

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (621/2011) 40 §:n nojalla

kaivospiirin lakkauttamista koskevan kuulutusasiakirjan

Kaivosoikeuden haltija: Rudus Oy
Kaivospiiri ja KaivNro: Mustamäki 2368
Alueen sijainti: Lemi

Kuvaus kuulutusasiakirjasta

Mustamäki-kaivospiirin lakkauttaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulutusasiakirjasta voi lähettää 8.11.2023 mennessä KaivNro 2368 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin verkkosivuilla
<https://tukes.fi/paatokset-ja-kuulutukset/kaivospiirit-ja-kaivosluvat>

Lisätietoja: kaivosasiat@tukes.fi tai Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 2.10.2023

Pidetään nähtävänä 8.11.2023 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

HAKEMUKSEN KUULUTUS

Kaivoslaki (621/2011) 40 §

KAIVOSPIIRIN LAKKAUTTAMINEN

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto

Kaivospiirin haltija

Rudus Oy
y-tunnus: 1628390-6
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:

Rudus Oy
PL 42
00381 Helsinki
puh. 020 447 711

Lisätietoja antaa:

Ari Hömppi, puh. 040 507 1101

Kaivospiiri

Mustamäki (KaivNro 2368)

Sijainti

Lemi (kaivospiirin kartat on esitetty liitteessä 1)

Hakemuksen peruste

Kaivoslain (621/2011) 145 §:n mukaan kaivosoikeuden haltijan on tehtävä kirjallinen ilmoitus kaivostoiminnan lopettamistoimenpiteistä kaivosviranomaiselle välittömästi, kun kaivoslain 143 §:ssä (alueen kunnostaminen) ja 144 §:n 1 momentissa (louhittujen kaivosmineraalien, rakennusten ja rakennelmien poistaminen) tarkoitetut toimenpiteet on olennaisilta osin tehty.

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 21.10.2022 Rudus Oy:n jättämällä ilmoituksella, jonka mukaan toiminta kaivospiirin alueella ei enää jatku. Tukes on 11.5.2023 tehnyt kaivospiirin alueella kaivospiirin lakkauttamiseen liittyvän katselmuksen, jossa on sovittu, että Rudus Oy toimittaa Tukesille selvityksen kaivospiirin nykytilanteesta, alueen kiinteistötiedot ja louhosvedestä otettujen vesinäytteiden tulokset. Pyydetty selvitykset on toimitettu Tukesille 1.8.2023. Selvityksiä täydentämään on 12.9.2023 toimitettu kuvaus kaivoksen toiminnasta sekä lähialueen ja muiden asianosaisten yhteystiedot.

Kaivospiirin alue

Kaivospiiri sijaitsee Lemminkäisen kunnan alueella Mustamäki-nimisellä kiinteistöllä 416-405-2-38, jonka omistaa kaivospiirin haltija Rudus Oy.

Kaivospiirin pinta-ala on 6,24 ha ja se on kokonaisuudessaan käyttöaluetta.

Kaivospiirin kartat on esitetty liitteessä 1.

Kaivosmineraalit

Rauta ja alumiini

Kaivospiirin nykytilanne ja alueella tehdyt työt

Mustamäki-kaivospiirin kaivospiiritoimitus on päättynyt (kaivospiiri määrätty) 1.10.1973 ja kaivoskirja 2368/1a on annettu 29.11.1973.

Kaivosyhtiö on kuvannut kaivospiirin nykytilannetta (kuulutusasiakirjan liite 2) seuraavasti:

- Louhoksella on ollut toimintaa edellisen kerran vuonna 2014. Louhosalue on täytetty vedellä, jota on louhoksessa syvimmillään arviolta 6 metriä. Vesi ei johdu louhoksesta ympäristöön. Louhoksen seinämät ovat suurelta osin pystysuoria kalliorintauksia, joiden korkeus on enimmillään noin 15 m veden pinnasta.
- Aluetta ympäröi 2 m korkea riista-aita, jossa on kaksi lukittavaa porttia. Aidan ja porttien kunnossapidosta huolehditaan säännöllisillä tarkastuskäynneillä ja tarvittavilla kunnostustoimilla.
- Alueella on noin 1 000 m³:n sivukivikasa. Kasa on kasvillisuuden peitossa ja metsittyä.

Mustamäen kaivoksesta 6.6.2023 otettujen vesinäytteiden tulokset on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä (Lemminkäisen kaivoksen vesinäytteet kesäkuussa 2023).

Kaivosyhtiö on kuvannut kaivospiirin toimintaa seuraavasti (kuulutusasiakirjan liite 3):

- Kaivosoikeus on perustettu alumiini- ja rautamalmin louhintaa ja jalostamista varten.
- Kaivoksessa on irrotettu ja jalostettu mekaanisesti alumiinimalmia noin kerran kahdessa vuodessa kaivoksen avaamisesta alkaen. Viimeisen kerran kaivoksella on irrotettu kiveä kesällä 2011.
- Kaivos on pituudeltaan noin 250 m, leveydeltään leveimmässä kohdassa noin 85 m ja syvyydeltään noin 20 m korkeimman rintauksen päältä pohjatasoon. Kaivoksen pohjataso on pääosin tasossa + 81...82 m.
- Kaivoksesta on louhittu yhteensä 114 769 m³ hyötykiveä ja sivukiveä.

Kuulutusasiakirjan liitteessä 3 on esitetty kaivoksen ilmakeku ja mittausraportti louhitun kiven määrästä.

Mustamäen kaivoksen ympäristölupatilanne

Mustamäen kaivoksella ei ole ympäristölupaa, koska hallinto-oikeus on hylännyt sen vuonna 2022. Tästä johtuen toiminta alueella ei jatku (kaivosyhtiön ilmoitus 21.10.2022 Tukesille).

Tukesin katselmus Mustamäen kaivospiirillä 11.5.2023

Tukesin 11.5.2023 tekemässä katselmuksessa on ollut mukana Tukesin, Rudus Oy:n ja Lappeenrannan seudun ympäristötoimen edustajia.

Katselmuksen perusteella on todettu seuraavaa:

1. Kaivospiirin maanomistaja on Rudus Oy.
2. Alue on aidattu täysin 2 m korkealla riista-aidalla ja varustettu porteilla (kuva 1). Varoituskylttejä putoamisvaarasta on asennettu alueelle. Tien vieressä aita oli rikottu. Louhoksen kallioseinämät ovat pääosin pystysuorat (kuva 2) ja joissakin kohdin kallionpinta on lipalla ja/tai sortunut.
3. Vedensyvyys louhoksen syvimmässä kohdassa on 5-6 m. Vesi ei johdu ympäristöön, vaan pysyy louhoksessa, eikä ylivuotoa ympäristöönkään tapahdu.
4. Alueella ei ole rakennuksia eikä rakennelmia ja sähkölinjat on poistettu.
5. Louhoksen itäosan päädyssä sijaitseva pieni sivukivikasa on kasvillisuuden peitossa ja metsittynyt (kuva 3).
6. Lähin kiinteistö sijaitsee noin 80 metrin päässä louhoksen ympärillä olevaan aitaan nähden.

Katselmuksessa on sovittu jatkotoimenpiteistä, kuten vesinäytteiden ottamisesta ja kaivospiirin lakkauttamista varten toimitettavista tiedoista Tukesille.



Kuva 1: Mustamäen kaivospiirin aita ja portti (O. Leinonen 11.5.2023)



Kuva 2: Mustamäen vedellä täyttynyt louhos (O. Leinonen 11.5.2023)



Kuva 3: Sivukivikasaa Mustamäen kaivospiirillä (O. Leinonen 11.5.2023)

Lopputarkastus

Kaivoslain 146 §:n mukaan saatuaan 145 §:ssä tarkoitetun ilmoituksen kaivosviranomaisen on järjestettävä lopputarkastus, jolle sitä ole pidettävä ilmeisen tarpeettomana. Lopputarkastuksessa on todettava, ovatko 143 §:ssä ja 144 §:n 1 momentissa tarkoitetut toimenpiteet olennaisilta osin tehty, sekä arvioitava yleisten ja yksityisten etujen turvaamisen kannalta välttämättömät seikat.

Kaivostoiminnan lopettamispäätös

Kaivosviranomaisen tulee pyytää kaivostoiminnan harjoittajan selvityksistä ja lopputarkastuksesta laaditusta tarkastuskertomuksesta lausunto noudattaen vastaavasti, mitä 37 §:ssä säädetään kaivoslupahakemuksista pyydettyistä lausunnoista. Asianosaisten kuulemiseen lausuntojen johdosta sovelletaan, mitä 42 §:ssä säädetään.

Kaivosviranomaisen on tehtävä kaivostoiminnan lopettamispäätös, kun 143 §:ssä ja 144 §:n 1 momentissa tarkoitetut toimenpiteet on olennaisilta osin tehty siten kuin yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi on tarpeen.

Kaivostoiminnan lopettamispäätöksen sisältöön sovelletaan, mitä 56 §:n 1 momentissa säädetään lupapäätöksen sisällöstä. Päätökseen tulee liittää lopputarkastuksesta laadittu tarkastuskertomus.

Kaivostoiminnan lopettamispäätös annetaan noudattaen, mitä 57 §:ssä säädetään lupapäätöksen antamisesta. Päätöksestä tiedotetaan noudattaen, mitä 58 §:ssä säädetään lupapäätöksestä tiedottamisesta.

Kaivostoiminnan lopettamispäätöksestä tehdään merkintä kiinteistötietojärjestelmään. Kaivoslaki 147 §

Kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä annettavat määräykset

Kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä on annettava yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset lopettamistoimenpiteiden täydentämisestä määräajassa, kaivosalueen ja kaivoksen apualueen seurannasta, 144 §:n 2 momentissa tarkoitetuista rakennuksista ja rakennelmista sekä muista yleisten ja yksityisten etujen kannalta välttämättömistä seikoista.

Kaivostoiminnan harjoittajalla on oikeus päästä kaivosalueelle ja kaivoksen apualueelle 1 momentissa tarkoitettujen velvoitteiden toteuttamiseksi.

Päätöksessä on määriteltävä se kaivoksen vaikutusalue, jolla saattaa yleiseen turvallisuuteen tai haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen liittyvistä syistä olla tarpeen rajoittaa maankäyttöä. Kaivosviranomaisen on huolehdittava, että tästä vaikutusalueesta tehdään merkintä kiinteistötietojärjestelmään. Käsiteltäessä kaivoksen vaikutusalueella rakentamis- tai muita hankkeita koskevia lupahakemuksia tulee asiassa toimivaltaisen viranomaisen tarvittaessa pyytää kaivosviranomaiselta lausunto. Kaivoslaki 148 §

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto kaivoskartoista

Kaivostoiminnan harjoittajan tulee toimittaa kaivosviranomaiselle kaivoskartta. Kaivoskartan tulee osoittaa, miten pitkälle kaivosalueella tehdyt kaivostyöt ovat edistyneet. Kaivoskartan sisällöstä määrätään asetuksessa (1571/2011) 11 §.

Kaivosalueen hallinnan palautuminen

Kun kaivostoiminnan lopettamispäätös on lainvoimainen, kaivostoiminnan harjoittajan käyttö- ja hallintaoikeus kaivosalueeseen sekä käyttö- ja muu oikeus kaivoksen apualueeseen lakkaavat. Samalla kyseiset alueet palautuvat korvauksetta kiinteistön omistajan haltuun. Kaivoslaki 149 §

Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Lemmin kunnalta, Lappeenrannan seudun ympäristötoimelta, Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta, Etelä-Karjalan liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Ennen asian ratkaisemista Tukes varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupaa koskevassa asiassa.

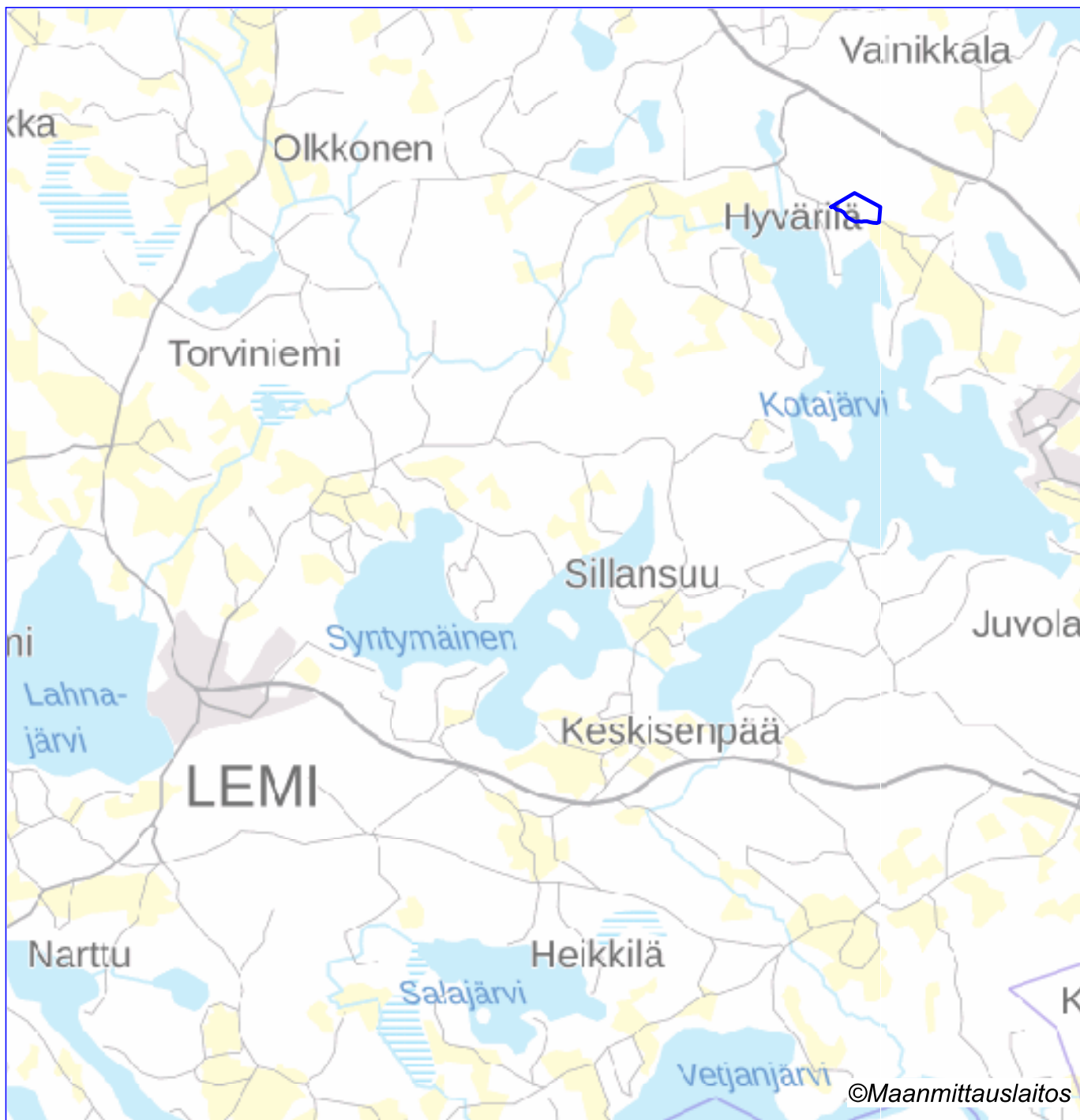
Asia annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Lemmin kunnan yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Länsi-Saimaan Sanomissa.
Kuulutuksesta annetaan erikseen tieto asianosaisille.

Kaivoslaki 37 §, 39 § ja 40 § sekä valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta 25 §

Liitteet

1. Kaivospiirialueen kartat
2. Kuvaus kaivoksen nykytilasta
3. Kuvaus kaivospiirin toiminnasta



Mittakaava 1:50 000

Rudus Oy
Mustamäki
KaivNro 2368





KIINTEISTÖREKISTERIN KARTTAOTE 26.6.2023

Sivu 1 (1)

Rekisteriyksikkö 416-405-2-38 Mustamäki

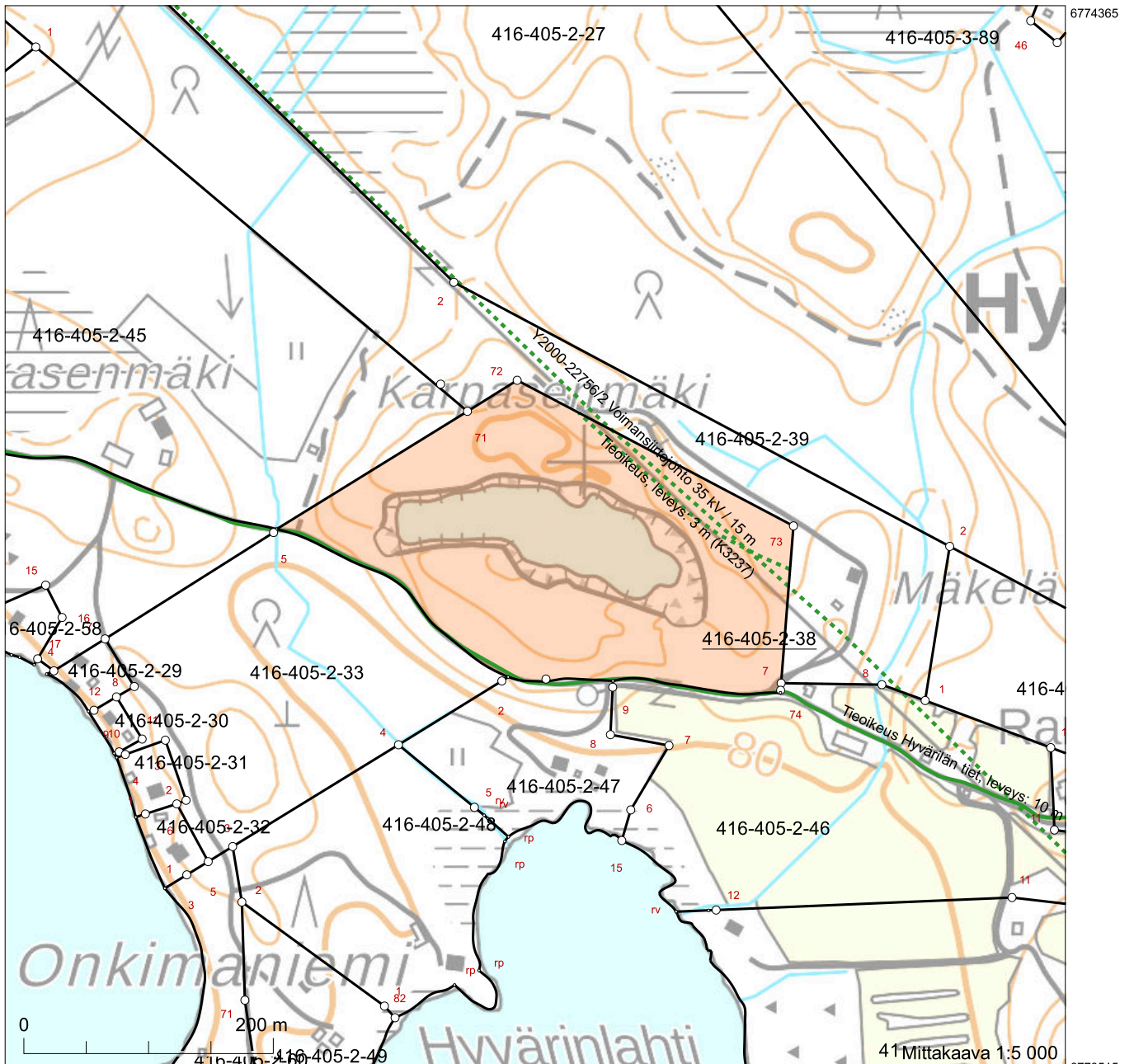


Kiinteistötunnus: 416-405-2-38
 Nimi: Mustamäki
 Rekisteriyksikkölaji: Tila
 Kunta: Lemi (416)
 Palstojen lukumäärä: 1

Rekisteriyksikön alueella on yleiskaava.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 26.6.2023.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia. Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
 Taustakartta on viitteellinen.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
kirjaamo@tukes.fi

Selvitys kaivoksen nykytilasta kaivospiirin lakkauttamista varten

Rudus Oy:llä on Lemminkäisten kunnan kiinteistöllä 416-405-2-38 kaivospiiri Mustamäki, nro 2368. Kaivoksen toimintaa ei ole tarkoitus enää jatkaa ja kaivospiiri haetaan lakkautettavaksi. Alueella 11.5.2023 tehdyn tarkastuksen yhteydessä sovittiin, että Rudus toimittaa Tukesille selvityksen kaivospiirin nykytilanteesta ja kaivoksessa olevan veden laadusta sekä alueen kiinteistötiedot kaivospiirin lakkauttamista varten.

Kaivoksen nykytilanne

Louhoksella on ollut toimintaa edellisen kerran vuonna 2014. Louhosalue on täyttynyt vedellä, jota on louhoksessa syvimmillään arviolta 6 metriä. Vesi ei johdu louhoksesta ympäristöön. Louhoksen seinämät ovat suurelta osin pystysuoria kalliorintauksia, joiden korkeus on enimmillään noin 15 m veden pinnasta.

Aluetta ympäröi 2 m korkea riista-aita, jossa on kaksi lukittavaa porttia. Aidan ja porttien kunnossapidosta huolehditaan säännöllisillä tarkastuskäynneillä ja tarvittavilla kunnostustoimilla.

Alueella on noin 1 000 m³:n sivukivikasa. Kasa on kasvillisuuden peitossa ja metsitty-nyt.

Kaivokseen kertyneen veden laatu

Vedenlaadun tutkimustulokset ovat selvityksen liitteessä 1.

Kiinteistötiedot

Kaivoksen kiinteistön kiinteistötiedot ovat selvityksen liitteessä 2.

Ari Hömppi

Myyntipäällikkö

Rudus Oy

ari.homppi@rudus.fi

puh. 040 507 1101

LIITTEET

Liite 1 Vedenlaadun tutkimustulokset

Liite 2 Kiinteistörekisterin karttaote ja lainhuutotodistus

LEMEN HYVÄRILÄN KAIVOKSEN VESINÄYTTEET KESÄKUUSSA 2023

1 TARKKAILUN TOTEUTTAMINEN

Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy (SVYT) otti Rudus Oy:n toimeksiannosta näytteet Lemillä sijaitsevasta Hyvärilän kaivoksessa olevasta vedestä 6.6.2023. Näytteet otettiin vedestä 1, 3 ja 6 metrin syvyyksistä. Kokonaissyvyys näytteenotto paikalla oli 7m. Näytteet analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laboratorioissa lukuun ottamatta magnesium- ja alumiinimäärytyksiä, jotka tehtiin KVVY Tutkimus Oy:n laboratorioissa (T064, SFS-EN ISO/IEC 17025). Tulokset sekä määrittysten menetelmäkuvaus- ja kokonaisvirhearviotaulukko näkyvät liitteenä olevassa aiemmin 22.6.2023 laaditussa testausselesteessä 23-984.

2 TARKKAILUN TULOKSET

Vettä ei johdu kaivoksesta eteenpäin eikä sitä ole tarkoitus jatkossa johtaa mihinkään. Vesi oli melko tasalaatuista pinnasta pohjaan. Alumiinipitoisuus oli kuitenkin pintavedessä muita vesikerroksia korkeammalla tasolla. Vesi oli kirkasta, kiintoainesta ja rautaa oli hyvin vähän ja orgaanisen aineen määrä (COD_{Mn}) oli myös hyvin vähäinen. Ravinnepitoisuudet olivat alhaiset ja olivat karulle vedelle ominaisella tasolla. Kaivoksen vesi oli pH-arvoltaan emäksistä.

Kaivoksen vesi täytti tutkituilta osin Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 mukaiset talousveden laatuvaatimukset ja – suositukset sekä alitti pohjaveden ympäristölaatumormin 341/2009 mukaiset enimmäispitoisuudet.

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Tiia Velin
ympäristöasiantuntija

LIITTEET	Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy testauseloste 23-984
JAKELU	Rudus Oy/ Heli Kanto
TIEDOKSI	Rudus Oy/ Ari Hömppi



Rudus Oy
Heli Kanto
Orimattilankatu 180
15680 LAHTI



Tilausnro 180959 (X/S), saapunut 6.6.2023, näytteet otettu 6.6.2023 (13:57)
Näytteenottaja: SVYT/SS

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5053	Louhos, Hyvärilän kaivos 1 m
5054	Louhos, Hyvärilän kaivos 3 m
5055	Louhos, Hyvärilän kaivos 6 m

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5053	5054	5055
Lämpötila	°C	14,1	13,4	11,7
*Sameus	FTU	0,49	0,47	0,46
*Kiintoaine (luonnonvedet) (GF/C)	mg/l	0,60	0,80	1,1
*Sähkönjohtavuus	mS/m	21,4	21,3	21,4
*pH		8,2	8,2	8,4
*Väriluku	mg/l Pt	<5	<5	<5
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	mg/l	1,4	1,3	1,0
*Permanganaattiluku KMnO4	mg/l	5,6	5,1	4,1
*Kokonaistyyppi N	µg/l	160	170	130
*Kokonaisfosfori P	µg/l	5	6	7
*Rauta Fe	µg/l	<15	<15	<15
*Alumiini Al	µg/l	25	12	12
*Sulfaatti SO4-	mg/l	35	34	35
*Kloridi Cl-	mg/l	5,1	5,1	5,1
*Magnesium Mg2+	mg/l	4,4	4,5	4,4

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

*) Finas-akkreditoitu menetelmä, z) DAkkS-akkreditoitu, ▫) alihankinta, Mittausepävarmuutta ei huomioida lausunnossa, ellei sitä erikseen mainita.

LAUSUNTO

Tutkimustulokset 6.6.2023 Hyvärilän kaivokselta Lemiltä otetuista vesinäytteistä.
Näytteet otettiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n toimesta 1, 3 ja 6 metristä.
Kokonaisuus paikalla oli 7m.

LIITTEET: Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot

Iida Hietamies
ympäristöasiantuntija

TIEDOKSI

Rudus Oy
Rudus Oy/Ari Hömppi

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Tutkimustulosten saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Telekopio/Sähköposti	Alv.rek.
Hietakallionkatu 2	Hietakallionkatu 2		020 779 0479	Y-tunnus 2127558
53850 LAPPEENRANTA	53850 LAPPEENRANTA	*020 779 0470	iida.hietamies@svsy.fi	

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	(TL29)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027 (2016) (TL29)
*Kiintoaine (luonnonvedet) (GF/C)	SFS-EN 872 (2005) (TL29)
*Sähkönjohtavuus	SFS-EN 27888 (1994) (TL29)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL29)
*Väriluku	SFS-EN ISO 7887 (2011) (TL29)
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	SFS 3036 (1981) (TL29)
*Kokonaistyyppi N	SFS-EN ISO 29441:2018 (TL29)
*Kokonaisfosfori P	SFS-EN ISO 6878:2004 (TL29)
*Rauta Fe	SFS 3028 (1976) (TL29)
*Alumiini Al	(TL25)
*Sulfaatti SO ₄ ⁻	SFS-EN ISO 10304-1 (2007) (TL29)
*Kloridi Cl ⁻	SFS-EN ISO 10304-1 (2007) (TL29)
*Magnesium Mg ²⁺	(TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY Tutkimus Oy, T064 (SFS-EN ISO/IEC 17025)
TL29	Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Lämpötila	2023/5053		6.6.2023
	2023/5054		6.6.2023
	2023/5055		6.6.2023
*Sameus	2023/5053	±0,1 FTU	7.6.2023
	2023/5054	±0,1 FTU	7.6.2023
	2023/5055	±0,1 FTU	7.6.2023
*Kiintoaine (luonnonvedet) (GF/C)	2023/5053	±0,5 mg/l	7.6.2023
	2023/5054	±0,5 mg/l	7.6.2023
	2023/5055	±0,5 mg/l	7.6.2023
*Sähkönjohtavuus	2023/5053	±5%	7.6.2023
	2023/5054	±5%	7.6.2023
	2023/5055	±5%	7.6.2023
*pH	2023/5053	±0,2 yks.	7.6.2023
	2023/5054	±0,2 yks.	7.6.2023
	2023/5055	±0,2 yks.	7.6.2023
*Väriluku	2023/5053	Määrittäysrajan alitus	6.6.2023
	2023/5054	Määrittäysrajan alitus	6.6.2023
	2023/5055	Määrittäysrajan alitus	6.6.2023
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	2023/5053	±55%	12.6.2023
	2023/5054	±60%	12.6.2023
	2023/5055	±72%	12.6.2023
*Kokonaistyyppi N	2023/5053	±15%	7.6.2023

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyessä.



MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Kokonaistyyppi N	2023/5054	±15%	7.6.2023
	2023/5055	±15%	7.6.2023
*Kokonaisfosfori P	2023/5053	±24%	9.6.2023
	2023/5054	±22%	9.6.2023
	2023/5055	±21%	9.6.2023
*Rauta Fe	2023/5053	Määrittämissrajien alitus	9.6.2023
	2023/5054	Määrittämissrajien alitus	9.6.2023
	2023/5055	Määrittämissrajien alitus	9.6.2023
*Sulfaatti SO ₄ ⁻	2023/5053	±10%	21.6.2023
	2023/5054	±10%	21.6.2023
	2023/5055	±10%	21.6.2023
*Kloridi Cl ⁻	2023/5053	±10%	19.6.2023
	2023/5054	±10%	19.6.2023
	2023/5055	±10%	19.6.2023

Tässä tutkimusraportissa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyä.

12.9.2023

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
kirjaamo@tukes.fi
maria.kivi@tukes.fi

Täydennys selvitykseen kaivoksen nykytilasta kaivospiirin lakkauttamista varten

Rudus Oy:llä on Lemmin kunnan kiinteistöllä 416-405-2-38 kaivospiiri Mustämäki, nro 2368. Kaivoksen toimintaa ei ole tarkoitus enää jatkaa ja kaivospiiri haetaan lakkauttavaksi. Tukes pyytää täydentämään kaivospiirin lakkauttamiseksi toimitettua selvitystä lyhyellä kuvauksella kaivoksen toiminnasta sekä kaivoskiinteistön naapureiden sekä muiden asiainosaisten yhteystiedoilla.

Kaivospiirin toiminta

Kaivosoikeus on perustettu alumiini- ja rautamalmin louhintaan ja jalostamista varten alun perin Paraisen Kalkki Oy:lle 1.10.1973. Kaivospiirin laajuus on noin 6,23 hehtaaria. Kaivoksessa on irrotettu ja jalostettu mekaanisesti alumiinimalmia noin kerran kahdessa vuodessa kaivoksen avaamisesta alkaen. Kaivosoikeus on siirretty Rudus Oy:lle 25.8.2009. Viimeisen kerran kaivoksella on irrotettu kiveä kesällä 2011.

Kaivos on pituudeltaan noin 250 m, leveydeltään leveimmässä kohdassa noin 85 m ja syvyydeltään noin 20 m korkeimman rintauksen päältä pohjatasoon. Kaivoksen pohjataso on pääosin tasossa + 81...82 m. Kaivoksesta on louhittu yhteensä 114 769 m³ hyötykiveä ja sivukiveä. Ilmakuva kaivoksesta näkyy alla olevassa kuvassa. Mittausraportti louhitun kiven määrästä on täydennyksen liitteenä 1.



Kuva 1. Kaivoksen ilmakekuva, lennetty 27.9.2022.

Naapureiden ja muiden asianosaisten yhteystiedot

Kaivoksen naapurikiinteistöjen omistajien yhteystiedot sekä muiden asianosaisten tahojen yhteystiedot ovat täydennyksen liitteessä 2.

Ari Hömppi
Myyntipäällikkö
Rudus Oy
ari.homppi@rudus.fi
puh. 040 507 1101

LIITTEET

Liite 1 Mittausraportti
Liite 2 Yhteystiedot



RUDUS

Hyvärilä, Lemi

27 Sep 2022

MEASUREMENT REPORT

[View in Propeller](#)

PROJECTION
ETRS89 /
TM35FIN(N,E)

SITE SURVEYED
Sep 27, 2022

DOCUMENT GENERATED
Sep 12, 2023

GENERATED BY
Ari Hömppi



VOLUME_FROM_LOWEST_POINT (polygon)

Map Key	Measurement	Template	From Dataset/ Design	To Dataset/ Design	Reference Level Volume Fill (m³)	Reference Level Volume Net (m³)	Reference Level Volume Cut (m³)	Description
A	Hyvärilä kokonaisotto	VOLUME_FROM_LOWEST_POINT	27 Sep 2022	Reference Level	70.30	-114 688	114 759	

Hyvärilä kokonaisotto

Created by Ari Hömppi on 09/12/2023 11:22 AM

<https://rudus.prpellr.com/p/viewer/?share=yJeiy7vrcbmBh6>



FROM DATASET/DESIGN	27 Sep 2022
TO DATASET/DESIGN	Reference Level
REFERENCE LEVEL VOLUME FILL	70.30
REFERENCE LEVEL VOLUME NET	-114 688
REFERENCE LEVEL VOLUME CUT	114 759

DESCRIPTION