



3.2.2022

Rovaniemen kaupungin ympäristölautakunta

kirjaamo(at)rovaniemi.fi

Lausuntopyyntö 12.1.2022

Maa-aineslupahakemus, Oulun Maa- ja vesirakennus Oy, tilalla Rovaniemen Valtion Metsämaa VIII 698-893-17-1, Hietakankaan 2E-luokan pohjavesialue, Rovaniemi

Hakemus

Oulun Maa- ja Vesirakennus Oy hakee lupaa hiekan ja soran ottamiselle noin 7,05 hehtaarin kokoiselta alueelta Rovaniemen Hietakankaalla sijaitsevalta tilalta Rovaniemen Valtion Metsämaa VIII 698-893-17-1. Lupaa haetaan 440 000 k-m³:n suuruiselle ottomäärälle kymmeneksi (10) vuodeksi.

Ottoalue sijaitsee Rovaniemen Hietakankaan (12699257) muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. Hakemuksen mukaan ottoalueelle on asennettu kolme pohjaveden havaintoputkea ELY-keskukselta aiemmin saadun ohjeistuksen mukaisesti. Ottoalueella olevan eteläisimmän putken (130) pohjavesipinta oli 3.11.2021 tasolla +152,49 m (N2000) ja pohjoisimman putken (129) tasolla +150,93 m (N2000). Haettavan ottoalueen länsipuolelle asennettu putki (130A) oli kuiva tasolle +152,16 m (N2000). Putkikortin mukaan putken pituus on 12 metriä, eli sen alapää on tasolla +151,36 m (N2000). Siiviläosa on siis täyttynyt hienoaineksella. Välittömästi kairauksen jälkeen putkessa on ollut vettä noin 30 cm, vesipinta on ollut tasolla +151,36 m (N2000).

Alin suunniteltu ottotaso on hakemuksen mukaan ottoalueen eteläosassa tasolla +157,0 m (N2000) ja pohjoisosassa tasolla +155,0 m (N2000), jolloin pohjavesipinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 4 metrin suojakerros koskematonta maa-ainesta. Suojakerroksen säilymisestä huolehditaan tarkkailemalla havaintoputkien vesipintoja vähintään kevät- ja syysmaksimit huomioiden.

Ottotoiminta etenee vaiheittain, todennäköisesti aloittamalla eteläpään vanhalta monttialueelta. Ottamissyvyudeksi on hakemuksessa ilmoitettu 0-9 metriä.

Polttoaineet säilytetään kaksoisvaipallisissa säiliöissä, joissa on laponesto ja ylitäytönestien. Tankkaukset saatetaan myös suorittaa alueella käyvästä pakettiautosta, jossa on CE-hyväksytyt, vastaava suojaus. Mikäli alueella säilytetään työkoneita, säilytysalueiden pohjat tiivistetään tai käytetään muovikalvoa.

Hakemuksen mukaan maisemointi ja jälkihoitotyöt suoritetaan ympäristöministeriön ohjeistuksen (maa-ainesten ottaminen, opas aineiden kestäväseen käyttöön, 2020:24)

mukaisesti. Maisemointia ja metsitystä tehdään vaiheittain oton edetessä ja ottamistoiminnan aikana muodostuneet luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 tai loivemmaksi ja alue siistitään ja sopeutetaan ympäröivään maisemaan levittämällä varastoidut pintamaat ottoalueelle. Mahdolliset muualta tuotavat pintamaat hyväksytetään lupaviranomaisilla.

Pohjavesialue

Suunniteltu ottamisalue sijaitsee Hietakankaan (12699257) 2E-luokan pohjavesialueella (muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen). Suunniteltu soranotto toiminta sijoittuu varsinaisen pohjaveden muodostumisalueen itäosaan, vanhan ottoalueen yhteyteen.

Hietankaan pohjavesialue on Kivalon vaarojen länsisivulle kerrostunut harjumuodostuma. Muodostuma on deltamaisesti laajentunut ja sen tasanteilla ja rinteillä on edustavia tuuli- ja rantakerrostumia. Pohjoisosassa on kalliopaljastumia. Pohjavesialueella on 1990-luvulla tehty useita maaperäkairauksia, joiden perusteella aines on hiekkavaltaista. Pohjavesialueen laskennallinen antoisuus on n. 3080 m³/d.

Pohjavesialueen lounaisosassa sijaitsee lähteikköalue, joka koostuu pistemäisestä lähteestä, siitä alkavasta purosta ja tihkupintamaisesta ympäristöstä. Kohde on lajittolisesti monipuolinen ja pohjavesivaikutteisuutta sekä merkittävyttä ilmentävät mm. hetehiirensammal, sirohuurrensammal, pohjanhuurrensammal, purosuikerosammal ja hetekuirisammal.

Arvokas harjualue

Suunniteltu ottamisalue sijoittuu Hietakankaan arvokkaalle harjualueelle. Kyseessä on Kivalon vaarojen länsisivulle kerrostunut suurehko lajittuneen aineksen muodostuma. Kyseisen harjualueen rajausta on tarkistettu Lapin Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeen (Poski) 1. vaiheen yhteydessä (2015).

Hietakangas on Kivalon vaarojen länsisivulle kerrostunut harjujaksoon kuuluva muodostuma, joka on deltamaisesti laajentunut, ja jonka tasanteilla ja rinteillä on monipuolisesti edustavia tuuli- ja rantakerrostumia, kuten melko kookkaita dyynejä, rantavalleja ja -tasanteita sekä dyynivalleja. Itäreunassa on virtaavan veden kuluttamia törmäjä ja lyhyitä uomia.

Harjualue liittyy länsipuolelta luonnontilaisiin suomalaisiin ja itäpuolelta Kivaloiden vaaramaisemiin. Alue erottuu melko selvästi ympäristöstään. Alueella on luonnon merkittäviä kauneusarvoja sekä varsin merkittäviä erikoisia luonnonesiintymiä. Alueen länsireuna on osaksi Kakariaavan soidensuojelualueella. Harjualue sisältyy länsi- ja pohjoisosastaan valtakunnallisesti arvokkaisiin tuuli- ja rantakerrostumiin (TUU-13-123, Hietakangas). Suunniteltu ottotoiminta ei kuitenkaan sijoitu valtakunnallisesti arvokkaan tuuli- ja rantakerrostuman alueelle.

Luonnonsuojelu

Suunnitellulla maa-ainesten ottoalueella ei ole tiedossa olevia luonnonsuojeluasetuksen (160/1997) 20-23 §:n liitteen 3 (a) koko maassa

rauhoitettujen kasvilajien esiintymiä, ei liitteen 4 uhanalaisten lajien ja erityisesti suojeltavien lajien havaintopaikkoja (VNp 521/2021 liite 4) eikä luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen II a ja IV a eläinlajien eikä II b ja IV b kasvilajien havaintopaikkoja eikä suurten petolintujen pesäreviirejä (19.1.2022 laji.fi, Lajitietokeskus).

Kaavatilanne

Suunnitelulla maa-ainesten ottoalueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja. Voimassa olevassa Rovaniemen maakuntakaavassa suunniteltu maa-ainesten ottoalue sijoittuu maa- ja metsätalousalueelle (MT 5087).

Sovellettava lainsäädäntö ja ohjeistus

Ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §) kieltää pohjaveden pilaamisen ja laadun vaarantamisen. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, ettei toiminnasta aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja että pilaantumista voidaan ehkäistä.

Maa-ainoslain 3 §:n mukaan aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu muun muassa tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantamista, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Maa-ainesten ottamista koskevassa lupaharkinnassa ja lupaehdoissa otetaan huomioon maa-ainoslain 3 §:n ympäristöperusteiset rajoitukset muun muassa kauniin maisemakuvan, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien turmelemisesta taikka ne lain 3 §:ssä mainitut muut ehdot, joilla pyritään estämään huomattavat tai laajalle ulottuvat vahingolliset vaikutukset asutukselle tai ympäristölle.

Ympäristöministeriön oppaan *Maa-ainesten ottaminen – opas ainesten kestävään käyttöön* (Ympäristöministeriön julkaisuja, 2020:24) mukaan soran ottamisalueen sijoittuminen pohjavesialueelle edellyttää riittäviä suojakerrospaksuuksia pohjaveden pinnan yläpuolelle.

Oppaassa on ohjeistettu myös muun muassa soranottamisalueiden jälkihoitotöiden toteuttamista.

Edellytykset maa-ainesten otolle

Lapin ELY-keskus katsoo, että suunniteltu ottamistoiminta voi alueella olla mahdollista, sillä suunniteltu otto sijoittuu vanhan ottamisalueen viereen ja arvokkaan harjualueen reunaosiin. Lupaharkinnan yhteydessä on kuitenkin otettava huomioon seuraavat asiat:

Suunniteltu ottamistoiminta sijoittuu vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueelle. Lapin ELY-keskus muistuttaa, että ympäristöhallinnon ohjeistuksen mukaisesti myös muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella tulee jättää pohjaveden ylimmän mitatun pinnantason päälle vähintään neljän metrin paksuinen suojaava maakerros.

Ottamistoiminta ja suojakerrospaksuudet

Lapin ELY-keskus katsoo, että pohjavesialueella toimittaessa on noudatettava erityistä huolellisuutta. Ottoalueen korot tulee merkitä alueelle näkyvästi ja riittävän tiheästi, jotta alinta ottotasoa ei aliteta missään tilanteessa ja, että pohjaveden pinnan päälle jää vähintään neljän metrin suojakerros koskemattomaa maa-ainesta. Korot tulee myös tarkistaa riittävän usein, ja korkotasojen mittauksesta tulee pitää työmaapäiväkirjaa.

Toiminnassa tulee myös huolehtia siitä, ettei maaperään ja pohjaveteen pääse missään tilanteessa polttoainepäästöjä. Mahdolliset päästöt on välittömästi ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Pohjavesialueella ei myöskään tule säilyttää poltto- ja voiteluaineita, eikä koneita tule huoltaa tai tankata ottamisalueella. Alueella ei myöskään tule säilyttää työkoneita. Jätteiden, ylijäämämassojen ym. sijoittaminen ottamisalueelle ei ole sallittua, eikä pohjavesialueelle tule varastoida muualta tuotua kiviainesta, kuten kalliomursketta. Lapin ELY-keskus myös muistuttaa, että kaikkien jätevesien imeyttäminen maaperään on luokitellulla pohjavesialueella kielletty.

Tarkkailu

Hakemuksessa on esitetty pohjavesivaikutusten osalta vain pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua. Lapin ELY-keskus katsoo, että koska kyseessä on pohjaveden laatua vaarantava toiminta, tarkkailua tulee tehdä pohjaveden pinnan osalta neljä kertaa vuodessa ja laadun osalta kerran vuodessa.

Pohjaveden havaintoputki tulee olla kairauskalustolla asennettu ja rakenteeltaan sellainen, että se soveltuu myös näytteenottoon. Näytteenottajan tulee olla pohjavesinäytteenottoon sertifioitu tai pohjavesinäytteenottoon hyvin perehtynyt.

Tehtävät veden laadun määritykset ovat vähintään: lämpötila, haju, maku, happi (mg/l ja kyll. %), pH, sähkönjohtavuus, permanganaattiluku/TOC, nitraatti, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, sulfaatti, sameus, kloridi, öljyhiilivedyt (C₄-C₄₅, määräysraja 50 µg/l). Määritysmenetelmien tulee olla akkreditoituja tai menetelmien luotettavuus tulee osoittaa muulla tavalla. Näytteenoton yhteydessä tulee havainnoida pohjavedenpinnan taso.

Pohjaveden laadun ja pintojen tarkkailutulokset tulee toimittaa valvojalle ja Lapin ELY-keskukselle vuosittain sähköisesti. Määritystulosten lisäksi tulee tarkkailuraportista ilmetä näytteenottopäivämäärä, näytteenottaja, näytteenottotapa, määrityksen tehnyt laboratorio, käytetyt menetelmät sekä niiden mittausepävarmuudet ja akkreditointi.

Jälkihoito

Kyseessä on pohjavesialueelle ja arvokkaalle harjualueelle sijoittuva toiminta, joten jälkihoitotöissä on oltava erityisen huolellinen. On tärkeää, että jälkihoito- ja maisemointitöitä tehdään alueella otton edetessä vähintään hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Jälkihoitotyöt tulee yksilöidä mahdollisessa lupapäätöksessä.

Ottamisalue tulee jälkihoitaa välittömästi ottotoiminnan päätyttyä pohjaveden laadun turvaamiseksi. Pohjaveden suojelun kannalta on tärkeää, että asianmukaisin

jälkihoitotoimenpitein alueelle aikaansaadaan oton päätyttyä mahdollisimman nopeasti uusi maannoskerros. Pintamateriaalina tulee ensisijaisesti käyttää alueen alkuperäistä pintakerrosta. Alkuperäisen pintakerroksen kangashumus ja sen alapuolella oleva rikastumiskerros tulisi kuoria ja varastoida erikseen ottamisalueen reunoille ennen toiminnan aloittamista. Pintamaat tulee levittää alueelle takaisin alkuperäisessä järjestyksessä.

Kasvillisuuden ja pohjaveden kannalta paras tulos saavutetaan, kun maan ylin orgaanista ainesta sisältävä humuskerros (kuntta) voidaan irrottaa ja levittää takaisin alueella laajoina mattoina. Pintamaiden varastointiaika tulisi olla mahdollisimman lyhyt, sillä pintakerroksen orgaaninen aines hajoaa nopeasti. Soveltuva varastointiaika on korkeintaan 2-3 vuotta.

Lapin ELY-keskus toteaa, että hiekan ja soranotto 7,05 hehtaarin alueella on hyvä tehdä vaiheittaisen ottamisen ja maisemoinnin tavalla vähintäänkin kolmessa vaiheessa. Alueen palautuminen taimikon kautta vähitellen sulkeutuvaksi metsäksi nopeutuu merkittävästi, kun pintamaat levitetään alueelle takaisin ennen niiden maatumista reuna-alueille. Näin kenttäkerroksen varvut ja heinät sekä humuskerros muodostavat hyvän kasvualustan, joka sitoo kosteutta myös puuntaimien kasvuun. Laajat ottoalueet ovat pienilmastoltaan ääreviä eli kasvukauden aikana paahteisia, kuivia alueita. Vaiheittaisella maisemoinnilla mm. vaihtelevalla ottoalueen muotoilulla ja kasvualustan levittämällä edistetään maisemakuvan palautumista luonnonmaisemaksi metsäautotien tuntumassa. Ottoalueen tulisi luontevasti liittyä ympäröivien metsäalueiden topografiaan.

Mikäli pintamateriaalia tuodaan alueelle ulkopuolelta, on siihen aina oltava lupaviranomaisen hyväksyntä, ja pintamateriaalina tulee käyttää ainoastaan puhtaita maa-aineksia, joista ei kulkeudu haitallisia aineita pohjaveteen. Toiminnanharjoittajan tulee pyydettäessä pystyä esittämään aineksen alkuperä.

Jälkihoitoa toteutettaessa tulee huolehtia siitä, ettei pohjavesialueella levitettävä pintamateriaali ole liian hienorakeista. Hienorakeinen maalaji vähentää pohjaveden muodostumista ja soveltuu huonosti kasvillisuuden kasvualustaksi. Myöskään karike ja kuorike eivät sovellu pohjavesialueella käytettäväksi.

Lupa-ajan päätyttyä ottamisalueella ei tule olla maa-ainesvarastokasoja lainkaan, sillä ne estävät jälkihoidon toteuttamisen. Tiivistyneet tienpohjat ja varastokasojen pohjat tulee möyhiä ja pehmentää toiminnan loputtua, sillä tiivis maaperä läpäisee vettä huonosti ja vähentää siten muodostuvan pohjaveden määrää.

Lapin ELY-keskus suosittelee, että maisemoinnissa ja jälkihoitotöiden suunnittelussa käytetään päivitettyä maa-ainesopasta (*Maa-ainesten ottaminen – opas ainesten kestävään käyttöön*, Ympäristöministeriön julkaisu, 2020:24.)

Johtopäätökset

Lapin ELY-keskus katsoo, että maa-ainesten ottaminen suunnitellulta alueelta voi olla mahdollista ilman, että hankkeesta aiheutuu maa-ainelain 3 §:n vastaisia vaikutuksia, mikäli lupaharkinnassa huomioidaan edellä esitetyt seikat. Lapin ELY-keskus korostaa

ottamisen vaiheistamista ja huolellista toimintakulttuuria. Lapin ELY-keskus toteaa lisäksi, että jatkossa alueelle ei enää tulisi avata uusia ottoalueita, ja alueella tulisi pyrkiä jo olemassa olevien ottoalueiden jälkihoitamiseen arvokkaan harjualueen ja valtakunnallisesti arvokkaan tuuli- ja rantakerrostuman geologisten arvojen turvaamiseksi.

Lapin ELY-keskus muistuttaa, että toiminnanharjoittaja on vesilain mukaisessa vastuussa mahdollisista vesiin kohdistuvista haitoista ja siten velvollinen muun muassa tarvittaviin korjaus- ja korvaustoimenpiteisiin.

Ottamistoiminnan loputtua on pidettävä lopputarkastus. Luvan haltijan on tehtävä maa-ainelain 23 a §:n 1 momentissa tarkoitetun otetun aineksen määrää ja laatua koskeva ilmoitus lupaviranomaiselle vuosittain viimeistään tammikuun 31. päivänä.

Päätökset asiassa pyydetään lähettämään tiedoksi Lapin ELY-keskukselle (MAL 19 §). Lupapäätökseen tulisi merkitä luvan viimeinen voimassaolopäivä. Lupapäätös maa-ainesten ottamisesta tulee viedä myös maa-ainesten ottamisen tietojärjestelmään (NOTTO) Suomi.fi palvelusta löytyvällä sähköisellä ilmoituslomakkeella.

Lausunnon valmisteluun on osallistunut ylitarkastaja Pekka Herva luontoympäristöyksiköstä.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Pia Lindholm ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen.

Tämä asiakirja LAPELY/159/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/159/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Lindholm Pia 03.02.2022 09:45

Hyväksyjä Ruokanen Leena 03.02.2022 10:56