

Dnro

MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS**1. Toiminta, jolle lupa haetaan**

Lupa haetaan seuraaville toiminnoilla:		
<input checked="" type="checkbox"/> Maa-ainesten ottaminen	<input checked="" type="checkbox"/> Kivenlouhimo	<input type="checkbox"/> Muu kivenlouhinta
<input checked="" type="checkbox"/> Kivenmurskaamo	<input checked="" type="checkbox"/> Siirrettävä kivenmurskaamo	<input type="checkbox"/> Kiinteä kivenmurskaamo
Toimintaan liittyy myös		
<input type="checkbox"/> Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus	<input type="checkbox"/> Kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus	
<input type="checkbox"/> Muu, mikä?		
<input checked="" type="checkbox"/> Lupa aloittaa toiminta ennen päätösvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §)		

2. Hakijan yhteystiedot

Hakijan nimi ja toiminimi Kurun Kivi Oy	Y-tunnus 0621480-0
Osoite Kapeentie 1245	
Postinumero 34260	Postitoimipaikka Terälahti
Yhteyshenkilön nimi Petri Peltola	
Puhelinnumero 0400 769 795	Sähköpostiosoite kurunkivi@kurunkivi.fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) Kapeentie 1245, 34260 Terälahti	

3. Tiedot lupa-alueen kiinteistöstä

Kiinteistön omistajan nimi Kurun Kivi Oy vuokrasopimuksilla hallitsema		
Osoite		
Postinumero	Postitoimipaikka	
Puhelinnumero	Sähköpostiosoite	
Ottamisalueen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
Orivesi	Eräpyhä	1:126, 1:6, 1:125, 1:147

Murskauslaitoksen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
Orivesi	Eräpyhä	1:126, 1:6, 1:125, 1:147
Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä N: 6831185,491. E:367885,426. ETRS-TM35FIN		
Kiinteistörekisteritunnus 1:126, 1:6, 1:125, 1:147		

4. Lupa-alueen rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Selvitys naapurituloista yhteystietoineen

Erillinen selvitys liitteineen

5. Voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Maa-aineslain mukainen ottamislupa			<input type="checkbox"/>
Ympäristölupa			
Vesilain mukainen lupa			
Rakennuslupa			
Poikkeamispäätös			
Toimenpidelupa			
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			
Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta			
Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus			

Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle			
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) ympäristöluvasta			
b) maa-ainesluvasta			
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä			
Muu, mikä?			

Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun vaikuttavia asioita

- Ei
 Kyllä, mitä

Ympäristövahinkovakuutus:

Vakuutusyhtiö:

Vakuutuksen numero:

Tiedot esitetty liitteenä

7. Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutus

Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutuksista

Tarvekiven louhinta ja sivukiven murskaus. Louhinnassa kalliosta irrotetaan kameja, jotka paloitellaan määrämittäisiksi ja -muotoisiksi blokeiksi. Louhintaa suoritetaan poraamalla, räjäyttämällä, sahaamalla ja kiilaamalla. Blokit jatkojalostetaan mm. hautakiviksi, rakennus- ja sisustuskiviksi sekä muiksi erilaisiksi kivituohteiksi. Vuodessa louhitaan keskimäärin 25 000m³.

8. Ottamisalue ja pohjavesi

Ottamisalueen pinta-ala (ha)	Ottoalueen (kaivu- ja louhinta-alueen) pinta-ala (ha) 12
Alin ottotaso (+N2000) +120	Pohjaveden ylin korkeus (+N2000)
Suojakerros pohjaveteen (m)	<input type="checkbox"/> Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella
Pohjavesialueen nimi	
Pohjavesialueen tunnus	

9. Ottamismäärät ja -aika

Ottamisaika (vuosina) 15	Kokonaisottomäärä kiintokuutiometreinä (m ³) 375 000m³		
Arvioitu vuotuinen tuotto kiintokuutiometreinä (m ³) 25 000m³			
Ottomäärät maalajeittain kiintokuutiometreinä (km ³)			
	Kiintokuutiometriä (m ³)		Kiintokuutiometriä (m ³)
<input type="checkbox"/> Kalliokiviaines		<input type="checkbox"/> Sora ja hiekka	
<input type="checkbox"/> Moreeni		<input checked="" type="checkbox"/> Rakennuskivi	kokonaisotto 375 000m³
<input type="checkbox"/> Siltti ja savi		<input type="checkbox"/> Eloperäiset maa-ainekset	

10. Tuotteet ja tuotantomäärät

Tuote	Nykyinen tuotanto (1.000 t/a)		Arvioitu vuosituotanto (1.000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi
Rakennuskivi, kokonaisotto			25 000m³/a	

11. Toiminnan ajankohta

Toiminta	Keskimääräinen toiminta-aika (h/a)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat)	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
Murskaaminen		7-22	ma-pe	

Poraaminen		7-21	ma-pe	
Rikotus		8-18	ma-pe	
Räjähdyttämisen		8-16	ma-pe	
Kuormaaminen ja kuljetus		6-22	ma-la	

12. Toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä vedenkäyttö

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	25 000m ³		Lupa-alueella
Muualta tuotava kiviaines			
Polttoaine, laatu kevyt polttoöljy	50 000 l		Kaksois-vaippasäiliö
Öljyt	4000 l		Kontti
Voiteluaineet			
Vesi			
Räjähdyksineet, tyyppi Putkipanos	4000 kg		Tuodaan, myöh. varasto
Muut			
Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan Tuodaan			

13. Liikenne ja liikennejärjestelyt

Selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista (erillinen selvitys liitteenä)

Ottoalue sijaitsee Oriveden kaupungin Eräpyhän kylässä Oriveden keskustasta kaakkoon. Alueelle tullaan pohjoisesta Eräpyhäntieltä kääntyen Louhostielle, joka johtaa louhimolle. Liikennettä louhimoalueelta keskimäärin 5 henkilöautoa ja 1 kuorma-autoa työpäivinä.

Lupatoimintaan liittyvä raskas liikenne (käyntiä/vrk)

3/viikko

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Kastelu tarvittaessa

14. Energian käyttö

Arvio sähkönkulutuksesta (GWh/a)

Sähkö hankitaan

verkosta

aggregaatista

15. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä mikä?

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

16. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Käytettävä raaka-aine	Päästölähde	Päästö (t/a)
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines		

17. Tiedot melusta ja tärinästä

Laite tai toiminta	Melutaso	Arvoitu tärinävaikutus
		Ei melu- tai tärinävaikutuksia, koska ottoalueen lähistöllä ei häiriintyviä kohteita.
		Lähin asutus noin 700 m:n päässä

18. Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimita

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet)

Alueella ei tehdä suuria koneiden huoltotoimia. Alueella on imeytysturvetta. 2-vaippainen polttoainesäiliö. Tankkauspaikka muovisuojauskella rakennetaan alueelle.

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Jos louhimovesiä alkaa muodostumaan, ohjataan ne painovoimalla takaisin luonnonkiertoon. Tarvittaessa laskeutusallas.

Tiedot jätevesien käsittelystä

Ei jätevesiä, alueelle tuodaan kuiva-/kuivikekäymälä.

19. Tiedot syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- ja hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)
Voiteluöljy	4000		Fortum
Öljyjäte	400		Fortum
Sekajäte	900		

20. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Miten päästöjä on vähennetty tai aiotaan vähentää

Toiminnan sijoittelulla. Lähimmät häiriintyvät kohteet ovat kaukana, noin 700 m:n etäisyydellä ottoalueesta, mikä tarkoittaa, että louhinnasta aiheutuvaa meluhaittaa näillä kohteilla ei tule olemaan. Pölynkeräimet tarvekiven poralaitteissa. Murskauksen pölypäästöjä vähennetään tarvittaessa koteloinnilla. Polttoprosessipäästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa.

Miten melupäästöjä on vähennetty ja rajoitettu tai aiotaan vähentää ja rajoittaa?

Toiminnasta aiheutuva melutaso ei ylitä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia melun ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Rakennuskiven irrotus tapahtuu pääosin maanpinnan alapuolella louhimon seinämien suojassa. SYKE:n julkaiseman Parhaat ympäristökäytännöt luonnonkivituotannossa -selvityksen mukaan louhintarintauksilla on merkittävä alentava vaikutus ympäristön äänitasoihin, parhaimmillaan yli 20 dB.

Tiedot on esitetty liitteenä

21. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Louhinta- ja murskaustoiminnalla ei ole vaikutuksia ihmisten terveyteen. Toiminta järjestetään siten, etteivät valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaiset melutason raja-arvot ylitä asuinrakennuksilla eikä vapaa-ajan asumuksissa.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Ei vaikutuksia

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Toiminnalla ei ole vaikutuksia vesistöön tai sen käyttöön, kalastoon eikä muihin vesieliöihin.

Vaikutukset ilman laatuun

Toiminnasta aiheutuvilla polttoprosessiperäisillä päästöillä ei ole oleellisia tai mitattavia vaikutuksia ilmanlaatuun tai ilmastoon.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Hakemuksen mukaisesti toimittaessa louhintatoiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen, eikä kohde ei sijaitse pohjavesialueella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

On tehty, yhteysviranomaisen lausunto/perusteltu päätelmä, päivämäärä:

/ 20

Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

/ 20

22. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toiminnoista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

- Yleiskuvaus
 Tiedot on esitetty liitteenä
 YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteenä

23. Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta.

Käyttötarkkailu

Louhimon käyttötarkkailun kautta. Laitoksenhoitaja tarkkailee laitteistojen toimivuutta ja toiminnasta aiheutuvia päästöjä aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Louhimon käyttötarkkailun kautta. Laitoksenhoitaja tarkkailee laitteistojen toimivuutta ja toiminnasta aiheutuvia päästöjä aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana.

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Louhimon käyttötarkkailun kautta. Laitoksenhoitaja tarkkailee laitteistojen toimivuutta ja toiminnasta aiheutuvia päästöjä aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana. Näytteenotto tarvittaessa.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Maa-aineslain mukainen vuosiraportointi. Räjätyskirjanpito.

24. Liitteet

Liitteet:

- Ottamissuunnitelma
- Selvitys omistus- ja hallinto-oikeudesta
- Selvitys allekirjoitusoikeudesta
- Valtakirja
- Selvitys tieyhteyksistä
- Esitys vakuudeksi ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa (MaL 21 §, YSL 199 §)
- Esitys vakuudeksi jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi (MaL 12 §)
- Sijaintikartta
- Asemapiirros
- Kaavakartta
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jos ottamisalue sijaitsee Natura-alueen vaikutusalueella
- Yhteisviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- Muu,

mikä? **Rajanaapurit**

Allekirjoitus

Paikka ja päiväys
Kapee 17.3.2021

Allekirjoitus

Nimen selvennys **Petri Peltola, toimitusjohtaja, Kurun Kivi Oy**

Hakemuksen ja liitteiden lähettäminen

Hakemus ja liitteet tulee olla avattavissa yleisimmillä ohjelmilla, kuten Microsoft Office -järjestelmän ohjelmat tai Adobe Acrobat. Liitetiedostoissa ei saa olla suoritettavaa koodia eikä ohjelmia, esim. makroja. Hakemus liitteineen tulee osoittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle

Hakemuksen ja hakemukseen liittyvät liitetiedostot voi lähettää myös postitse.

22. Yleiskuvaus toiminnan riskeistä

Nykyaikaisiin laitoksiin liittyy hyvin vähän riskejä. Suojaimien käyttö ja turvasäännösten noudattaminen vähentää henkilövahinkojen syntymistä.

Suurimpia ympäristöriskejä ovat öljyvuodot. Näiden torjumiseksi laitteiden huollolla ja oikealla käytöllä on tärkeä merkitys. Kaksoisvaippaiset öljysäiliöt estävät valumat maaperään. Sijoittaminen tiivistetylle alustalle helpottaa vuotojen havaitsemista. Päivittäinen tarkkailu ja säännöllinen huoltaminen ja kunnossapitäminen estävät vahinkojen syntymisen jo ennakolta. Imeytysainetta on varattu mahdollisten vuotojen varalle. Ensisammutuskalusto on jatkuvasti saatavilla mahdollisten syttymispaikkojen läheisyydessä.

Pölynerotuslaitteiden kuntoa ja toimintaa tarkkaillaan jatkuvasti. Mahdolliset vaurioitumiset huomataan välittömästi ja korjataan seuraavan tauon yhteydessä.

Liitteenä kopio yhtiön Kapeen louhimoa koskevasta vastuuvakuutuksesta. Yhtiö ottaa vastaavanlaisen vakuutuksen Rappuvuoren louhimolle, kun louhintaluvat on myönnetty.

ORIVEDEN KAUPUNKI
Ympäristölautakunta
35301 ORIVESI

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

ORIVEDEN KAUPUNKI

Eräpyhän kylä

Yläharjula 1:126

Kurkivuori 1:6

Ala-Kuivanen 1 1:125

Paapanpalsta 1:147

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

1 PERUSTIEDOT

1.1 Alueen sijainti ja tieyhteys

Ottoalue sijaitsee Oriveden kaupungin Eräpyhän kylässä tiloilla Yläharjula 1:126, Kurkivuori 1:6, Ala-Kuivanen 1 1:125, Paapanpalsta 1:147 noin 10 kilometriä Oriveden keskustasta kaakkoon. Alueelle tullaan pohjoisesta Eräpyhäntieltä kääntyen Louhostielle, joka johtaa louhimolle. Uusi tielinjaus on suunnitteilla kiertäen Perkiö 1:10 -tilan.

Alueen sijaintikartat ovat suunnitelman liitteenä.

1.2 Alueen nykyinen käyttö

Alue on pääosin metsätalouskäytössä. Alueen itäosassa tarvekiveä on louhittu 1990-luvulla.

Lähin asutus sijaitsee noin 700 m:n etäisyydellä luoteessa.

1.3 Alueen maanomistussuhteet

Lupahakemukseen sisältyvät alueet ovat yksityisomistuksessa ja Kurun Kivi Oy:llä on alueisiin voimassaolevat vuokrasopimukset (liite).

1.4 Kartta-aineisto

Suunnitelma-alueelta on laadittu vuonna 2020 nykytilaa kuvaava kartta-aineisto.

1.5 Kaavoitustilanne

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 ei ole aluetta koskevia varauksia tai määräyksiä.

1.6 Pohjavesitiedot

Alue ei sijaitse vedenhankintaan nähden tärkeällä pohjavesialueella.

1.7 Maaperätiedot

Louhittava kiviaines on harmaata graniittia, jota hyödynnetään tarvekivenä rakennus- ja muistokiviteollisuudessa sekä kotimaassa että ulkomailla. Irtomaita voidaan myöhemmin käyttää myös alueen maisemointiin.

1.8 Puusto

Alueen puusto on kalliolla harvahkoa lehti- ja havupuustoa. Puusto pyritään säilyttämään niin kauan kuin se työjärjestelyjen kannalta on mahdollista. Alueen reunoilla oleva puusto tullaan säilyttämään melua vaimentavana esteenä.

1.9 Toimenpidekiellot

Hakemuksen kohteena olevaan alueeseen ei kohdistu rauhoitussuunnitelmia eikä alueeseen liity muita toimenpidekielloja.

2 LOUHINTATOIMINTA

2.1 Työjärjestelyt

Louhintaa tullaan suorittamaan poraamalla, räjäyttämällä, kiilaamalla ja vaijerisahausta apuna käyttäen. Kivet käsitellään avolouhoksessa ja siirretään sen jälkeen lohcareiden varastointialueelle.

2.2 Ottamistoiminta

Maa-ainesten ottamislupaa haetaan 15 vuodeksi noin 12 ha suuruiselle alueelle, tiloille Yläharjula 1:126, Kurkivuori 1:6, Ala-Kuivanen 1 1:125, Paapanpalsta 1:147.

Haettava vuosittainen keskimääräinen kokonaisottomäärä (25 000 m³) ei ole suuri ja toiminnasta aiheutuvat vaikutukset vähäisiä. Tarvekiven louhinta etenee hitaasti ja vaatii pitkäaikaista suunnittelua jatkuen näin yleensä useiden vuosikymmenien ajan. Mahdollisimman pitkäaikainen lupa mahdollistaa pitkäjänteisen toiminnan suunnittelun. Lisäksi valvontaviranomaisella on mahdollisuus seurata toiminnan etenemistä tarkastuskäynneillä. Näin ollen 15 vuoden lupa-ajan hakeminen on perusteltua.

Ottamistoiminnan eteneminen on esitetty suunnitelmakartoilla; nykytilanne, vaihe I (5 v), vaihe II (10 v) ja vaihe III (15 v). Maaston poikkileikkaus on esitetty leikkauspiirroksessa A–A'. Ottamisen eteneminen maa-ainesten ottolupa-alueen puitteissa voi vaihdella kivilaadun mahdollisten vaihtelujen mukaan.

2.3 Louhinnan syvyys

Louhimon alimmaksi ottamistasoksi esitetään +120 metriä merenpinnasta. Koko ottamisalueella ei tämän lupakauden aikana tähän syvyyteen päädytä, mutta paikoin voidaan tähän syvyyteen mennä.

2.4 Louhinnan määrä ja vaihteellisuus

Kokonaisottomäärä 15 vuoden aikana on 375 000 m³. Vuotuinen ottomäärä on keskimäärin 25 000 kiintokuutiometriä kiviainesta, josta noin 5 000 k-m³ on tarvekiveä ja 20 000 k-m³ sivukiveä. Louhinnan eteneminen ja louhittava alue riippuvat oleellisesti kiven laadusta ja sen louhittavuudesta, joita ei etukäteen luotettavasti voida määrittää. Ottamistoiminta tapahtuu kuitenkin ottamissuunnitelmassa esitettyjen ottoalue-, ottamismäärä- ja syvyysrajojen sisäpuolella.

2.5 Sivukiven käsittely ja varastointi

Sivukiveä syntyy vuosittain enintään noin 20 000 kiinto-m³ eli noin 35 000 irtto-m³. Se varastoidaan suunnitelmakartalla näkyvälle sivukivialueelle, ympäristölupa-alueen rajojen sisäpuolelle mahdollista myöhempää käsittelyä varten (liite).

Sivukiveä tullaan mahdollisuuksien mukaan murskaamaan tai sitten varastoimaan sivukivialueelle raaka-ainereservinä myöhempää käyttöä varten. Yhteiskäsittelyhakemuksella haetaan myös lupaa sivukiven murskaukselle.

Oriveden Rappuvuoren graniittinen ja silikaattinen graniitti on ns. inerttiä materiaalia eikä sivukivestä sen takia liukene mitään haitallisia aineita luontoon pitkänkään varastointiajan jälkeen. Graniitin mineraalikoostumus sekä kaivannaisjätehuoltosuunnitelma ovat ottosuunnitelman liitteenä.

2.6 Työmaajärjestelyt ottamisen aikana

Louhintaa suoritetaan poraamalla, räjäyttämällä, kiilaamalla ja vaijerisahausta apuna käyttäen. Työajat: poraaminen arkipäivisin klo 7–21, räjäytystyö arkisin 8–16 ja kuormaaminen ja kuljetus (ma–la) 6–22. Louhinta etenee hitaasti portaittain ja irrotusmenetelmät ovat varovaisia, jotta kivi saadaan irrotettua mahdollisimman ehjänä. Kivet käsitellään avolouhoksessa ja siirretään sen jälkeen lohkareiden varastointialueelle. Porauksessa syntyvä kivipöly otetaan talteen porauslaittekohtaisilla pölynimureilla.

Räjähdystöitä koskevat omat erityismääräyksensä ja henkilöstöllä on pätevyudet ja luvat niiden suorittamiseen. Koska tarkoituksena on louhia ehjää kiveä, ovat kerralla käytettävät räjähdysainemäärät pieniä ja räjähteet nopeudeltaan hitaita eikä räjäytyksistä aiheudu ympäristölle haittoja. Aluksi tarvittava räjähdysainemäärä tuodaan alueelle, myöhemmin perustetaan varasto.

Poltto- ja voiteluaineiden käsittely ynnä muut tarvittavat toiminnot tullaan järjestämään tukitoiminta-alueelle liitteenä olevan kaavapiirroksen mukaisesti ja niistä annettavien määräysten mukaisesti.

2.7 Ympäristön suojaamistoimenpiteet

Ulkopuolisten liikkuminen louhimoalueella on kielletty. Avolouhoksen reunoista ja räjäytyksistä varoitetaan kyltein ja äänimerkein. Siltä osin, kuin avolouhoksen reuna on saavuttanut lopullisen paikkansa, suojataan se liitteen mukaisesti kivimuurilla. Väliaikainen avolouhoksen reuna suojataan tarpeen mukaan kiviaidalla tai lippusiimalla.

3 LOUHINTATOIMINNAN KESTO, MAISEMOINTI JA JÄLKIHOITO

Louhimo ei todennäköisesti vielä lopeta toimintansa tämän lupakauden aikana, mikäli kiviaines vastaa sille asetettuja vaatimuksia. Louhintatoiminnan loputtua, suoritetaan alueella oppaiden, Maa-ainesten kestävä käyttö ja Parhaat ympäristökäytännöt (BEP) luonnonkivituotannossa, mukaisesti mm. seuraavat toimenpiteet:

-louhinnassa ja sivukiven käsittelyssä tarvittavat laitteet ja rakenteet puretaan sekä kuljetetaan pois alueelta niin kuin myöskin kaikki toiminnan aikana syntyneet jätteet.

-alue siistitään myös siten, ettei alueelle jää liikkumisen kannalta vaarallisia kohtia ja sortumisvaaraa.

-avolouhoksen annetaan hitaasti täyttyä sadevedellä ja veden pinnasta yli 2 metriä korkeat louhinta-alueen porrastetun kalliorinteen jyrkät reunat suojataan kivimuurilla (liite). Pääsy sivukivikasalle estetään myös suurilla kivilohkareilla.

-osa irtomaista, joita on kasattu erikseen, käytetään alueen maisemointiin. Sivukivikasojen verhoilua humuspitoisella maa-aineksilla tulee välttää kaikkialla siellä missä se vain on mahdollista, sillä sivukiven hyötykäyttö myöhemmässä vaiheessa (esimerkiksi murskeena) vaikeutuu mikäli sivukivivarastot ovat peitetty irtomailla.

-alueella suoritetaan metsitystä siten, että luontaisen uudistuksen ulkopuolelle jääneet laikut istutetaan asianmukaisilla taimilla. Porauspöly ja hienompi kiviaines on useille kasveille ja esim. männyntaimille

otollinen kasvualusta ja yleensä kasvillisuus saa luonnollisesti jalansijan muutamassa vuodessa. Metsitystä voidaan tarpeen mukaan suorittaa paikallisen metsähoitoyhdistyksen ohjeiden mukaan.

-yleiselle tiestölle ei tulla tekemään muutoksia. Louhimoalueella sijaitsevia teitä tullaan mahdollisesti siirtämään louhinnan edetessä.

Tarkempi maisemointisuunnitelma toimitetaan kun ottotoiminnan loppuminen on näköpiirissä.

3.1 Alueen jälkikäyttö

Ottotoiminnan jälkeen, jos alueelle jää pysyvä luonnonvesiallas, voidaan sitä käyttää virkistysalueena. Muuten alue voidaan palauttaa esim. metsätaloukseen.

17.3.2021

Kurun Kivi Oy:tä toimeksi saaneena

Olavi Selonen

Liitteet:

Sijaintikartta
Karttapiirokset 1: 2000; nykytilanne, vaihe I, II ja III
Leikkauspiirros A-A'
Kaivannaisjätesuunnitelma
Mineraalikoostumus
Kivinen suoja-aitamalli
Vuokrasopimukset

ORIVEDEN KAUPUNKI
Ympäristölautakunta

Litteeksi maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemukseemme Oriveden kaupungin Eräpyhän kylässä Yläharjula 1:126, Kurkivuori 1:6, Ala-Kuivanen 1 1:125, Paapanpalsta 1:147 -nimisillä tiloilla

Anomme MAL 21 § ja YSL 199 § momentin nojalla, että Oriveden kaupungin ympäristölautakunnan toivottavasti myönteistä päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua tyhjäksi. Toiminnan ympäristövaikutukset ovat vähäisiä pieniä ja tarvekiven louhinta on luonteenomaisesti hidasta, jolloin palauttavat toimenpiteet mahdollisia.

Tarvittaessa Kurun Kivi Oy asettaa 3000 euron erillisen hyväksyttävän vakuuden mahdollisten haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa.

Kapeessa 17.3.2021

Kurun Kivi Oy

Petri Peltola,
toimitusjohtaja,
Kurun Kivi Oy

YMPÄRISTÖHALLINTO**PVM****KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA
MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE
(MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).**

	Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan		
	Suunnitelma liittyy ympäristölupaan	x	

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi	Kurun Kivi Oy
Ottamisalueen nimi	Oriveden Rappuvuoren louhimo
Kunta, kylä, tilan RN:o	Orivesi, Eräpyhä, tiloilla 1:126, 1:6, 1:125, 1:147
Ottamisalueen pinta-ala	12 ha
Luvan viimeinen voimassaolopäivä	

Maa-aines (x)	Ottamismäärä kiinto-m³ (k-m³)	
	Kalliomurske	
	Louhe	
x	Rakennus- ja muu luonnonkivi	375 000 k-m ³ /15 v
	Sora ja hiekka	
	Moreeni	
	Multa tai savi	

Kaivannaisjätteen laji⁽¹⁾	Kaivannaisjätteiden määrät (k-m³) koko tuotantoaikana⁽²⁾ sekä kaivannaisjätteiden laatu. 300 000 k-m ³ /15 v		Hyödyntäminen tai käsittely⁽⁴⁾ Valitaan alla olevista vaihtoehdoista ja täydennetään tarvittaessa viereiselle riville sanallisesti 0) Kaivannaisjätettä ei synny. 1) Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin tai se kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi. 2) Kaivannaisjätettä ei käytetä ja se varastoidaan alueelle. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue, siirto lomakkeen kohtaan E.	Toiminnan tarkempi kuvaus ja ympäristövaikutukset⁽⁵⁾ Kuvattu yhteislupahakemuksessa
Pintamaa				
Kannot ja hakkuutähteet				
	Pysyvä⁽³⁾	Ei pysyvä⁽³⁾		
Kivituhka			Sivukiveä pyritään hyödyntämään.	
Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden lietteet				
Savi ja siltti				
Sivukivi	X			
Seulontakivet ja lohkaaret				
Muu kaivannaisjäte:				

A)Ottamisalueen ympäristö⁶

Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa, liite __

B)Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä ⁽⁷⁾

Esitetty lupahakemuksessa

Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa, liite __

C)Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä ⁽⁸⁾

Esitetty lupahakemuksessa

Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa, liite __

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁹

--

Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa, liite __

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta ⁽¹⁰⁾

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Louhimon toiminta-alueella. Noin 8 ha.

Jätealueen perustaminen ja hoito

Työnjohdollinen työaikainen valvonta.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Inertti jäte -> ei ympäristövaikutuksia.

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Esitetty ottosuunnitelmassa.

F) Liitekartta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa, liite __

17.2.2021

Geologian tutkimuskeskus
Energia ja rakentamisen ratkaisut
Kuopio
Heikki Pirinen

Kurun Kivi Oy
Jaana Lindblad
Kapeentie 1245
34260 Terälahti

PETROGRAFINEN KUVAUS SFS-EN 12407

Tutkimuksen tilaaja: Kurun Kivi Oy

Näytteet: Rappuvuori, Orivesi

2 kpl 70 mm x 70 mm x 70 mm kivikuutio.

Tutkimuksen tekijä: geologi Heikki Pirinen

Ohuthieiden valmistus 4.2.2021

Kiillotetut ohuthieet: 1 kpl, koko 25 mm x 35 mm

Tutkimuspäivämäärä 17.2.2021

Makroskooppinen kuvaus

Murtopinnan väri on vaalean harmaa. Kiven raekoko on alle 5 mm. Kivi on ulkoasultaan tasarakeinen, homogeeninen ja heikosti suuntautunut.

17.2.2021

Mikroskooppinen kuvaus

Mineraalikoostumus määritettiin polarisaatiomikroskoopilla kiillotetusta ohuthieestä, 1000 pisteen pistelaskulla.

	Määrä til-%	Raekoko (mm)	Omamuotoisuus	Muoto	Mineraalien rajat	Mineraalien jakaantuminen	Suuntauneisuus	Rapautuminen ja muuttuminen
Kvartsi	32,3 %	0,04 – 4,4	Ei	Epämääräinen	Epämääräiset	Tasainen	Ei	Ei
Plagioklaasi	31 %	0,08 – 3,2	Ei	Epämääräinen	Epämääräiset	Tasainen	Ei	Kohtalaisen serisiittyneet
Kalimaasälpä	30,8 %	0,12 – 4,4	Ei	Epämääräinen	Epämääräiset	Tasainen	Ei	Heikosti serisiittyneet
Biotiitti	5,2 %	0,08 – 1,9	Osittain	Suomuina	Osin suorat	Tasainen	Ei	Satunnaisesti muuttunut kloriitiksi
Muskoviitti	0,4 %	0,08 – 1	Osittain	Suomuina	Osin suorat	Epätasainen	Ei	Ei
Kloriitti	0,2 %	0,04 – 1	Osittain	Suomuina	Osin suorat	Epätasainen	Ei	Ei
Zirkoni	0,1 %	0,01 – 0,06	Kyllä	Prismoina	Suorat	Epätasainen	Ei	Ei
Apatiitti	< 0,1 %	0,03 – 0,06	Kyllä	Prismoina	Suorat	Epätasainen	Ei	Ei

Mikroskoopissa kivi on heterogranulaarinen, keskirakeinen ja suuntaukseton. Näytteessä ei ole oksideja, eikä sulfideja. Makroskooppisesti voi havaita heikon suuntauneisuuden.

Mineraalikoostumuksen perusteella kivilaji on **Graniitti**.

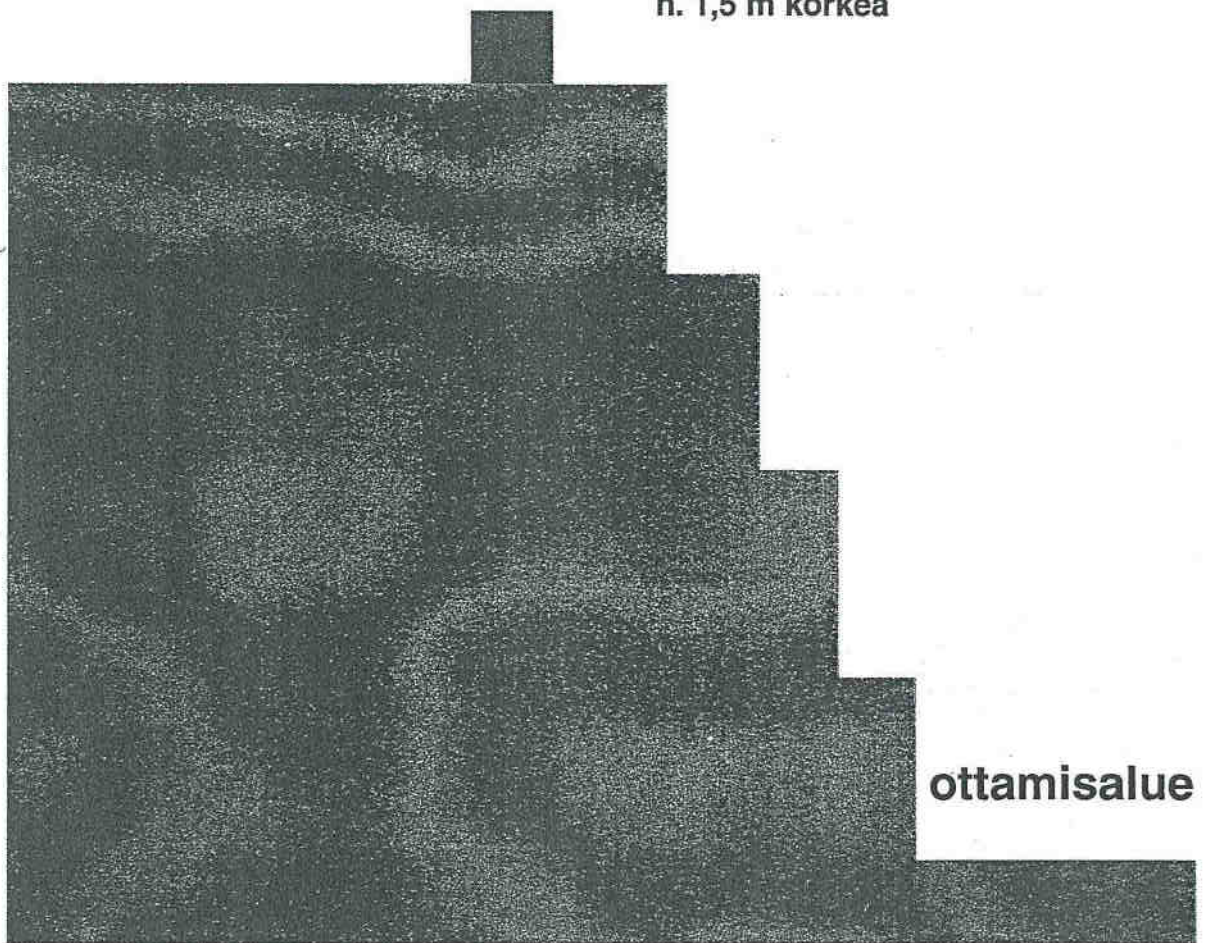
Kuopiossa 17.2.2021

Heikki Pirinen

PERIAATEPIIRROS LOUHIMON REUNAN SUOJA-AITAUKSESTA

Kivilohkareet suoja-aidassa ovat
painoltaan vähintään 4000 kg

SUOJA-AITA KIVILOHKAREESTA
n. 1,5 m korkea





Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ja varsinainen kaivualue sijoittaa maa-ainesten ottolupa-alueen rajan sisäpuolella tästä piirroksesta poikkeavalla tavalla, alittamatta kuitenkaan suurinta annottua otosyvyyttä.

Kurun Kivi Oy
ORIVESI, Rappuvuoren louhimo

0 100 200m
1:2000

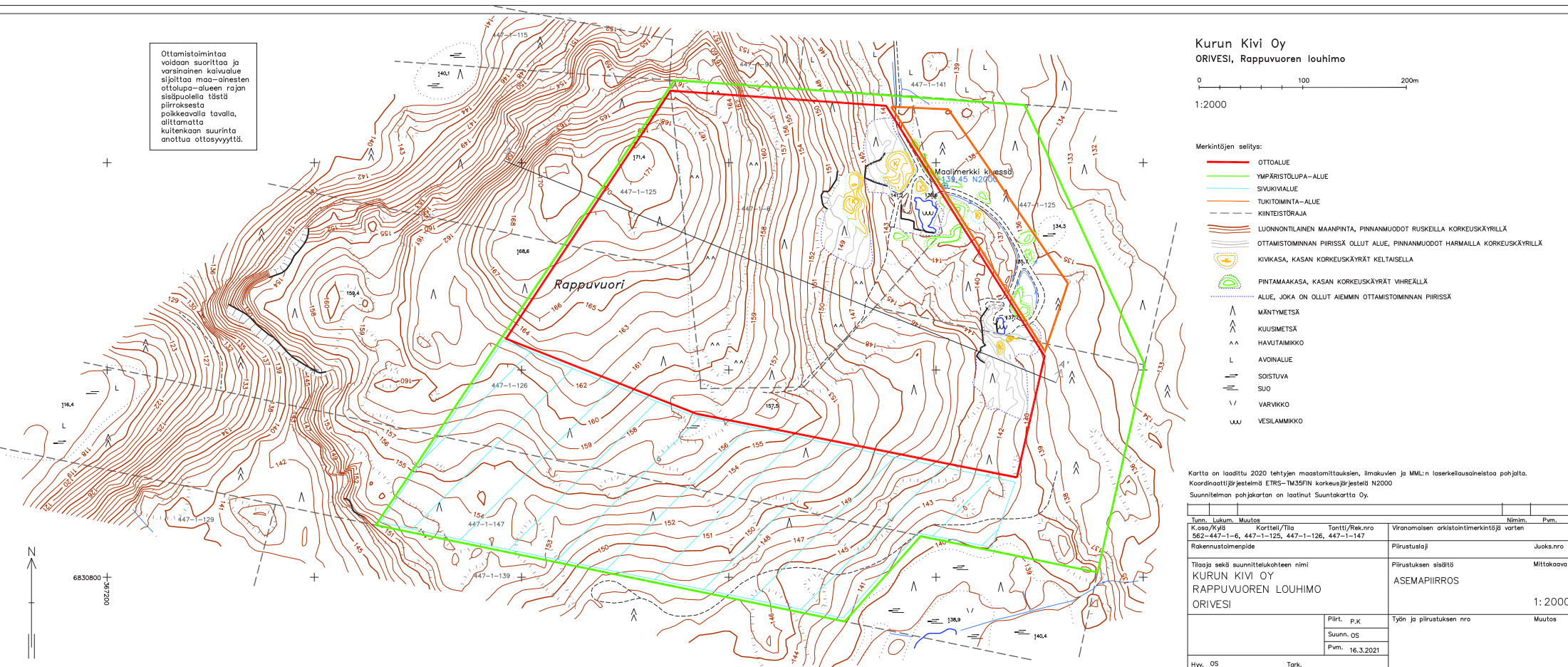
Merkintjen selitys:

- OTTOALUE
- YMPÄRISTÖLUPA-ALUE
- SIVUKIVIALUE
- TUKITOIMINTA-ALUE
- - - KIINTEISTORAJA
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ OLLUT ALUE, PINNANMUODOT HARMAILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- KIVIKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT Keltaisella
- PINTAMAAKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT Vihreällä
- - - ALUE, JOKA ON OLLUT AIEMMIN OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ
- MÄNTYMETSÄ
- KUUSIMETSÄ
- HAVUTAMIKKO
- L AVONALUE
- SOISTUVA
- SUO
- VARVIKKO
- VESILAMMIKKO

Kartta on laadittu 2020 tehtyjen maastomittauksien, ilmakuvan ja MML:n iseriikelausainetietoa pohjalta. Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000. Suunnitelman pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimi	Pvm.
K.oso/Kylä	Korttel/Tila	Tonnti/Rek.nro	Viranomaisen arkistointimerkintäjä varten	
562-447-1-6, 447-1-125, 447-1-126, 447-1-147			Piirustuslaji	Juoks.nro
Rakennustoimenpide	Tilaaja ja suunnittelukohteen nimi		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	KURUN KIVI OY RAPPUVUOREN LOUHIMO ORIVESI		ASEMAPIIRROS	1:2000
		Piirt. P.K	Työn ja piirustuksen nro	Muutos
		Suunn. OS		
		Pvm. 16.3.2021		
Hyv. OS		Tark.		

N
6830800 +367200



Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ja varsinainen kalvialue sijoittaa maa-ainesten otolupa-alueen rajan sisäpuolella tästä piirroksesta paikkeavalla tavalla, aittamatta kuitenkaan suurinta anottua otosyvyyttä.

Kurun Kivi Oy
ORIVESI, Rappuvuoren louhimo

0 100 200m
1:2000

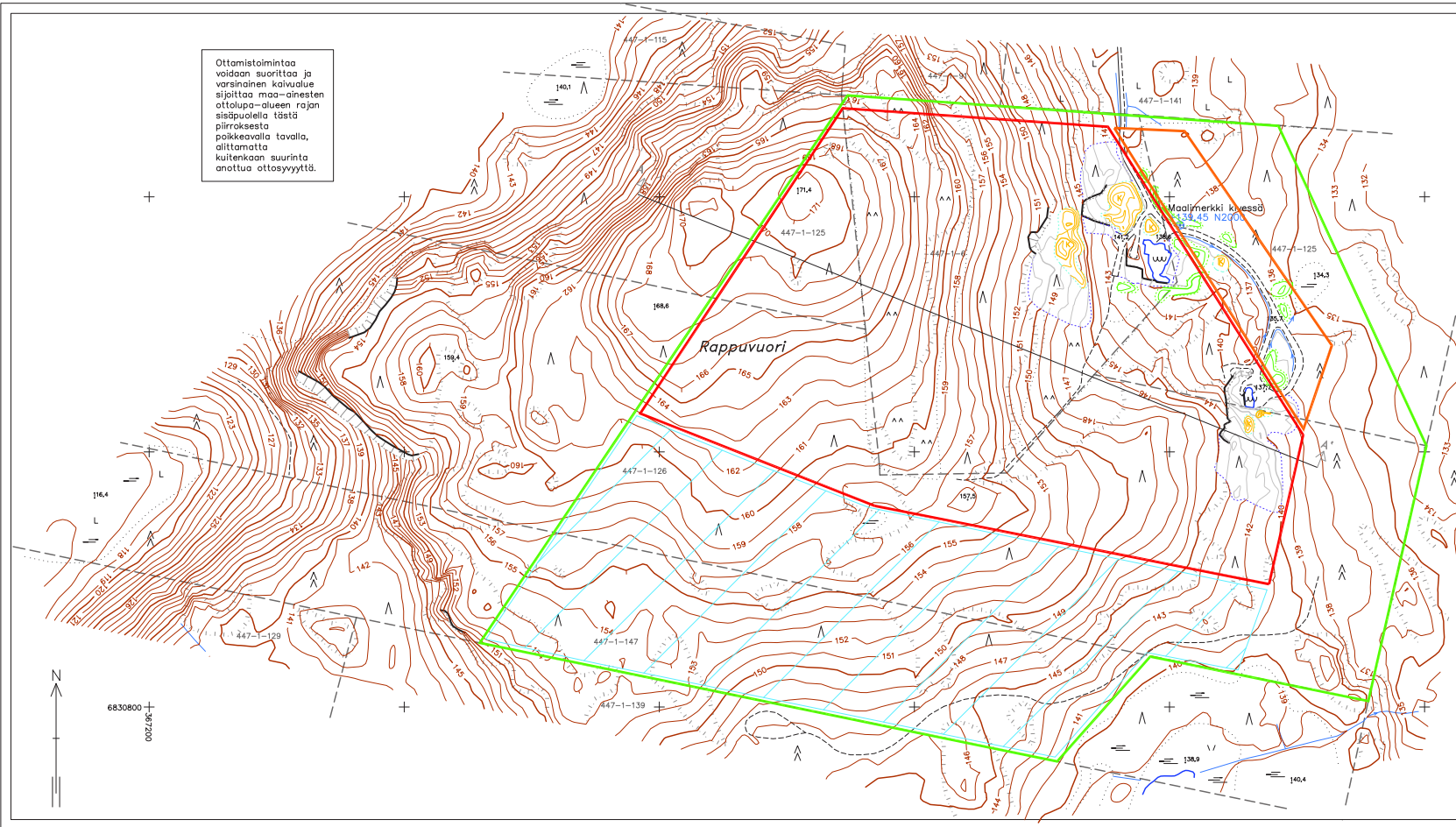
Merkintöjen selitys:

- OTTOALUE
- YMPÄRISTÖLUPA-ALUE
- SIVUKIVIALUE
- TUOKITOMINTA-ALUE
- - - - - KIINTEISTORAJA
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ OLLUT ALUE, PINNANMUODOT HARMAILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- KIVIKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT Keltaisella
- PINTAMAAKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT Vihreällä
- ALUE, JOKA ON OLLUT AIEMMIN OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ
- ▲ MÄNTYMETSÄ
- ▲▲ KUUSIMETSÄ
- ▲▲ HAVUTAMIKKO
- L AVONIALUE
- SOISTUVA
- SUD
- ∨ VARVIKKO
- ∪∪∪ VESILAMMIKKO

Kartta on laadittu 2020 tehtyjen maastomittauksien, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineistoa pohjalta. Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000. Suunnitelman pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy.

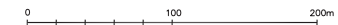
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
K.oso/Kyö	Korttel/Tila	Tontti/Rek.nro	Viranomaisen arkistointimerkintä varten	
562-447-1-6, 447-1-125, 447-1-126, 447-1-147			Piirustusloji	Juoks.nro
Rakennustoimenpite			Mittakaava	
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi			NYKYTILANNE- / SUUNNITELMAKARTTA	
KURUN KIVI OY RAPPUVUOREN LOUHIMO ORIVESI			1:2000	
	Piirt. P.K	Työn ja piirustuksen nro	Muutos	
	Suunn. OS	2.		
	Pvm. 16.3.2021			
Hyv. OS	Tark.			

6830800 +
367200



Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ja varsinainen kaivualue sijoittaa maan-ainesten ottolupa-alueen rajan sisäpuolella tästä piirroksesta poikkeavalla tavalla, alittamatta kuitenkaan suurinta annottua otosyvyyttä.

Kurun Kivi Oy
ORIVESI, Rappuvuoren louhimo



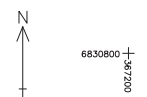
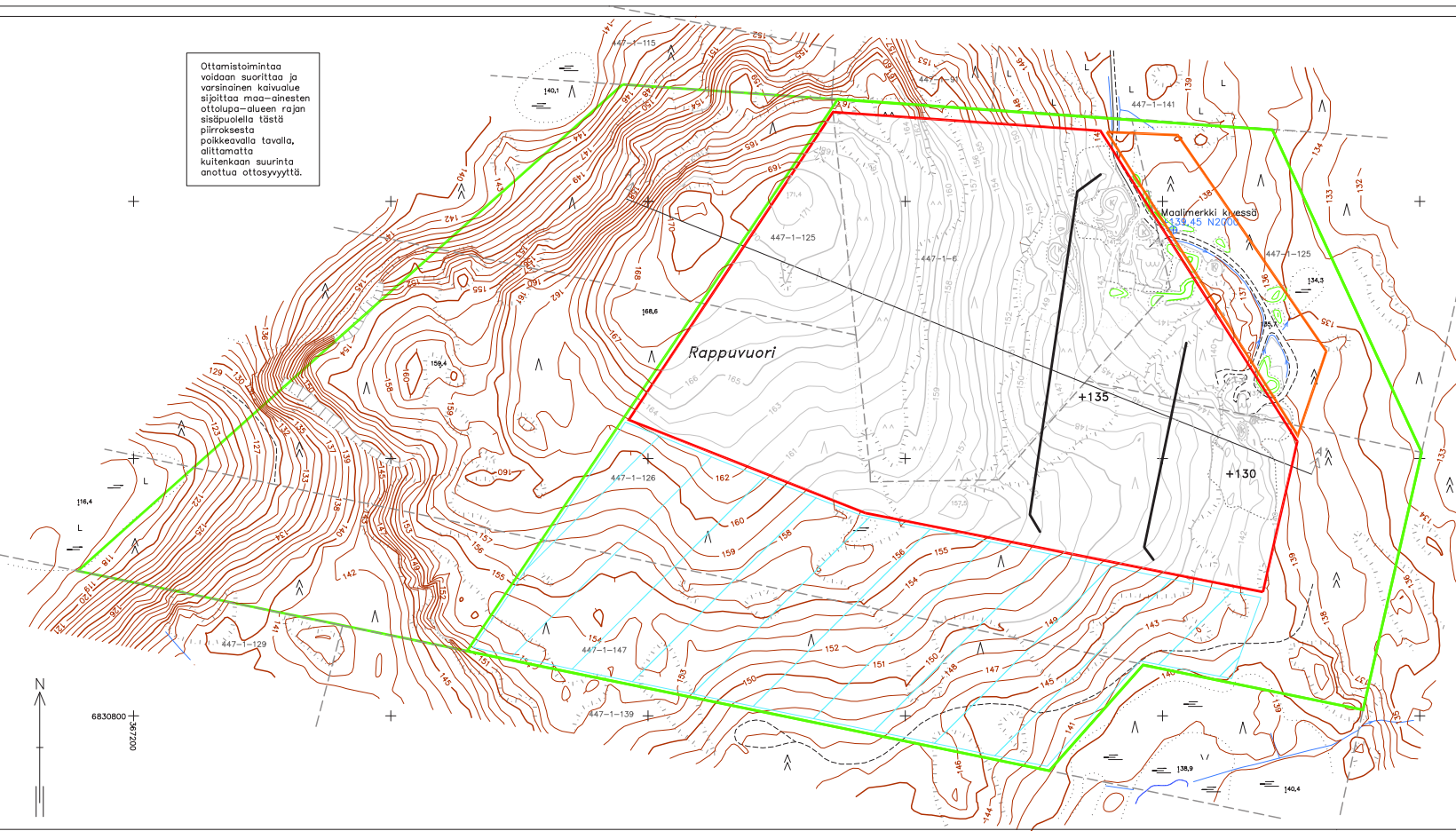
1:2000

Merkintöjen selitys:

- OTTOALUE
- YMPÄRISTÖLUPA-ALUE
- SIVUKIHALUE
- TUKITOMINTA-ALUE
- KIINTEISTORAJA
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ OLLUT ALUE, PINNANMUODOT HARMAILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- KIVIKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT KELTAISELLA
- PINTAMAAKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT VIHREÄLLÄ
- ALUE, JOKA ON OLLUT AIEMMIN OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ
- ▲ MÄNTYMETSÄ
- ▲▲ KUUSIMETSÄ
- ▲▲▲ HAVUTAMIKKO
- L AVOINALUE
- SOISTUVA
- SUO
- V/V VARVIKKO
- W VESILAMMIKKO

Kartta on laadittu 2020 tehtyjen maastomittauksien, ilmakuvan ja MML:n laserkeulausaineistoa pohjatta. Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000. Suunnitelman pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
Viranomaisen arkistointimerkintä varten				
K.osa/KyIs	Korttelit/Tila	Tonit/Rek.nro		
562-447-1-6,	447-1-125,	447-1-126,	447-1-147	
Rakennustoimenpide	Piiirustaja		Juoks.nro	
Tilaa ja suunnittelukohteen nimi	Piiirustuksen sisältö		Mittakaava	
KURUN KIVI OY	RAPPUVUOREN LOUHIMO		TILANNE 5 vuotta	
ORIVESI			1:2000	
	Piirt.	P.k	Työn ja piirustuksen nro	
	Suunn.	OS	3.	
	Pvm.	16.3.2021	Muutos	
Hyv. OS	Tark.			



Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ja varsinaisen kaivualue sijaittaa maan-ainesten ottolupa-alueen rajan sisäpuolella tästä piirroksesta poikkeavalla tavalla, diittämättä kuitenkaan suurinta onottava otossyvyyttä.

Kurun Kivi Oy
ORIVESI, Rappuvuoren louhimo

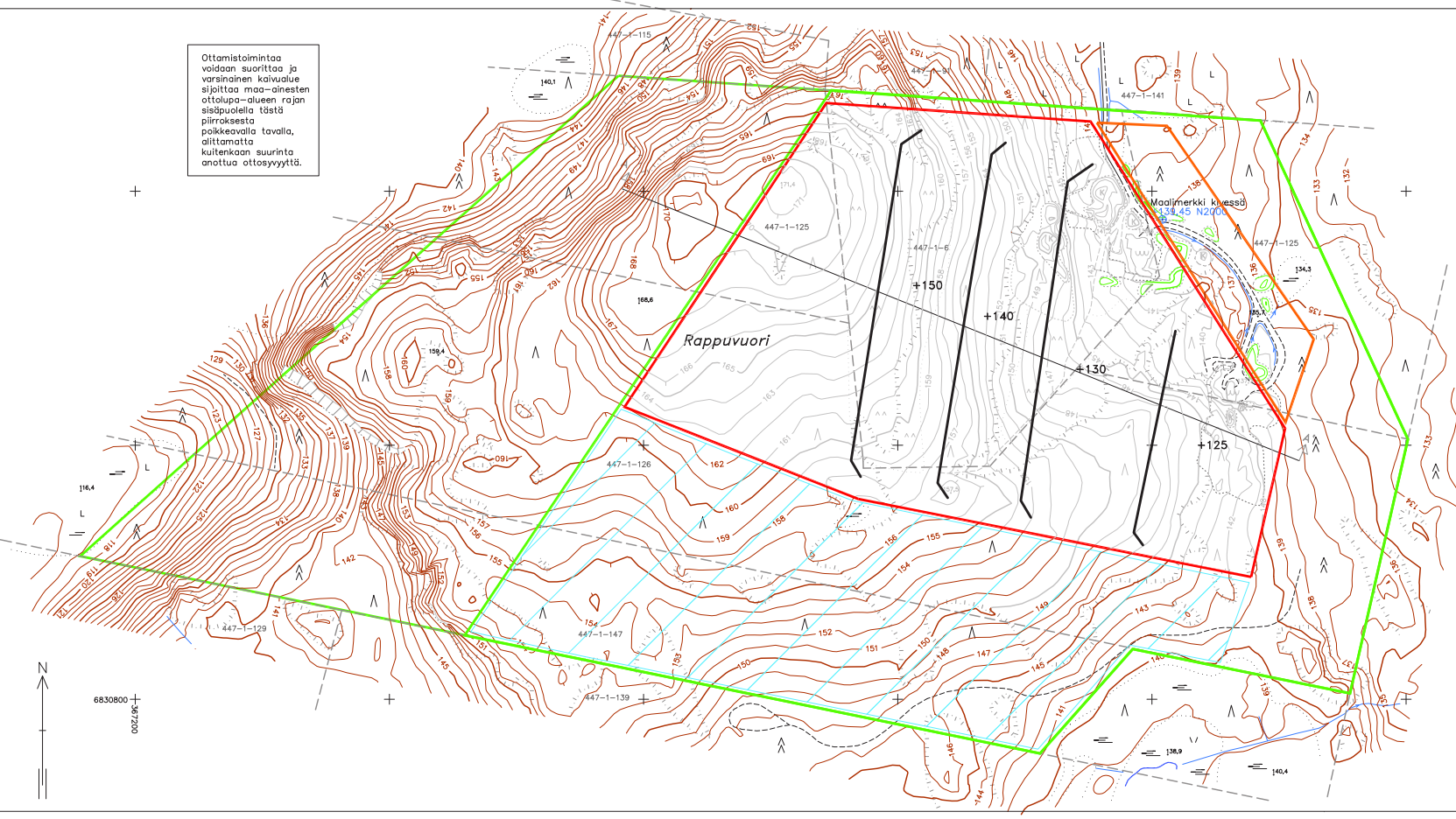
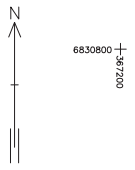
0 100 200m
1:2000

Merkintöjen selitys:

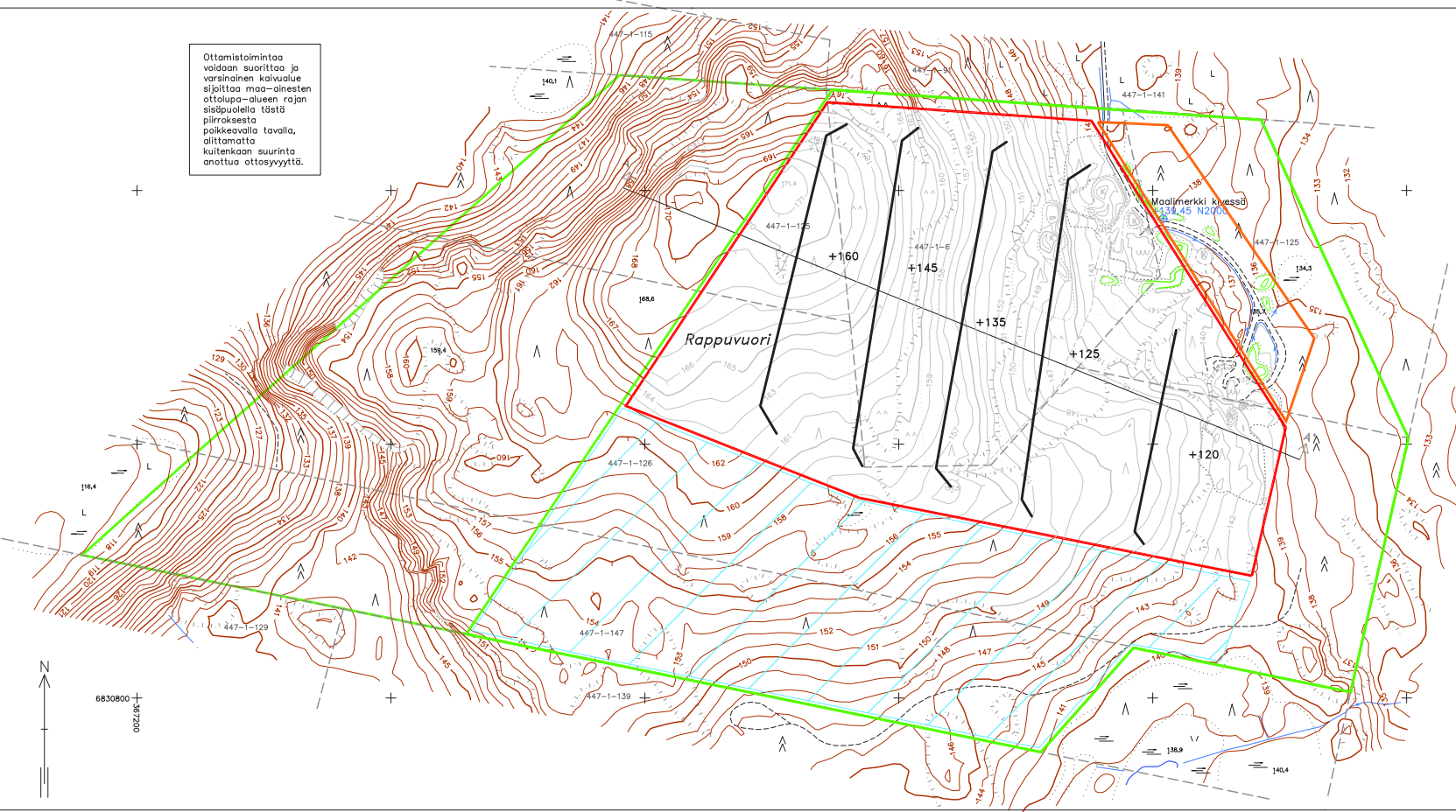
- OTTOALUE
- YMPÄRISTÖLUPA-ALUE
- SIVUKIVIALUE
- TUKEVUUSALUE
- KIINTEISTORAJA
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ OLLUT ALUE, PINNANMUODOT HARMAILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- KIVIKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT Keltaisella
- PINTAMAAKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT vihreällä
- ALUE, JOKA ON OLLUT AIEMMIN OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ
- ^ MÄNTYMETSÄ
- ^ ^ KUUJUMETSÄ
- ^ ^ HAVUTAMIKKO
- L AVONALUE
- SOISTUVA
- SUO
- V VARVIKKO
- U VESILÄMMIKKO

Kartta on laadittu 2020 tehtyjen maastomittauksien, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineistoa pohjalla. Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000 Suunnitelman pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy.

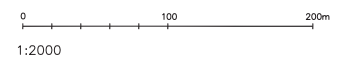
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nim.	Pvm.
Kassa/Kylä		Korttel/Tila	Viranomaisen arkitointimerkintäjä varten	
562-447-1-6, 447-1-125, 447-1-126, 447-1-147		Tontti/Rek.nro	Pirustusloji	
Rakennustoimenpide		Pirustuksen sisältö		Juoks.nro
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi		TILANNE 10 vuotta		Mittakaava
KURUN KIVI OY RAPPUVUOREN LOUHIMO ORIVESI		Työn ja piirustuksen nro		Muutos
		Piirt. p.k	4.	
		Suunn. OS		
		Pvm. 16.3.2021		
Hyv. OS	Tark.			



Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ja varsinkin kaivualue sijoittaa maa-ainesten ottolupa-alueen rajan sisäpuolella tästä piirroksesta poikkeavalla tavalla, alittamatta kuitenkaan suurinta anottua otossyvyyttä.



Kurun Kivi Oy
ORIVESI, Rappuvuoren louhimo



Merkintöjen selitys:

- OTTOALUE
- YMPÄRISTÖLUPA-ALUE
- SIVUKIVIALUE
- TUKITOIMINTA-ALUE
- - - - - KIINTEISTORAJA
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ OLLUT ALUE, PINNANMUODOT HARMAILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- KIVIKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT KELTASELLÄ
- PINTAMAAKASA, KASAN KORKEUSKÄYRÄT VIHREÄLLÄ
- - - - - ALUE, JOKA ON OLLUT AIEMMIN OTTAMISTOIMINNAN PIIRISSÄ
- ▲ MÄNTYMETSÄ
- ▲▲ KLUUSIMETSÄ
- AA HAVUTAMIKKO
- L AVONALUE
- SOISTUVA
- SUD
- ∨ VARVIKKO
- ∩ VESILAMIKKO

Kartta on laadittu 2020 tehtyjen maastomittauksien, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineistoa pohjalta. Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000 Suunnitelman pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
K.osa/Kyys	Korttel/Tila	Tontti/Rek.nro	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
562-447-1-6, 447-1-125, 447-1-126, 447-1-147				
Rakennustoimenpide		Piirustusaj		Juoks.no
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
KURUN KIVI OY RAPPUVUOREN LOUHIMO ORIVESI		TILANNE 15 vuotta		1:2000
	Piirt. p.k	Työn ja piirustuksen nro		Muutos
	Suunn. os	5.		
	Pvm. 16.3.2021			
Hyv. OS	Tark.			

