

Maa-aines- ja ympäristölupahakemus kiinteistölle RN:o 740-560-8-25, Destia Oy (Jokelan kallioalue)

RAKYL 21.02.2024 § 36
1236/11.01.00.00/2023

Valmistelija

Ympäristösuunnittelija Heidi Käyhkö, puh. 044 417 4687,
heidi.kayhko@savonlinna.fi

Selostus

Destia Oy hakee kiinteistölle Jokela II RN:o 740–560–8–25 maa-aineslain mukaista lupaa kiviainesten ottamiseen 200 000 m³tr:n (190 000 m³tr kalliota ja 10 000 m³tr moreenia) kokonaisottamismäärälle ja ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa kallionlouhinnalle sekä kiviaineksen murskaustoiminnalle. Lupaa haetaan kymmeneksi (10) vuodeksi lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Laskennallinen vuosittainen ottamismäärä on näin ollen 20 000 m³tr, määrä kuitenkin vaihtelee markkina- ja työtilanteen mukaan. Kiviainesta käytetään tie- ja muuhun rakentamiseen joko sellaisenaan tai jalostamalla erikokoisiksi murskelajikkeiksi.

Kyseessä on uusi maa-ainestenottoalue lähellä Parikkalan rajaa osoitteessa Kirjavalatie 712, Putikko, jota koskien Destia Oy on tehnyt yksityisen maanomistajan kanssa maa-aineksen ostosopimuksen. Kiinteistön pinta-ala on 15,78 ha, suunnitelma-alueen pinta-ala 3,7 ha ja varsinaisen ottoalueen pinta-ala 2,0 ha.

Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on noin 1,5 km etäisyydellä. Suunnitelma-alueella ei ole kaavamerkintöjä Etelä-Savon maakuntakaavassa. Alueella ei ole yleiskaavaa eikä asemakaavaa. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 550 m etäisyydellä. Ottamistoimintaa ei uloteta 30 m lähemmäksi naapurikiinteistön rajaa. Lähimmät vesistöt ovat noin 0,5 km etäisyydellä oleva Jouhenlampi (+94,5 m) ja noin 1 km etäisyydellä oleva Suuri-Matko -järvi(+88,1).

Suunnitelma-alueelta ei löytynyt kesällä 2023 tehdyn luontoselvityksen perusteella sellaisia merkittäviä luontoarvoja, joilla olisi rajoittavaa vaikutusta maa-ainesten ottoon. Lähin luonnonsuojelualue on noin 1 km etäisyydellä oleva Jouhisuo. Aluetta ei ole luokiteltu luonnon- tai maisemansuojelun kannalta arvokkaaksi kallioalueeksi. Alueella ei ole ollut aikaisempaa maa-ainesten ottoa, joten ottamistoiminta tulee muuttamaan lähimaisemaa. Suunnitelma-alue on valtaosin nuorta metsää, eteläisessä osassa on varttuneempi kuusivaltainen metsikkö. Lähiympäristössä on ojitettuja soita. Maa-ainesten ottamisen myötä alueelta häviää tilapäisesti metsäkasvillisuus ja sen tarjoamat elinympäristöt. Toisaalta ottamisalueen on havaittu tarjoavan elinympäristöjä esimerkiksi kuivia paahdeympäristöjä suosiville lajeille, esim. kasveille ja perhosille.

Ennen toiminnan aloittamista suunnitelma-alueen ja ottamisalueen rajat merkitään maastoon lippusiimoilla. Alin ottotaso merkitään korkokolmioilla tai -merkeillä. Jyrkät rintaukset suojataan aidalla tai vastaavalla. Asiaton kulku alueelle estetään lukitulla puomilla ja kiinteällä aidalla. Työmaa-alueesta varoitetaan kyltein. Alueelle sijoitetaan toimintajakson ajaksi konttivaunu jätteiden varastointia varten sekä tarvittavat toimisto- ja taukotilat.

Maanpinnan korkeus vaihtelee alueella +121...+95 m välillä. Ottamistaso on alueen länsiosassa +99,5 m, laskien itäosaan tasolle +99,0 m, joka on noin 4,5 m pohjoispuolella olevan suon pinnan tasoa ylempänä. Ottaminen etenee alueen pohjois- ja itäosista keskiosa päin. Ottamistaso on suunniteltu viettäväksi lännestä itään.

Toiminta-aika

Toiminta on yleensä kausittaista kiviaineksen kysynnän mukaan, mutta toimintaa voi olla myös ympäri vuoden. Murskaus tehdään urakoina, yhden murskausjakson kesto on yleensä 3 – 8 viikkoa. Murskauskertoja on yleensä 1 – 3 vuodessa.

Haetut toiminta-ajat ovat seuraavat:

Murskaus	arkisin ma-pe	klo 7:00–22:00
Poraus	arkisin ma-pe	klo 7:00–21:00
Räjähdykset ja rikotus	arkisin ma-pe	klo 8:00–18:00
Kuormausta ja kuljetusta	arkisin ma-pe	klo 6:00–22:00

Kuormausta ja kuljetuksia voi olla poikkeustapauksessa satunnaisesti myös viikonloppuisin. Liikennöinti alueelle tapahtuu Kirjavalatieltä erkanevaa metsäautotietä pitkin. Liikenteen määrä vaihtelee kiviainestarpeiden mukaan. Rakennushankkeet painottuvat yleensä kesäaikaan. Aktiivisena aikana liikennettä on 10 – 30 ajoneuvoa vuorokaudessa. On myös kausia, jolloin alueella ei ole lainkaan toiminnasta johtuvaa liikennettä.

Ottamisessa käytetään siirrettävää murskauslaitosta, kaivinkoneita ja pyöräkuormaajia. Materiaalin jalostamiseen voidaan käyttää siirrettävää seulaa. Kuljetukset tehdään kuorma-autoilla. Murskauslaitos viedään pois kunkin urakkajakson päätyttyä. Toiminnassa käytetään aliurakoitsijoita. Urakoitsijoiden yhteystiedot ilmoitetaan urakkakohtaisesti.

Louhinta

Louhintatyöt tilataan aliurakkana alan ammattilaisilta, jotka tuovat räjähdysaineet päivittäisen tarpeen mukaan työmaalle ja vievät käyttämättömät aineet vastaavasti välittömästi pois alueelta. Louhintatyöhön sisältyy poraus, panostus, räjäytys sekä ylisuurten lohkaroiden rikotus.

Porauksessa käytetään hydraulisia, tela-alustaisia poravaunuja, joissa on pölynkeräyslaitteisto. Poravaunu koostuu hydraulisesta porauslaitteistosta ja kompressorista, joiden tarvitsema energia tuotetaan dieselmoottorilla. Yhdellä räjäytyksellä irrotetaan keskimäärin 10 000... 14 000 k-m³ kalliota. Suhteutettuna keskimääräiseen vuotuisen ottamismäärään alueella on räjäytyksiä arviolta 2 – 3 kertaa vuodessa. Käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,5...1 kg / m³tr irrotettavaa kalliota.

Mikäli räjäytyksissä syntyy esimurskaimen kitaa suurempia, tilavuudeltaan yli 1 m³:n lohkaraita, ne rikotetaan ennen murskausta hydraulisella, kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitetyllä iskuvasaralla.

Murskaus

Murskauslaitos on yleensä kaksi- tai kolmivaiheinen, ja koostuu esi-, väli-, ja jälkimurskaimista, hihnakuljettimista ja seuloista. Esimurskaimena käytetään yleensä leukamurskainta ja väli- ja jälkimurskaimina kara- tai kartiomurskaimia. Murskauslaitos toimii polttomoottorilla tai aggregaatilla. Murskauslaitoksella vuorokaudessa murskattava määrä on tuotettavasta lajikkeesta riippuen 1 500 – 4 000 t. Eri murskelajikkeita tuotetaan keskimäärin 50 000 t ja maksimissaan 300 000 t/v. Valmiit tuotteet varastoidaan kasoihin suunnitelma-alueella. Osa murskeista voidaan kuljettaa suoraan käyttökohteeseen. Pesimärauha törmäpääskyille varastokasoissa turvataan.

Päästöt ilmaan

Toiminnassa käytetään kiviaineksen siirtoihin kaivinkonetta ja pyöräkuormaajia. Valmiit tuotteet kuljetetaan alueelta kuorma-autoilla. Työkoneissa käytetään kevyttä polttoöljyä, jota kuluu toiminnassa keskimäärin 32 t ja korkeintaan 189 t vuodessa. Toiminnassa käytettävien koneiden polttomoottoreista syntyy päästöjä ilmaan. Ilmapäästöjen määrää minimoidaan koneiden ja laitteiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla.

Polttomoottoreista syntyvät päästöt ilmaan:

Päästö	Keskiarvo t/v	Maksimi t/v
CO ₂	115,9	640,9
SO ₂	0,000	0,002
NO _x	0,3	1,5
CO	0,1	0,4
Hiukkaset, sis. pöly	1,1	6,8

Pölypäästöjä syntyy murskausprosessin eri vaiheissa ja jonkin verran murskeen siirrossa (kuormaus ja kuljetukset) sekä seulonnessa. Syntyvän pölyn määrään ja leviämiseen vaikuttavat useat tekijät, kuten murskauksessa ja seulonnessa valmistettavan tuotteen raekoko, raaka-aineen ominaisuudet, ilman suhteellinen kosteus ja tuuliolosuhteet. Pölyn leviämistä estetään olosuhteiden ja mahdollisuuksien mukaan kastelemalla käsiteltävä materiaali (murskauksessa) ja koteloimalla laitoksen kuljettimet ja seulat. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimmat pieninä. Alueen maapohjan pölyäminen estetään tarvittaessa kastelemalla.

Melu

Melua toiminnassa syntyy murskauksessa, kuljetuksissa ja kuormauksessa sekä seulonnessa. Merkittävin yksittäinen melunlähde on murskauslaitos. Kuormaus ja työkoneet, esim. peruutushälyttimien ääni voivat ajoittain nostaa melutasoa. Äänen kuuluvuus ympäristöön vaihtelee mm. sääolosuhteista ja vuorokaudenajasta riippuen.

Melulähde	LWA (dB)
Poravaunu	120–125
Murskaus, liikkuva vaunu	122–124
Rikotin	113–118
Kauhakuormaaja / maansiirtoajoneuvo	108–115
Kaivinkone	110–116

Melun syntyä ja sen leviämistä voidaan ehkäistä toimintojen sijoittelulla. Murskauslaitos sijoitetaan alueen pohjatasolle ja mahdollisimman lähelle rintausta. Melun leviämisestään toimivat luontaiset maastonmuodot ja louhinnassa syntyneet kallioseinämät sekä varastokasat. Meluhaittaa vähentävät osaltaan myös kaluston säännöllinen kunnossapito ja huolto ja muut laitetekniset ratkaisut. Toimintajaksoista ja esim. louhintaräjähdyksistä voidaan tiedottaa lähimpiä asukkaita etukäteen.

Tärinä

Räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön. Tärinän vaikutusalue ja rakennuskohtainen tärinän ohjearvo voidaan laskennallisesti arvioida louhinnan suunnitteluvaiheessa. Räjähdysaineen määrää vähentämällä voidaan vähentää tärinähaittoja.

Jätehuolto

Jätteitä syntyy ainoastaan murskauslaitoksen toiminnan aikana. Tavanomaisessa toiminnassa syntyy lähinnä sekajätettä ja vähäisiä määriä vaarallista jätettä. Öljynvaihdot tms. jätettä synnyttävä kaluston huolto tehdään muualla. Kaikki jätteet lajitellaan ja kerätään niitä varten varattuun

keräysastiaan. Keräysastiat säilytetään murskauslaitoksen mukana kulkevassa tiivispohjaisessa, lukitussa varastokontissa. Hyötykäyttöön soveltuvat jätejakeet kierrätetään. Muut jätteet toimitetaan paikkaan, jolla on lupa ko. jätteen käsittelyyn.

Toiminnassa syntyvät jätteet:

Jätenimike	Määrä / vuosi	Varastointi ja loppusijoituspaikka
Sekajäte	3 000 – 5 000 l	Keräysastiat varastokontissa, toimitetaan paikallisen jätehuoltoyhtiön keräyspisteeseen.
Jätevedet	1 – 3 m ³	Johdetaan umpisäiliöön, toimitetaan jätevedenpuhdistamolle.
Vaarallinen jäte (jäteöljyt, akut, öljynsuodattimet jne.)	500 – 1 500 l	Erillään suljetuissa, merkityissä astioissa lukittavassa varastokontissa. Urakoitsija toimittaa hyväksyttyyn käsittelypisteeseen.
Metalliroму	1 000 – 2 000 kg	Kuormalavalla, toimitetaan romunkeräykseen.

Vettä käytetään tarvittaessa murskaus- ja tiepölyn torjuntaan. Vesi otetaan maaston painanteista tai tuodaan paikalle säiliöautolla. Murskauslaitoksen vedenkulutus on noin 10 m³/d. Talousvettä käytetään urakan aikana pieniä määriä, arviolta 100–200 l/d. Murskausprosessissa ei synny jätevesiä. Murskauslaitoksen sosiaalitalan käymälän jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja viedään jätevedenpuhdistamolle. Vaihtoehtoisesti käytetään kuivakäymälää.

Hulevedet johdetaan alueen itäosaan rakennettavan selkeytysaltaan kautta pohjoispuoliseen metsäojaan. Taustapitoisuuksien selvittämiseksi ojan veden laatu tutkitaan ennen ottamistoiminnan aloittamista. Ojan veden laatua tutkitaan jatkossa niinä vuosina, kun alueella on ottamistoimintaa. Vedestä analysoidaan lämpötila, väriluku, pH, kokonaistyyppi, nitraatti- ja nitriittityppi, COD_{Mn}, sähkönjohtokyky, sameus, happi, kloridi, sulfaatti, kiintoaine ja öljyhiilivedyt (C₁₀-C₂₀, C₂₁-C₄₀ ja C₁₀-C₄₀).

Kemikaalit

Alueella ei varastoida polttoaineita tai öljyjä. Murskauslaitos ja työkoneet tankataan valvotusti suoraan säiliöautosta, joka on alueella vain tankkauksen ajan. Polttonestettä kuljettavat säiliöautot ovat ADR-/VAK-hyväksytyjä. Työkoneita ei pestä eikä huolleta alueella. Työkoneiden työjakson aikaista säilytystä varten alueelle rakennetaan varsinaisen louhinta-alueen ulkopuolelle tukitoimintojen alue. Voiteluaineita, hydraulikkaöljyjä ja jäteöljyjä varastoidaan kerrallaan maksimissaan 200 kg omissa astioissaan murskauslaitoksen mukana kulkevassa varastokontissa. Varastokontin pohja on tiivis ja reunoiltaan korotettu.

Toiminnan riskit

Ympäristön pilaantumisen riskin voi aiheuttaa öljyvahinko tai luvattomien kuormien tuonti alueelle. Polttonesteitä käsitellään huolellisesti. Alueella on aina riittävä määrä imeytysmattoja tms. imeytysmateriaalia. Alueella ei sallita öljyä vuotavien työkoneiden ja autojen käyttöä. Toiminnassa noudatetaan Destia Oy:n työ- ja ympäristönsuojeluohjeita. Suojausten kunto varmistetaan normaalien työmaatarkastusten yhteydessä.

Mahdollisen vuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan ja maaperä puhdistetaan. Kaikista ympäristövahingoista ilmoitetaan välittömästi Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Etelä-Savon pelastuslaitokselle sekä Etelä-Savon ELY-keskukselle ja ryhdytään asianmukaisiin toimenpiteisiin vahingon torjumiseksi. Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan.

Toiminnassa noudatetaan Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa *Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT)* esitettyjä toimintaperiaatteita. Murskausalun parhaana käyttökelpoisena tekniikkana voidaan pitää raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia ja laitteita, kuten tuotantoprosessin optimointi, pöly-, melu- ja maaperäsuojaukset, säännölliset huollot, ympäristöjärjestelmät ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö.

Seuranta ja tarkkailu

Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan mm. päivittäinen tuotantoaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Syntyvää melua ja pölyä arvioidaan tuotannon aikana jatkuvasti aistinvaraisesti. Laitteita tarkkaillaan ja huolletaan päivittäin. Käyttöpäiväkirjat ovat pyydettäessä valvontaviranomaisen nähtävissä. Merkittävät poikkeamatilanteet alueella ilmoitetaan valvontaviranomaiselle välittömästi. Alueelta otettavien maa-ainesten määrä ja laatu ilmoitetaan maa-aineslupaviranomaisille vuosittain. Ympäristöluvan mukainen raportti toimitetaan vuosittain valvontaviranomaiselle.

Jälkihoito

Pintamaa ja moreenikerros poistetaan ottamisen edistymisen mukaan ja varastoidaan suunnitelma-alueen reunoille. Pintamaat ja moreeni käytetään toiminta- ja varastoalueen rakentamiseen sekä alueen maisemointiin. Poistettavaa pintamaata on noin 10 000 m³. Kaikki käyttökelpoinen kiviaines hyödynnetään eikä toiminnassa synny ylijäämämateriaalia tai sivukiveä.

Toiminnan loputtua rakennelmat ja laitteet puretaan, viedään alueelta pois ja alue siistitään. Pintamailla tehdään kasvualusta niille osille aluetta, joita ei jätetä kivikko- ja paahdealueiksi. Maisemointia tehdään mahdollisuuksien mukaan jo ottamisen aikana. Ottamisalue jälkihoidetaan ja alueen annetaan metsittyä luontaisesti, jolloin se vähitellen mukautuu ympäröivään metsämaisemaan. Metsittymistä edistetään tarvittaessa lisäistutuksilla. Jälkihoidon tavoitteena on tehdä alueesta turvallinen ihmisille, eläimille ja ympäristölle. Louhitun alueen reunat muotoillaan ympäröivän maaston muotoja mukaillen kaltevuuteen noin 1:2. Mikäli alueella olevat maat eivät riitä suunniteltuihin jälkihoitotöihin, tuodaan maisemointia varten muualta pilaantumattomia maa-aineksia. Tuotavan materiaalin puhtaus varmistetaan ennen sen vastaanottoa. Luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi alueelle on mahdollista tehdä jälkihoitotöiden yhteydessä luonnonmukaisen kaltaisia kivikoita ja paahdealueita. Jälkihoitotöiden yhdessä on myös mahdollista tehdä törmäpääskyjen pesintään sopiva hienoainespitoinen luiskaamaton penkka. Jälkihoitosuunnitelmaa päivitetään, mikäli alueen kaavoitukseen tai muuhun maankäytön suunnitteluun tulee oleellisia muutoksia.

Hakemus on esityslistaliitteenä A ja kokonaisuudessaan luottamushenkilöille nähtävinä CloudMeetingissä.

Esittelijä

Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen puh. 044 417 4685,
matti.rautiainen@savonlinna.fi

Päätösehdotus

Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää myöntää Destia Oy:lle maa-aines- ja ympäristöluvan kiinteistölle Jokela II RN:o 740–560–8–25 pöytäkirjaliitteen B mukaisesti.

Lupahakemuksen tarkoittamia toimintoja on harjoitettava (myös mahdollisten aliurakoitsijoiden osalta) 21.12.2023 vireille tulleen

lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman mukaisesti, ellei tästä päätöksestä ja lupamääräyksistä muuta ilmene.

Toiminnan tulee täyttää louhinnan ja murskauksen osalta valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta, ns. MURAUS-asetuksen (800/2010) vaatimukset. Toiminnassa on noudatettava valtioneuvoston asetuksessa kaivannaisjätteistä (190/2013) annettuja säädöksiä.

Jos ympäristönsuojelulain, maa-ainelain tai jätelain nojalla annetaan lupamääräyksiä ankarampia tai poikkeavia säännöksiä, on niitä tämän luvan estämättä noudatettava.

Luvan saajan on toimitettava lupaviranomaiselle maa-ainelain 12 §:n mukainen **20 000 euron** vakuus lupamääräysten noudattamiseksi ennen tämän luvan mukaista maa-ainesten ottamistoiminnan aloittamista ja viimeistään kaksi (2) kuukautta tämän lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Vakuuden tulee olla voimassa **31.12.2034 saakka**.

Lupaviranomainen palauttaa vakuuden, kun ottamisalue on loppu-tarkastuksessa katsottu hyväksyttävästi jälkihoidetuksi. Mikäli jälkihoitoa ei hyväksytä ja luvan haltija ei määräyksestä huolimatta hoida jälkihoitovelvoitetta, tarpeelliseksi katsotut työt voidaan teettää käyttämällä hakijan asettamaa vakuutta. Lupaviranomainen voi erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä lupamääräyksessä 52 tarkoitettujen toimenpiteiden suorittamiseksi.

Lupa on voimassa **31.8.2034 saakka**. Kaikki luvassa määrätyt toimenpiteet tulee tehdä loppuun luvan voimassaoloaikana. Toiminnan olennainen muuttaminen edellyttää uuden luvan hakemista.

Lautakunta perii ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n maksutaulukon mukaisesti lupamaksuina yhteensä **7 150 euroa**, johon sisältyvät:

- ympäristöluvan lupamaksu 2 700 euroa
- haettavaan ottamismäärään perustuva 4 000 euron maksu (0,02 euroa/m³)
- maa-aineshakemuksen käsittelymaksu 450 euroa.

Lisäksi vakuuden käsittelystä peritään taksan mukainen maksu 250 euroa.

Lupa- ja vakuudenhyväksymismaksut ovat yhteensä **7 400 euroa**.

Lisäksi hakijalta peritään vireilletulokuulutuksen ja lupapäätöksen julkipanokuulutuksen julkaisemisesta sanomalehdessä aiheutuvat maksut toteutuvien kustannusten mukaisesti.

Päätökseen tyytymätön voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Lupapäätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, ellei valitusviranomainen toisin määrää.

Perustelut

Hakemuksessa esitetty toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja maa-ainelain edellytykset luvan myöntämiselle. Lupamääräysten tarkemmat perustelut ja sovelletut oikeusohjeet ovat esitetty pöytäkirjaliitteessä B.

Päätös	Ehdotus hyväksyttiin.
Toimenpiteet	Destia Oy Teknisen toimialan hallintopalvelut / laskutus
Tiedoksi	Savonlinnan kaupungin terveydensuojeluviranomainen Savonlinnan kaupungin rakennusvalvontaviranomainen Savonlinnan kaupungin kaavoitusviranomainen Etelä-Savon ELY-keskus Ympäristötarkastaja