

# Lausunto Etelä-Suomen Aluehallintovirastolle Louhintahiekka Oy:n Nukarin alueella kiviaineksen ottamiseen liittyvästä vesilain mukaisesta luvasta

Kunnanhallitus 22.04.2024 § 58  
446/11.01.00/2024

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto pyytää Nurmijärven kunnan lausuntoa Louhintahiekka Oy:n vesilain mukaisesta luvasta kiviaineksen ottamista varten Nukarin alueella. Lausuntoa on pyydetty 26.4.2024 mennessä. Nukarin suunniteltu kiviainesalue sijaitsee Nurmijärven kunnassa Raalan kylässä kiinteistöillä 543-412-1-356 ja 543-412-1-874.

Kunta on antanut lausunnon kesällä 2022 Louhintahiekka Oy:n ympäristö- ja maa-aineslupahakemuksesta. Hakija on sen jälkeen muuttanut ja täydentänyt hakemustaan. Keskeisimmät muutokset koskevat ottamisalueiden rajausta, louhintasyvyyttä ja toiminta-aikoja. Lisäksi mm. alueen pohjavesiolosuhteita ja toiminnan vaikutuksia alueen pohjavesiolosuhteisiin ja vedenottoon on selvitetty tarkemmin.

Ympäristö- ja maa-ainesluvan käsittelyn aikana on tullut esille, että hanke tarvitsee myös vesilain mukaisen luvan yksityisille talousvesikaivoille aiheutuvan riskin vuoksi.

## Hakemus

Kiviaineksen ottaminen tehdään hakemukseen sisältyvän ottamissuunnitelman mukaisesti. Suunnitelman mukaan kiviaineksiä otetaan kahdelta erilliseltä alueelta (ottamisaluealue A (Lumikallio) ja ottamisalue alue B (Linnanmäki)). Ottamisalueiden pinta-alat ovat 9,9 ha (alue A) ja 4,3 ha (alue B) ja otettavan kiviaineksen kokonaismäärät 917 000 m<sup>3</sup> (alue A) ja 340 000 m<sup>3</sup> (Alue B). Kummallakin alueella louhinta ulotetaan tasoon 70 m mpy (N2000). Louhittavan kiviaineksen määrä on enintään noin 200 000 m<sup>3</sup>/a ja murskattavan kiviaineksen määrä enintään 530 000 t/a. Toiminnasta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi louhintaa tehdään vain yhdellä alueella kerrallaan.

Louhinnan päätyttyä ottamisalueita käytetään maankaatopaikkana. Ottamisalueet täytetään alueelle tuotavilla rakentamiseen kelpaamattomilla ylijäämämailla (pilaantumaton maa-aines, pilaantumaton jätteen sekainen maa-aines ja stabiloitu savi). Loppusijoitettavan maa-aineksen määrä on kokonaisuudessaan 1 894 000 m<sup>3</sup> (alue A 1 308 000 m<sup>3</sup> ja alue B 586 000 m<sup>3</sup>). Täyttötoiminnan päätyttyä täyttöalueet muotoillaan ympäröiviin maastomuotoihin sulautuviksi ja metsitetään. Alueella A täyttömäen lopullinen lakikorkeus on 89 m mpy (N2000) ja alueella B 90 m mpy (N2000). Ylijäämämaiden lisäksi alueella otetaan vastaan, käsitellään ja varastoidaan betoni- ja tiilijätettä, puujätettä sekä risuja ja kantoja. Betoni- ja tiilijäte murskataan ja puujäte, risut ja kannot haketetaan. Murskeet ja hakkeet toimitetaan muualle hyödynnettäväksi. Betoni- ja tiilijätettä otetaan vastaan enintään 18 000 tonnia ja käsitellään enintään 30 000 tonnia vuodessa. Kantoja ja risuja otetaan vastaan ja käsitellään enintään 3 000 tonnia vuodessa ja puujätettä samoin enintään 3 000 tonnia vuodessa. Maankaatopaikalle sijoittamisen lisäksi muualta tuotuja ylijäämämaita on tarkoitus käyttää toiminta-alueen rakenteissa sekä käsitellä seulomalla, murskaamalla ja sekoittamalla sekä toimittaa sen jälkeen muualle hyödynnettäväksi. Ylijäämämaita otetaan vastaan enintään 320 000 tonnia vuodessa. Betoni- ja tiilijätteen, puujätteen, kantojen ja risujen sekä ylijäämämaiden käsittelyä on tarkoitus tehdä ottamisalueiden väliin rakennettavalla murskepintaisella kentällä.

Alueella muodostuvat hulevedet kootaan yhteen, käsitellään ja johdetaan Männistönojaan. Hulevedet sisältävät erityisesti kiintoainesta, orgaanista ainesta ja räjähdysaineista liukenevaa

tyypeä. Betonijätteen käsittely voi nostaa lisäksi huleveden pH-arvoa ja sulfaattipitoisuutta. Hulevedet on esitetty käsiteltävän kolmiosaisessa vesienkäsittelyjärjestelmässä (viivytysallas, biosuodatusalue ja kosteikko).

Alueen pohjavesiolosuhteita ja toiminnan vaikutuksia pohjaveteen ja sen käyttöön on selvitetty mm. kaivokartoituksin ja vesimenekikokein. Toiminta alentaa pohjaveden tasoa toiminta-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Toiminnan ei ole kuitenkaan arvioitu muuttavan merkittävästi alueen pohjavesiolosuhteita eikä sillä ole arvioitu olevan vaikutusta talousvesikaivojen antoisuuteen tai veden laatuun. Pohjavesiä on esitetty tarkkailtavan niin, että mahdolliset vaikutukset voidaan todeta jo ennen talousvesikaivoissa havaittavia muutoksia. Mikäli toiminnasta havaitaan aiheutuvan haittaa kaivoille, on hakija ensisijaisesti varautunut syventämään kaivoja tai rakentamaan tilalle uuden kaivon. Mikäli kaivoille aiheutuu toiminnasta haittaa, jota ei voida korvata syventämällä tai rakentamalla uusia kaivoja, rakennetaan hakijan toimesta haittaa kärsineille kiinteistöille vesijohtolinja Nurmijärven veden Karhunkorven vesihuoltoalueelta.

Hankkeesta on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely. Toimintakokonaisuus, jolle lupaa haetaan vastaa arviointiselostuksessa esitettyä vaihtoehtoa VE1.1.

Mikäli toiminta vastoin hankkeen vaikutusarvioinnin johtopäätöksiä päätyy aiheuttamaan edunmenetyksiä hankealueen ympäristön asianosaisille heikentyneen pohjaveden laadun tai antoisuuden muodossa, tulee toiminnanharjoittaja Louhintahiekka Oy korvaamaan vesihuollon järjestämisestä koituvat kohtuulliset kulut asianosaisille, mikäli voidaan osoittaa, että muutokset kaivojen antoisuuteen tai vedenlaatuun johtuvat ottamis- tai täyttötoiminnasta.

Ensisijaisina toimina vesihuollon korjaamiseksi haittaa kärsineelle kiinteistölle on porakaivojen syventäminen tai mikäli haitat koskevat kuilukaivoa niin porakaivon rakentaminen kiinteistölle. Energiakaivoihin kohdistuvissa haitoissa toimitaan rakentamalla uusi, tarvittaessa aiempaa syvempi kaivo.

Mikäli kaivoille aiheutuu toiminnasta haittaa, jota ei voida korvata syventämällä tai rakentamalla uusia kaivoja, rakennetaan haittaa kärsineille kiinteistöille vesijohtolinja Nurmijärven veden Karhunkorven vesihuoltoalueelta (etäisyys enimmillään n. 4 km ottamisalueita lähimmistä kaivoista). Kun vesijohto ja liittymät on rakennettu, luovutetaan ne kunnan vesilaitokselle (Nurmijärven vesi) tai vesijohtolle perustetaan vesiosuuskunta, joka hallinnoi sitä.

Arvio korjaustoimenpiteiden kustannuksista eri vaihtoehtoissa

Arvio vesitaloustoimenpiteen mahdollisten edunmenetysten korvaamiskustannuksista  
Ensisijainen korjaustoimenpide, kaivojen syventäminen/uuden kaivon poraaminen

Kaivojen syventäminen / tai uuden kaivon poraaminen

	kpl	hinta €	kokonaishinta €
Linnamäki	5	12 000	60 000
Lumikallio	2	12 000	24 000
Kustannus yhteensä:			84 000

Toissijainen korjaustoimenpide vesijohtoverkon tuominen alueelle ja asuinrakennusten liittäminen vesijohtoverkkoon

Vesijohtolinjan kaivaminen ja asentaminen

metriä	€/m	kokonaishinta €
4 500	50	225 000

Nurmijärven veden liittymismaksu			
	kpl	hinta €	
Linnamäki	4	1 500	6 000
Lumikallio	2	1 500	3 000
Kustannus yhteensä:			234 000

Koska pohjaveden pinnankorkeuden muutokset eivät voi aiheuttaa painumia lähimmissä asuinrakennuksissa, sillä ne sijaitsevat joko kantavalla maaperällä tai ottamistason alapuolella, ei haittoja painumien aiheuttamien vahinkojen takia pidetä mahdollisena.

Tarkoituksena on laajentaa kunnallista vesijohtoverkkoa toiminnanharjoittajan kustannuksella. Kun vesijohto ja sen liittymät on rakennettu, luovutetaan ne kunnan vesilaitokselle (Nurmijärven vesi) tai vesijohtolle perustetaan vesiosuuskunta, joka hallinnoi sitä. Kyseessä on viimesijainen keino skenaariossa, jossa alueen vesihuoltoa ei voitaisi toteuttaa nykyisillä tai syvennetyillä kaivoilla. Mitkään hankealueella tehdyt tutkimukset tai selvitykset eivät viittaa tällaiseen mahdolliseen seuraukseen hankkeesta.

### **Hakemuksessa esitetyt toiminnan vaikutukset lähialueen kaivoihin ja Päijännetunneliin**

Kallioperä on tiivistä ja heikosti vettäläpäisevää molemmilla ottamisalueilla, joten louhinnan kalliopohjaveden korkeutta laskeva vaikutus ei ulotu merkittävästi hankealueen ulkopuolelle. Injektoinnin seurauksena vaikutusalueet ulottuvat vain hankealueen sisäpuolelle.

Lähimmät kaivot sijaitsevat 345 ja 395 metrin etäisyydellä Lumikallion louhinta-alueesta itään. Kaivojen ja louhinta-alueen välissä on mahdollisesti pohjoiseteläsuuntainen kallion heikkousvyöhyke. Laskennalliset vaikutusvyöhykkeet ulottuvat Lumikallion ympäristössä korkeintaan 52 metrin päähän louhinta-alueesta, joten louhinnalla ei ole vaikutuksia lähimpien porakaivojen veden antoisuuteen tai laatuun. Päijännetunneli sijaitsee yli 900 metrin päästä louhinta-alueen rajasta, joten louhinnan pohjavesivaikutukset eivät voi ulottua Päijännetunneliin.

Linnamäellä louhinta-alueesta lähimmät porakaivot sijaitsevat 319 metriä etelään ja 346 metriä länteen. Lähimmät rengaskaivot sijaitsevat 261 ja 349 metriä louhinta-alueesta länteen. Linnamäen lounaispuolella virtaa Linnanoja, jonka uoma virta louhinnan alimman tason korkeudella, ja katkaisee maapohjavesiyhteyden louhittavan kallion ja lähimmän (232 m) kaivon välillä. Louhinta-alueetta lähin energiakaivo sijaitsee alueesta 307 metriä etelään. Kalliopohjaveden alenemisvyöhyke ulottuu Lumikallion louhinta-alueelta enimmillään 22 metrin päähän louhinta-alueesta, joten louhinnalla ei voi olla vaikutuksia ympäristön energia tai talousvesikaivoihin.

Louhinnalla ei myöskään ole merkittävästi ottamisalueen ulkopuolelle ulottuvia vaikutuksia pohjaveden laatuun, sillä tutkimustulosten perusteella Lumikallion ja Linnamäen alueella kallioperä on pääosin vähä- ja harvarakoista ja raot ovat tiiviitä, lisäksi täyttökerroksen läpi suotautuvat vedet ohjataan kokonaisuudessaan salaojakerroksen alueen ojastoon ja sieltä edelleen alueen vesienkäsittelyjärjestelmään. Tämän vuoksi louhosalueiden täyttöihin sijoitettavista maamassoista ei kulkeudu hienoaainesta ympäristön kalliopohjaveteen, eikä toiminnalla ole myös laadullisia vaikutuksia ympäristön kaivojen veteen.

Lupa-asiakirjat löytyvät osoitteesta <https://ylupa.avi.fi> hakusanalla Louhintahiekka. Asian tiedoista saa lupa-asiakirjat esiin.

### **Esittelijä**

Kunnanjohtaja

## **Esitys**

Kunnanhallitus antaa seuraavan lausunnon Etelä-Suomen Aluehallintovirastolle Louhintahiekka Oy:n vesilain mukaisesta luvasta kiviaineksen ottamista varten Nukarin alueella:

Hankealueen ympärillä olevilla kiinteistöillä on omat talousvesikaivot. Alueen lähistöllä ei ole keskitettyä vesihuoltoverkkoa. Näin ollen kiinteistöjen talousvesikaivot ovat ensiarvoisen tärkeitä alueella asumisen kannalta.

Kallion laatua koskevissa selvityksissä huomio kiinnittyy siihen, ettei Linnakallion alueella tai sen lähistöllä ole tehty samassa määrin tutkimuksia kuin Lumikallion alueella ja sen lähistöllä. Onko näin ollen olemassa riittävästi tutkimustietoa kallion laadusta Linnakallion louhinta-alueen ja asutuksen välillä, jotta voidaan varmistua siitä, ettei louhinta aiheuta haittaa talousvesikaivoille.

Talousvesikaivojen kunto pitää selvittää objektiivisesti yhteistyössä asukkaiden kanssa, jotta talousvesikaivojen tiedot ovat selvillä ennen louhinnan aloittamista. Olennaista on, että mahdolliset muutokset talousvesikaivojen veden laadusta tai kaivojen antoisuudesta voidaan todentaa luotettavasti louhinnan aikana. Asukkaiden kannalta on kestävätilanne, jos talousvesikaivon veden laatu heikkenee tai antoisuus ehtyy ja kaivoa ei voida enää käyttää. Tällöin pitää louhintayrityksen kantaa vastuunsa ripeästi. Nurmijärven kunnan alueella on esimerkkejä siitä, että louhintayritys kiistää aiheuttaneensa toiminnallaan muutokset kaivoihin. Tämä on asukkaiden kannalta raskasta, jos muiden toiminnan aiheuttamien haittojen sietämisen lisäksi pitää todistella kaivon pilaantumisen aiheutuneen louhinnasta. Asukkaille tämä voi aiheuttaa merkittäviä taloudellisia menetyksiä.

Vesilain mukaista lupaa ei tule myöntää, ellei voida olla varmoja siitä, että toiminnalla ei ole vaikutusta talousvesikaivojen veden laatuun tai kaivon antoisuuteen.

Pöytäkirja hyväksytään ja tarkastetaan tämän asian osalta heti kokouksessa.

## **Valmistelija**

yleiskaavapäällikkö Anita Pihala, anita.pihala(at)nurmijarvi.fi

## **Päätös**

Esitys hyväksyttiin.

Pöytäkirja hyväksyttiin ja tarkastettiin tämän asian osalta heti kokouksessa.

## **Jakelu**

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto