raja-arvoista (79/2017). Raja-arvot on annettu nimenomaan terveyshaittojen ehkäisemiseksi.

Määräys on annettu siten, että ilmanlaadun arvioinnissa otetaan huomioon myös muut alueen päästölähteet, kuten hajapäästöt.

Ilmanlaatumittaukset paikalla voivat olla tarpeen erityisesti, jos toiminnan aiheuttamasta pölystä valitetaan tai jos valvonnan yhteydessä toiminnasta todetaan aiheutuvan merkittävää pölyhaittaa ottoalueen ulkopuolelle.

8. Pöly- ja melupäästöjen leviämisen vähentämiseksi tulee toiminnassa toteuttaa mahdollisuuksien mukaan seuraavia toimia:

- Murskaimen eniten pölyävät ja meluavat osat tulee olla koteloitu ja varustettu pölynerotuslaitteistolla.
- Säättämällä kiviaineksen putouskorkeus mahdollisimman pieneksi.
- Kiinnittämällä murskauslaitoksen kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat.
- Kastelemalla pölyävimpiä kohteita.
- Murskauslaitoksen, tuotekasojen sekä pintamaiden sijoittelulla tulee vähentää pölyn ja melun leviämistä luonnon-suojeluvuoreen ja lähimpään asutukseen päin.
- Poravaunut on varustettava pölynerotuslaitteilla.

Maa-ainesten varastointi ja käsittely sekä alueet, joilla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat, tulee hoitaa niin, että haitallinen pölyäminen estyy. Alueita on tarvittaessa kasteltava. (YsL 7 ja 52 §)

Perustelu: Pöly ja melu ovat murskauslaitoksen ja siihen liittyvien toimintojen tärkeimmät päästöt. Toiminnassa tulee ehkäistä pöly- ja melupäästöjä mahdollisimman tehokkaasti ottaen kuitenkin huomioon, että kaikki määräyksessä mainitut ratkaisut eivät ole välttämättä teknis-taloudellisesti mahdollisia kaikilla murskaimilla. Pöly- ja melupäästöjä on kuitenkin aina torjuttava osalla mainituista ratkaisuista. Pölyntorjunnan on oltava

tehokasta myös ajanjaksoina, jolloin veden käyttäminen pölyn torjunnassa ei ole mahdollista.

9. Käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia ja raskaan polttoöljyn rikkipitoisuus enintään 1,00 painoprosenttia. (YsL 52 §, VNA 698/2006)

Perustelu: Lupamääräyksellä estetään rikkidioksidipäästöistä aiheutuvat ympäristö- ja terveyshaitat. Rikkipitoisuutta koskeva rajoitus on annettu valtioneuvoston asetuksen 689/2006 mukaisena.

10. Toiminnasta ja toiminta-alueelle suuntautuvasta liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso (Leq) ei saa ylittää seuraavia arvoja:

	klo 7-22	klo 22-7
asuinkiinteistöjen piha-alueet	55 dB	50 dB
loma-asuntojen piha-alueet	45 dB	40 dB

Toiminnan aiheuttama melutaso lähimmissä häiriintyvissä kohteissa tulee varmistaa tarvittaessa. Mittaukset tulee toistaa, jos valvontaviranomainen näin määrää. Melumittaukset tulee tehdä edustavissa olosuhteissa. Mittauksia koskeva suunnitelma tulee esittää Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille hyväksyttäväksi ennen mittauksen tekemistä.

Mittausaikana toiminnasta aiheutuva yksittäisen tunnin (1 h) keskiäänitaso saa ylittää em. päivä- ja yöajan keskiäänitasot enintään 5 dB:llä.

Mikäli mittaustulosten perusteella melun todetaan olevan altistuvassa kohteessa impulssimaista tai kapeakaistaista, tulee mittaustuloksiin lisätä 5 dB ennen niiden vertaamista raja-arvoihin. (YsL 7, 52 ja 62 §, VNp 993/1992)

Perustelut: Lupamääräyksessä on annettu raja-arvot melutasolle, joka toiminnasta saa aiheutua ilman, että se aiheuttaisi terveyshaittaa ympäröivälle asutukselle tai loma-asutukselle.

Melumittaukset voivat olla tarpeen erityisesti, jos toiminnan aiheuttamasta melusta valitetaan tai jos valvonnan yhteydessä toiminnasta todetaan aiheutuvan merkittävää meluhaittaa ottoalueen ulkopuolelle.

Melumittaustuloksia arvioitaessa on otettava huomioon melun mahdollinen impulssimaisuus tai kapeakaistaisuus ennen tulosten vertaamista määräyksen mukaisiin raja-arvoihin.

11. Kiven murskausta voi alueella tehdä ma-pe klo 7.00-22.00, valmiiden murskeiden ja maa-aineksien lastausta sekä kuljetuksia saa tehdä ma-pe klo 6.00 – 22.00.(YsL 7 ja 52 §, VNA 800/2010)

Satunnaisesti valmiiden kiviainestuotteiden lastausta ja kuljetusta saa tehdä myös lauantaisin klo 7.00-18.00.

Kesä-, heinä- ja elokuussa toiminta on kielletty lukuun ottamatta valmiiden kiviainestuotteiden lastausta ja kuljetusta.

Perustelut: Määräyksessä on vahvistettu eri toiminnoille sallitut viikoittaiset toimintatunnit. Sallitut toiminta-ajat ovat Valtioneuvoston asetuksen (800/2010) mukaiset.

Toiminta-aikoja koskevilla rajoituksilla ehkäistään erityisen häiritsevän melun syntyä varsinkin varhain aamuisin, myöhään iltaisin ja viikonloppuisin. Tällöin asuin- ja loma-asuinkiinteistöillä on tarvetta hiljaisempaan ympäristöön levon ja virkistäytymisen vuoksi.

12. Melupäästöjen ja melun leviämisen vähentämiseksi tulee toiminnassa toteuttaa lisäksi vähintään seuraavat toimet:

- Melulähteet tulee sijoittaa teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle ja siten, että seinämät toimivat meluesteenä
- Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen lähimpien asuin- ja loma-asuinkiinteistöjen suuntaan estyy.
- Mahdollisuuksien mukaan kiviaineksen murskauksessa esimurskaimen syöttösuppilo ja pääseula tulee olla kumittettu.

(YsL 7 ja 52 § ja VNa 800/2010)

Perustelu: Lupamääräyksessä on määrätty toiminnassa sovellettavaksi toimialan yleisimpiä käyttökelpoisia meluntorjuntatoimia.

#### Maaperän sekä pohja- ja pintavesien suojaaminen

13. Työkoneiden tankkaus sekä mahdolliset tilapäiset huoltotyöt tulee tehdä siten, että maaperään ei joudu öljyjä tai muita ympäristölle tai terveydelle vaarallisia kemikaaleja. Alueella käytettävien polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia. Polttoainevarastosäiliöt ja tankkauspistooli on varustettava lukituksella sekä polttoainesäiliöt ylitäytönestimillä ja lukittavilla sulkuventtiileillä. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelypaikkojen maaperä tulee olla suojattu öljyhiilivetyjen ja kemikaalien vaikutusta kestäväällä materiaalilla, esimerkiksi öljynkestävä



HDPE-muovikalvolla ja sen päälle levitettävällä 30 cm:n hienojakoisella suojamaakerroksella. Maaperäsuojauksen reunat tulee olla korotetut, niin että alueelta öljy- yms. vuodot voidaan onnettomuustilanteissa kerätä hallitusti talteen. Tankkauspaikalla maaperäsuojauksen tulee olla niin laaja, että se kattaa myös tankattavan työkoneen alan. Maaperäsuojauksen kunto tulee tarkistaa päivittäin ja se on kunnostettava välittömästi, kun vaurioita havaitaan. (YsL 7, 16, 17, 52 ja 66 §, VNA 800/2010, MAL 11)

14. Vaaralliset jätteet sekä muut terveydelle tai ympäristölle vaaralliset kemikaalit tulee varastoida tiivispohjaisessa, reunakorokkeella varustetussa katetussa varastossa tai vastaavalla tavalla siten, että jätteitä tai kemikaaleja ei pääse maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

Toiminnassa syntyvät jätteet on toimitettava luvallisiin vastaanotto- ja käsittelypaikkoihin. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on kerättävä erilleen muista jätteistä ja toimitettava luvan omaavaan vastaanottopaikkaan. Toiminnassa syntyvät käymäläjätteet on käsiteltävä asianmukaisesti. (YsL 7,16, 17, 58 ja 66 §, JäteL 8, 12, 13, 15, 72 §, VNA 800/2010 11 §)

15. Alueelle ei saa tuoda muualta maa-aineksia ilman valvontaviranomaisen suostumusta. (YsL 7,16, 17 ja 66 §, MAL 111§)

Perustelut: Lupamääräyksillä varmistetaan, että polttoaineet varastoidaan turvallisesti säiliöissä, joissa on vuotoaltaat onnettomuustapauksien varalta. Suurimmat riskit sille, että maaperään joutuu öljyä, liittyvät polttoaineiden tankkauksiin ja työkoneiden huoltopaikkoihin. Näiden alueiden maaperä tulee suojata riittävästi niin, että mahdolliset öljypäästöt eivät pääse suoraan maaperään. Suojaus on tarpeen tehdä myös muille alueille, joilla varastoidaan öljytuotteita esim. työkoneissa. Murskauslaitoksen osalta vaatimus on ehdollinen, koska liikkuvien murskauslaitosten alle pysyvää suojausrakennetta ei välttämättä pystytä tekemään. Myös voiteluaineita ja muita kemikaaleja voi päästä maaperään ja pohjaveteen, jos niitä ei varastoida tiivispohjaisessa varastossa. Määräykset ovat tarpeen maaperän sekä pohja- ja pintavesien pilaantumisen estämiseksi, estämään ympäristön roskaantumista sekä jätteistä terveydelle ja ympäristölle aiheutuvia haittoja.

#### Kaivannaisjätteiden jätehuolto

16. Toiminnassa on noudatettava esitettyä kaivannaisjätteitä koskevaa jätehuoltosuunnitelmaa. Jätehuoltosuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille. (YsL 52 ja 112-114 §, MAL 5a ja 16b §, VNA 190/2013)

Perustelu: Kaivannaisjätteitä koskevassa jätehuoltosuunnitelmassa on sitovasti esitetty toiminnassa muodostuvien maiden käsittely. Suunni-

telma on hyväksytty osana maa-aineslupahakemusta. Kaivannaisjätteiden käsittelylle ei ole tarpeen asettaa muita määräyksiä. Toimittaessa suunnitelman mukaisesti kaivannaisjätteistä ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

#### Toiminnan tarkkailu, häiriö- ja onnettomuustilanteet

17. Toiminnasta on pidettävä kirjaa, johon merkitään selvitys poikkeuksellisia päästöjä tai jätteitä aiheuttaneista tilanteista, niiden syistä ja korjaustoimenpiteistä sekä selvitys toteutetuista ympäristönsuojelutoimista. Kirjanpito on oltava valvontaviranomaisten saatavilla. (Ysl 6-8,16, 17, 52, , 62 ja 66 §, MAL 11 §, JäteL 12, 118-120 §, VNA jätteistä 179/2012 20 §)

Perustelu: Kirjanpito- ja raportointimääräys on tarpeen toiminnan valvontaa varten.

18. Pölynpoistolaitteistojen, kastelujärjestelmien tai pölykotelointien rikkoutuessa tai muun päästöjä merkittävästi lisäävän tilanteen sattuessa toiminta on keskeytettävä, kunnes häiriöt ja viat on saatu korjattua. (YsL 52 §)

Perustelu: Häiriötilanteissa päästöt ympäristöön ovat usein huomattavan suuria, ja ne voivat tällöin aiheuttaa välitöntä ympäristön pilaantumista ja terveyshaittaa. Tämän vuoksi tällaisissa häiriötilanteissa toiminta on keskeytettävä.

19. Alueelle tulee asentaa uusi öljyisten näytteiden ottoon soveltuva pohjaveden havaintoputki. Asennetun putken putkikortti tulee toimittaa Alueellisille ympäristönsuojelupalveluille ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Pohjaveden pinnankorkeutta on seurattava kaksi kertaa vuodessa havaintoputkista P1 sekä uudesta asennettavasta havaintoputkesta.

Pohjaveden laatunäyte on otettava uudesta asennettavasta pohjavesiputkesta ennen toiminnan aloittamista, säännöllisesti toiminnan aikana (kerran vuodessa, mikäli ottotoimintaa on vuoden aikana ollut) sekä toiminnan loputtua.

Maa-ainesten ottotoiminnan vaikutuksia tulee seurata pohjavedestä seuraavin laatuparametrein: väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiili-dioksidi, kovuus, CODMn tai TOC, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, rauta, mangaani, öljyhiilivedyt (öljyhiilivetyjakeet C<sub>10-40</sub> ja bensiinijakeet C<sub>5-10</sub>). Pohjavesinäytteenotto on tehtävä sertifioidun näytteenottajan toimesta.

Vuotuiset tarkkailutulokset on toimitettava Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle seuraavan vuoden tammikuun loppuun mennessä.

20. Luvan haltijan on ilmoitettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä edellisenä vuonna otetut maa-ainemäärät ja laatu lupaviranomaiselle NOTTO-tietokantaan. (MAL 23a §, VNA maa-ainesten ottamisesta 9 §)

Perustelu: Määräys on tarpeen toiminnan valvontaa varten.

21. Luvan haltijan tulee noudattaa laadittua varautumissuunnitelmaa onnettomuuksien ja poikkeuksellisten tilanteiden varalta. Toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Poikkeuksellista tilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista on välittömästi ilmoitettava Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille, Pohjois-Savon pelastuslaitokselle sekä Pohjois-Savon ELY-keskukselle. (YsL 7, 15, 52 ja 123 §, VNA 800/2010 12 §)

Perustelu: Poikkeuksellisissa tilanteissa on tarpeen arvioida välittömästi mahdolliset ympäristö- ja terveystriskit sekä tarvittavat toimenpiteet.

#### Toiminnan muutokset, jälkihoitotyöt tai lopettaminen

22. Toiminnan pysyvästä lopettamisesta tai pitkäaikaisesta keskeytyksestä tai olennaisesta muuttamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava viipymättä Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille. (YsL 170 §)

Perustelu: Määräys on tarpeen toiminnan valvonnan kannalta.

23. Lopetettaessa toiminta tulee Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille esittää selvitys niistä ympäristönsuojelutoimista, joita alueella tehdään.

Oton jälkeen alue on siistittävä niin, että sinne ei jää jätettä, romua tai muuta sinne kuulumatonta ainetta tai tavaraa. Mahdolliset varastokasat on sijoitettava alueelle niin, että ne eivät estä alueen jälkihoitoa.

Maa-ainesalueen luiskien muotoilussa tulee mukailla luonnon omia muotoja, välttämällä yksitoikkoisia pintoja. Luiskat tulee muotoilla maisemaan sopiviksi luiskiksi.

Luiskien ja pohjien tasaukseen on käytettävä puhtaita, vettä johtavia maa-aineksia. Alueelle on jälkihoitotoimenpiteenä muodostettava riittävä kasvukerros kasvillisuudelle. Lisäksi kasvillisuus tulee palauttaa alueelle siementämällä ja istuttamalla. Jälkihoitotoimenpiteitä tulee tehdä alueella sitä mukaa kuin maa-ainesten ottamisen edistyessä niitä on mahdollista tehdä. Kokonaisuudessaan jälkihoitotoimenpiteet on tehtävä päättymispäivämäärään mennessä.

Maisemointitöiden suorittamisesta tulee tehdä ilmoitus Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille lopputarkastuksen pitämiseksi.

(YsL 52 ja 94 §, MAL 10-11 §, VNA maa-ainesten ottamisesta 7-8 §)

Perustelu: Toiminnanharjoittaja on vastuussa ympäristövaikutuksista, niiden torjunnasta ja tarkkailusta myös toiminnan päätyttyä. Määräyksellä voidaan varmistua, että alueelle ei jää toiminnasta peräisin olevia jätteitä, eikä riskiä maaperän tai pohjaveden pilaantumiselle ole. Samalla varmistetaan, ettei toiminnasta ole aiheutunut maisemakuvan turmeltumista ja että maisemoitu ottamisalue sopeutuu luontevasti ympäröivään maisemaan.

## Vakuus

24. Lupamääräysten noudattamisen vakuudeksi luvansaajan on toimitettava ennen toiminnan aloittamista 13 100 euron vakuus. Vakuuden on oltava voimassa 30.9.2040 saakka. Vakuus palautetaan, kun alue on saatettu lupamääräysten mukaiseen kuntoon ja tämä on todettu valvojan viranomaisen toimittamassa loppukatselmuksessa.

Perustelu: Vakuudella varmistetaan, että lupamääräysten mukaiset jälkihoitotoimenpiteet tulee suoritettua.

## Toiminnan aloittaminen

25. Toiminta voidaan aloittaa ennen päätöksen lainvoimaisuutta.

Perustelu: Kyseessä on maa-ainesluvan myöntäminen alueelle, miltä on otettu jo aiemmin maa-aineksia. Toiminnan aloittamisesta ei aiheudu sellaista pysyvää ympäristön muutosta, mikä tekisi muutoksen haun hyödyttömäksi.

## Luvan myöntämisen edellytykset ja yleiset perustelut lupapäätökselle

Koska alueelta on otettu maa-aineksia jo usean vuosikymmenen ajan, ottamisalue ei ole maisemaltaan ja geomorfologialtaan enää täysin luonnontilainen. Luontoselvityksen perusteella alueen luontoarvot ovat tavanomaiset, ottamisalueella ei ole metsä-, luonnonsuojelu- tai vesilain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä eikä muita luontokohteita. Näin ollen ottamisalueella ei voida katsoa olevan erikoisia luonnonesiintymiä eikä merkittäviä geologisen muodostuman tai kasvillisuuden luomia luonnon kauneusarvoja.

Ottamisalue on pääasiassa jo aiempaa maa-ainesten ottamisaluetta ja osin kasvatusmetsää, näin ollen toiminnalla ei aiheuteta luonnontilaisen maiseman turmeltumista. Ottamisalue ei kohoa kaukomaisemassa ympäristössään merkittävästi erottuvana muodostumana, ottamistoiminnalla ei näin ollen ole vaikutusta seudun kaukomaisemakuvaan. Maa-aineksen oton vaikutukset

ovat lähinnä lähimaisemakuvaan ja ottamisalueeseen liittyviä. Ottamistoiminnan päätyttyä alue muotoillaan ympäröivät maastonmuodot huomioiden ja viimeistelytöiden jälkeen, metsän uudistuttua alue sulautuu saumattomasti lähimaastoon. Näin ollen ottamistoiminta ei aiheuta kauniin maisemakuvan turmeltumista.

Alueelle luonteenomaiselle kasvillisuudelle rakennetaan soveltuva kasvu-alue ja puustoa sekä muuta kasvillisuutta uusitaan ottamistoiminnan aikana ja sen jälkeen. Pohjaveden laatua ja antoisuutta ei heikennetä. Näin ollen huomattavia tai laajalle ulottuvia muutoksia luonnonolosuhteissa ei tapahdu.

Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnontilaisia lähteitä. Ylimmän pohjaveden pinnan yläpuolelle jätetään riittävän paksu suojakerros ja pohjaveden laatua ja korkeutta tarkkaillaan. Lisäksi nestemäisten polttoainien, öljytuotteiden ja ympäristölle haitallisten kemikaalien varastointia ei sallita ottamisalueella. Ottamistoiminnan jälkeen alueen jälkihoidossa käytetään vettä läpäiseviä maa-aineksia. Näin ollen pohjaveden laatu tai antoisuus ei vaarannu.

Ottamistoiminnan jälkeen alue metsitetään ja alue palautuu metsätalouksimaaksi. Näin ollen toiminta ei vaikeuta alueen kaavan mukaista käyttöä.

Lupamääräyksen mukaisesti toimittaessa toiminnasta ei aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Lupa voidaan myöntää 15 vuodeksi, koska ottaminen kohdistuu maakunta-kaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle.

Muistutuksissa, mielipiteissä ja lausunnossa esitetyjen vaatimusten huomioon ottaminen

Pohjois-Savon ELY-keskuksen, Rautavaaran kunnan ympäristöterveysviranomaisen ja alueellisen vastuumuseon lausunnot on huomioitu päätöksessä.

Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Tämä päätös on **voimassa 30.9.2039 saakka**. Mikäli toiminnassa tapahtuu oleellisia muutoksia, on uusi lupa kuitenkin haettava tätä ennen. Jos asetuksella annetaan tätä lupaa ankarampia säännöksiä tai tästä luvasta poikkeavia säännöksiä, on asetusta tämän luvan estämättä.

Sovelletut oikeus- ja viranomaisohjeet

Maa-aineslaki (555/1981) 1, 3, 4a, 5, 6, 7, 10-16, 19-21, 23, 23a §  
Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) 1-4, 6-9 §  
Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013)  
Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5-8, 11-12, 15-17, 20, 27, 29,34, 39-44, 47a, 48-49, 52, 58, 62, 66, 83, 87, 94, 113-114, 133-134, 170, 199, 205 §  
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2, 11-15

Jätelaki (646/2011) 8, 12-13, 15, 17, 72, 118 §  
Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010), (314/2017)  
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)  
Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017)  
Rautavaaran kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa, hyväksytty  
14.4.2021 § 31

#### Toimivallan peruste

Rautavaaran kunnan hallintosääntö 5 luku, 12 §, kohta 12 ja 28

#### Maksut ja niiden määräytyminen

Yhteisluvan käsittelystä ja ottosuunnitelman tarkastamisesta peritään taksan mukaisesti 3 520 €. Käsittelymaksu perustuu maa-ainestaksaan ja kiven murskaamoa koskevan ympäristöluvan maksuun ( $220 + 0,012 \times 100\ 00 + 0,6 \times 3500 = 3\ 520\text{€}$ ).

Vuotuinen valvontamaksuna peritään voimassa olevan taksan mukaisesti.

#### Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

#### Liite

Muutoksenhakuohje

#### Jakelu

V.P. Airaksinen Oy

#### Tiedoksi

Pohjois-Savon ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue  
Siilinjärven ympäristöterveyspalvelut  
Kuopion kulttuurihistoriallinen museo