

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM 4.2.2026	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan ☒ Ympäristölupaan ☐		

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Iisakki Mäkipelkola, Kalliokoskentie 196, 62200 KAUHAVA. Iisakki Mäkipelkola 050 - 521 9646		
Ottamisalueen nimi Energiakalliol		
Kunta Kauhava	Kylä	Tilan RN:o Energiakallio 3:235
Ottamisalueen pinta-ala 0,80 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä Uusi lupahakemus		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m³-ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	30 000	
Rakennus- ja muu luonnonkivi	-	
Sora ja hiekka	-	
Moreeni	-	
Multa tai savi	-	

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ⁽¹⁾		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m³-ktr) ⁽²⁾	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ⁽³⁾	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	800	1	Alueen pintamaat poistettu jo aikaisemmin
	Kannot ja hakkuutähteet	-		
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka	-		
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset	-		
	Savi ja siltti	-		
	Sivukivi	-		
	Seulontakivet ja lohkareet	-		
	Muu, mitä?			
	Pilaantunut maa-aines	Mitä?		
Kaivannaisjätteitä yhteensä		800		

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁽⁴⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Puhtailla alueelta kuorituilla pintamailla ei pintaan läjitettynä ole haitallisia ympäristövaikutuksia.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁵⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁶⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁷⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁽⁸⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Alueen pintamaat on pääosin kuorittu jo aikaisemman kalliokiviaineksen ottamistoiminnan yhteydessä. Kaikki pintamaat voidaan hyödyntää alueen maisemoinnin ja jälkihoidon yhteydessä.

Jätealueen perustaminen ja hoito

Läjitys kuorimattoman pinnan päälle (ehjä metsäpohja).

Jätealueen ympäristö

Talousmetsää.

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

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

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Hakija: lisakki Mäkipelkola.

Suunnittelija: Kaarle Kaistila. kalle@tuuliruusu.fi

OHJEITA:

YLEISTÄ

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-aineslain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 103 a § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-aineslain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-aineslaki 5 §:n 1 mom). Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tehdään vain luvanvaraisesta toiminnasta, joten kotitarveottamisesta suunnitelmaa ei vaadita.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimisen keskeiset tavoitteet ovat jätteiden synnyn ehkäisy, jätteiden hyödyntämisen edistäminen sekä jätteiden turvallinen käsittely ja ympäristön pilaantumisen ehkäisy

Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma käsitellään maa-ainesten ottamislupahakemuksen yhteydessä. Jos ottaminen edellyttää lisäksi ympäristöluvan, jätehuoltosuunnitelma liitetään ympäristölupahakemukseen. Jos maa-ainesten ottamislupa on haettu ennen ympäristölupaa tai sitä haetaan samanaikaisesti ympäristöluvan kanssa, niin tällöin maa-ainesten ottamissuunnitelma tai siihen sisältyvä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma kopioidaan osaksi ympäristölupahakemusta.

Voimassa olevien maa-ainesten ottamislupien jätehuoltosuunnitelma esitetään maa-aineslupaa tai ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle valvontatarkastuksen yhteydessä. Ensimmäisen kerran suunnitelma tulee esittää **30.4.2009** mennessä. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa koskeva vaatimus ei koske ottamistoimintaa, joka on jo päättynyt ja josta lopputarkastus on tehty ennen 1.6.2008.

Jätehuoltosuunnitelma laaditaan koko toiminta-ajalle, mutta se tarkistetaan viiden vuoden välein. Jätehuoltosuunnitelma tulee toimittaa ensisijassa sähköisesti valvontaviranomaiselle.

1. LUPATIEDOT

Tässä kohdassa esitetään keskeiset maa-ainestenottamislupaa tai ympäristölupaa koskevat tiedot.

2. KAIVANNAISJÄTE

1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

Kaivannaisjätteellä tarkoitetaan kallio- tai maaperässä luonnollisesti esiintyvän orgaanisen tai epäorgaanisen aineksen irrotuksessa tai sen varastoinnissa, rikastamisessa tai muussa jalostamisessa syntyvää jätettä. Maa-ainesten ottamisen yhteydessä syntyviä kaivannaisjätteitä voivat olla esimerkiksi ottamisalueiden pintamaat, sivukivet, vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset, kivituhka ja vastaavat ainekset.

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat yleensä pilaantumattomia joko pysyviä (inertejä) tai ei pysyviä maa-aineksia. Pilaantumaton maa-aines ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 2 ja 3 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

1. Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin
2. Kaivannaisjäte kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi
3. Kaivannaisjäte varastoidaan alueelle yli 3 vuodeksi. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue, lomakkeen kohta E.

Tarvittaessa jätteiden hyödyntämistä ja käsittelyä kuvataan tarkemmin oikeanpuoleisessa sarakkeessa.

Ottamistoiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä voidaan hyödyntää ja käsitellä tehokkaasti. Pintamaita, kiviä ja kivennäismaita voidaan usein käyttää jälkihoidossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena. Vesiseulonta ja selkeytysaltaiden hienoainekset voidaan käyttää maisemoinnissa ja ympäristönhoidossa.

Mikäli ottamistoiminnassa syntyneitä kaivannaisjätteitä ei voida käyttää hyödyksi ja ne joudutaan varastoimaan ja sijoittamaan ottamisalueelle, jätehuoltosuunnitelman tulee sisältää tiedot kyseisen kaivannaisjätteen käsittelypaikasta eli *kaivannaisjätteen jätealueesta*. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa tarvittavia tietoja kaivannaisjätteen jätealueesta on käsitelty kohdassa 10.

4) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista

Kaivannaisjätteistä ja niiden varastoinnista mahdolliset aiheutuvat ympäristövaikutukset kuvataan tässä, mikäli tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Tyypillisiä ympäristövaikutuksia voivat olla esimerkiksi pohjavesi-, pintavesi-, melu- sekä maisemahaitat. Jätealueen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu kohdassa 10.

5) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Ottamistoiminnan haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä esitetään tässä, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

6) Seuranta ja tarkkailu toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Toiminnan seuranta ja tarkkailu kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

7) Toiminnan lopettaminen

Toiminnan lopettaminen kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

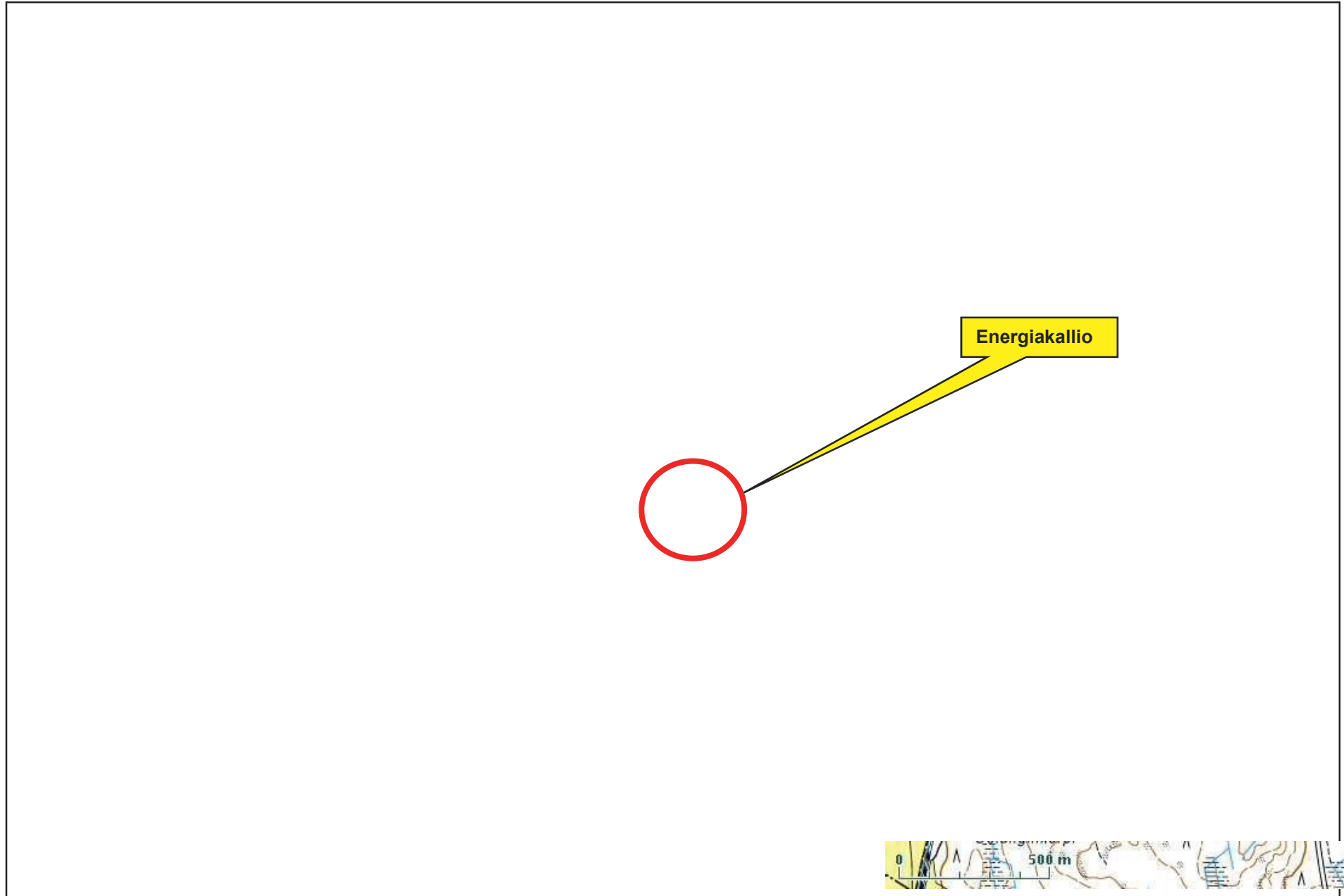
8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

Esitetään tiedot kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä tiedot jätealueen ympäristövaikutuksista ja seurannasta. Lisäksi esitetään tiedot jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä tarkkailusta. Tiedot tulee esittää, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Jätealueista esitetään lisäksi *liitekartta 1:2000 - 1:10 000*. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

Mikäli maa-ainesten ottamisessa syntyvää pilaantumaton tai pysyvää kaivannaisjätettä varastoidaan ja sijoitetaan ottamisalueelle yli kolmeksi vuodeksi, tulee kaivannaisjätehuoltosuunnitelmassa esittää tiedot kyseisestä **kaivannaisjätteen jätealueesta**. Mikäli kaivannaisjäte on muuta kuin pilaantumaton tai pysyvää, niin määräaika kaivannaisjätealueen perustamiselle on 1 vuosi.

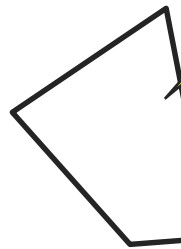
4. LISÄTIETOJA ANTAA

Ilmoitetaan yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot, jolta voi tiedustella kaivannaisjättesuunnitelmasta yksityiskohtaisempia tietoja.





**Energiakallion
kalliokiviainesalue**



4.2.2026

Maa-aineslupahakemus ja ottamissuunnitelma

Iisakki Mäkipelkola

Energiakallion kalliokiviainesalue

KAUHAVA

Hakija: Iisakki Mäkipelkola

Kaarle Kaistila

Suunnittelija:

—

1. LÄHTÖTILANNE

Hakemuksen kohteena oleva maa-ainesalue sijaitsee Kauhavan Kirnukorven alueella kiinteistöillä Energiakallio 3:235 (233–401–3–235).

Aluetta on aikaisemmin käytetty kalliokiviaineksen ottoon. Hakemus käsittää noin 8 000 m² suuruisen suunnitelma-alan ja se tullaan hyödyntämään kiinteistön rajan suoja-alueita luokien ottamatta kokonaisuudessaan maa-ainesten ottoon.

Viereiseltä toimintansa lopettaneelta ottamisalueelta on aikaisemmin otettu kalliota tasoon +50,00.

Alueelle on myönnetty 2014 maa-aineslupa tätä hakemusta vastaavalle ottomäärälle. Maa-aineksia ei ole otettu ja lupa on rauennut määräaikaisena 2024.

2. SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS

Kiinteistö on hakijan omistuksessa

Rajanaapurikiinteistöt yhteystietoineen:
(lähialueen muut maanomistajat r=600 m on selostettu hakemuksen liitteessä)

Tapio	3:228
Erkkilä	3:187
Keskimaa	3:186
Sotatie	3:185
Laulumaa	3:260
Inginneva	3:258

(Osoitelähde: Kiinteistötietojärjestelmä 5.2.2026)

Hankealueen lähialueiden ulkopuolinen maankäyttö on talousmetsää. Alue on kallioista sekametsää, jossa on paikoitellen hakkuuaukkoja eikä sillä hakijan tietojen mukaan ole erityisiä maisema-arvoja. Etäisyys alueen länsipuolella sijaitsevaan kantatie 19:een on kiinteistön rajalta linnuntietä noin 800 metriä.

3. POHJAVESIOLOSUHTEET

Alue ei kuulu luokiteltuihin pohjavesialueisiin.

Hankealue on kokonaisuudessaan kalliota eikä siellä ole avointa pohjavesipintaa.

4. LÄHIALUEEN MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

Alueella ei ole vahvistettua kaavaa. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat kaikissa ilmansuunnissa yli 1 kilometrin etäisyydellä.

5. OTTAMISTOIMINTA

Hankealueelle haetaan lupaa ottaa kalliokiviainesta tasoon +60,00.

Vertailukohdaksi esitetään viereisen alueen aikaisempaa ottamistoimintaa tasoon +50,00.

Aikaisempaan maa-ainestoitintaan liittyvänä ottaminen voidaan toteuttaa tähän tasoon suojavyöhykkeet huomioiden noin 6 000 m² ottamisalueella. Suunnitellussa kokonaispinta-alassa on mukana viereisen ottamisalueen ja uuden alueen välinen louhepintainen luiska. Ottamistoiminta on ympärivuotista ja tullaan saattamaan päätökseen kymmenen vuoden kuluessa luvan voimaantulosta.

Tiivistelmä hakemuksen ja ottamissuunnitelman sisällöstä:

- Luvan voimassaolo 10 vuotta
- Otettavat maa-ainekset kalliota **30 000 k-m³**
- Käyttötarkoitus teiden ja rakennusten perustukset
- Alueen tasaaminen ja hyödyntäminen varastoalueena lupa-ajan päätyttyä

Otettavien maa-ainesten laatu ja määräarvio perustuu mitattuihin pinnakorkeustietoihin. Lähes kauttaaltaan paljaalle kalliolle sijoittuvana alueelta ei hakijan arvion mukaan alueella muodostu kaivannaisjätteitä tai muita hyödyntämiskelvottomia maa-aineita. Louhittava kiviaines murskataan siirrettävällä kalustolla tarkoituksenmukaisina tuotantoerinä. Irrotus ja murskaus tapahtuvat aina jaksoittain, jonka jälkeen tuotettuja kiviaineita hyödynnetään varastokasoista ennen seuraavaa valmistusjaksoa.

6. KONEET JA LAITTEET

Alueella käytettäviä työkoneita ovat kaivinkone ja pyöräkuormaaja. Muuta toiminnassa käytettävää kalustoa ovat siirrettävät seulonta- ja murskauslaitteet.

Kallion räjäytystyö tilataan ostopalveluna.

Alueella ei säilytetä poltto- tai voiteluaineita.

7. LIIKENNE

Toimintaan liittyvä liikenne alueelle suuntautuu valtatieltä 19 itään Kärppämäentien ja Vanhan Sotatien kautta. Toiminnalla ei katsota olevan erityisiä vaikutuksia paikallisiin liikennemääriin. Ottamisalueella ei irrotettavan kiviainemäärän verrattain vähäisen määrän vuoksi ole tarpeen ryhtyä erillisjärjestelyihin sisäisen liikenteen osalta.

8. ALUEEN MERKITSEMINEN

Alue rajataan selkeästi maastoon sijoitettavien heijastavien lippusiimojen avulla itä- etelä- ja länsilaidoiltaan. Alueen pohjoislaita on aikaisemman ottamistoiminnan vuoksi jyrkkää louhoksen peittämää luiskaa eikä edellytä alueen ulkopuolista merkintää.

Korkeuskiintopisteenä tullaan käyttämään itä laidalla olevaa sähköpylvään jalkaa keväällä 2014 tuodussa GPS-korkeudessa +67,28.

9. VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Maisema

Hanke jatkaa aikaisempaa ottamistoimintaa eikä sillä ole alueen ulkopuolelle ulottuvia maisemallisia vaikutuksia.

Melu ja pöly

Hankkeen melu- ja pölyvaikutukset liittyvät lähinnä louhinta- ja murskaustoimintaan ja esiintyvät satunnaisesti lyhytkestoisina jaksoina. Huomioitaessa etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ei hankkeella katsota olevan erityisiä haitallisia melu- tai pölyvaikutuksia.

Luonnonolot

Hankkeella ei sen alle yhden hehtaarin pinta-ala huomioiden, sekä aikaisempaan ottamistoimintaan liittyvänä ole Hakijan näkemyksen mukaan vaikutuksia paikallisiin luonnonoloihin.

Pohjavedet

Ottamistoiminnalla ei ole vaikutuksia pohjavesiin.

Pintavedet

Hankkeella ei ole vaikutuksia pintavesiin.

10. YMPÄRISTÖRISKIT JA TARKKAILU

Ympäristöriskit

Alueella tapahtuvan ottamistoiminnan ympäristöriskit liittyvät lähinnä toiminnassa käytettävien koneiden vaurioitumiseen ja näissä yhteyksissä tapahtuviin kemikaali- tai öljyvuotoihin. Alueella ei ole sitä halkovia sähkölinjoja eikä erityistä sortumavaaraa. Toiminnassa käytettävillä räjähdysaineilla ei ennalta arvioiden ole haitallisia ympäristövaikutuksia.

Alueella ei varastoida poltto- tai voiteluaineita. Työkoneiden tankkauksessa noudatetaan huolellisuutta. Äkillisten kalustovaurioiden kuten hydraulikkaletkujen vuotojen varalta alueella säilytetään työskenneltäessä tiivistä suoja-alustaa kuten pressua sekä riittävästi imeytysmateriaalia.

Tarkkailu

Otetun maa-aineksen määrästä ja laadusta pidetään kirjaa. Tiedot ilmoitetaan lupaviranomaiselle kalenterivuositain seuraavan tammikuun loppuun mennessä. Ottamistasoa seurataan toiminnan aikana alueella tehtävin tarkistusvaaituksin. Havainnoinnin apuna käytetään olemassa olevaa korkeuskiintopistettä.

11. JÄLKIHOITO

Ottamistoiminnan päätyttyä alueen kalliopinnan päälle jätetään tasaava murskekerros. Tämän jälkeen aluetta hyödynnetään alueelle sijoitettavan bioenergiaterminaalin varastoalueena. Jälkihoidon yhteydessä alueen reunat muotoillaan maisema- ja turvallisuuskohdat huomioiden ja tarvittaessa metsitetään.

Alueen maisemointiin käytetään ainoastaan alueelta peräisin olevia maa-aineksia.

12. YHTEENVETO OTTAMISUUNNITELMASTA

Yhteenveto ottamissuunnitelman sisällöstä:

- Luvan voimassaoloaika kymmenen (10) vuotta
- Suunnitelma-alue noin 8 000 m² kiinteistöstä Energiakallio 3:235
- Ottamisalueen pinta-ala on noin 6 000 m²
- Irrotettavan kiviaineksen määrä 30 000 k-m³
- Ottamisen alin taso +60.00
- Aineiden pääasiallinen käyttötarkoitus teiden ja rakennusten perustaminen
- Alue hyödynnetään varastoalueena ottamistoiminnan päätyttyä

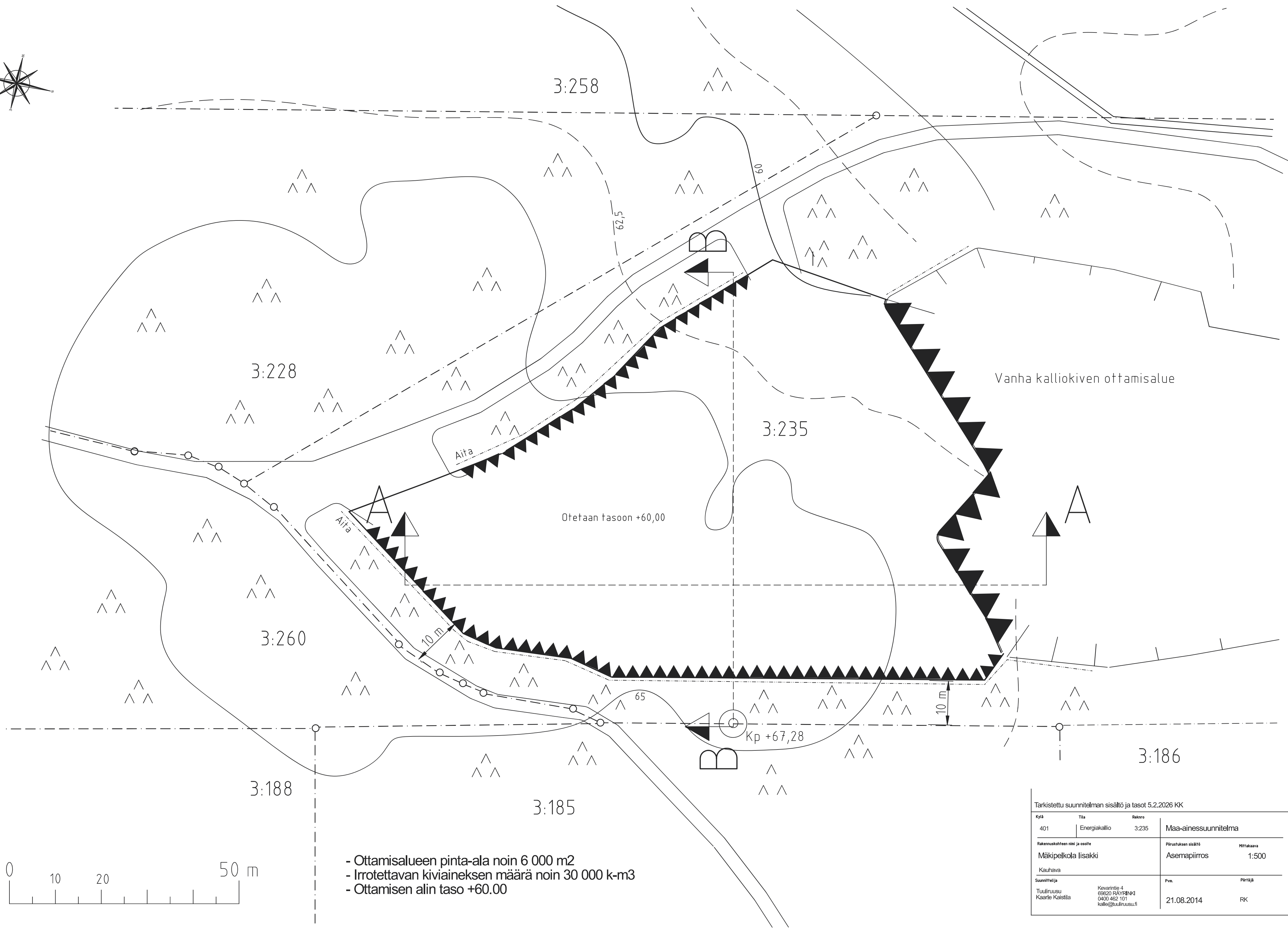
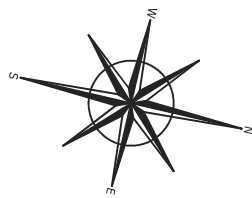
Hakemuksen laadinnassa on sovellettu opasta *Maa-ainesten ottaminen, Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:30*.

LIITTEET:

- Alueen sijoittuminen ja rajausta - karttaliite
- Ottamissuunnitelma 4.2.2026
- Tasomittaustulokset 14.03.2014
- Poikkileikkaukset A – A ja B – B 21.08.2014
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma 4.2.2026

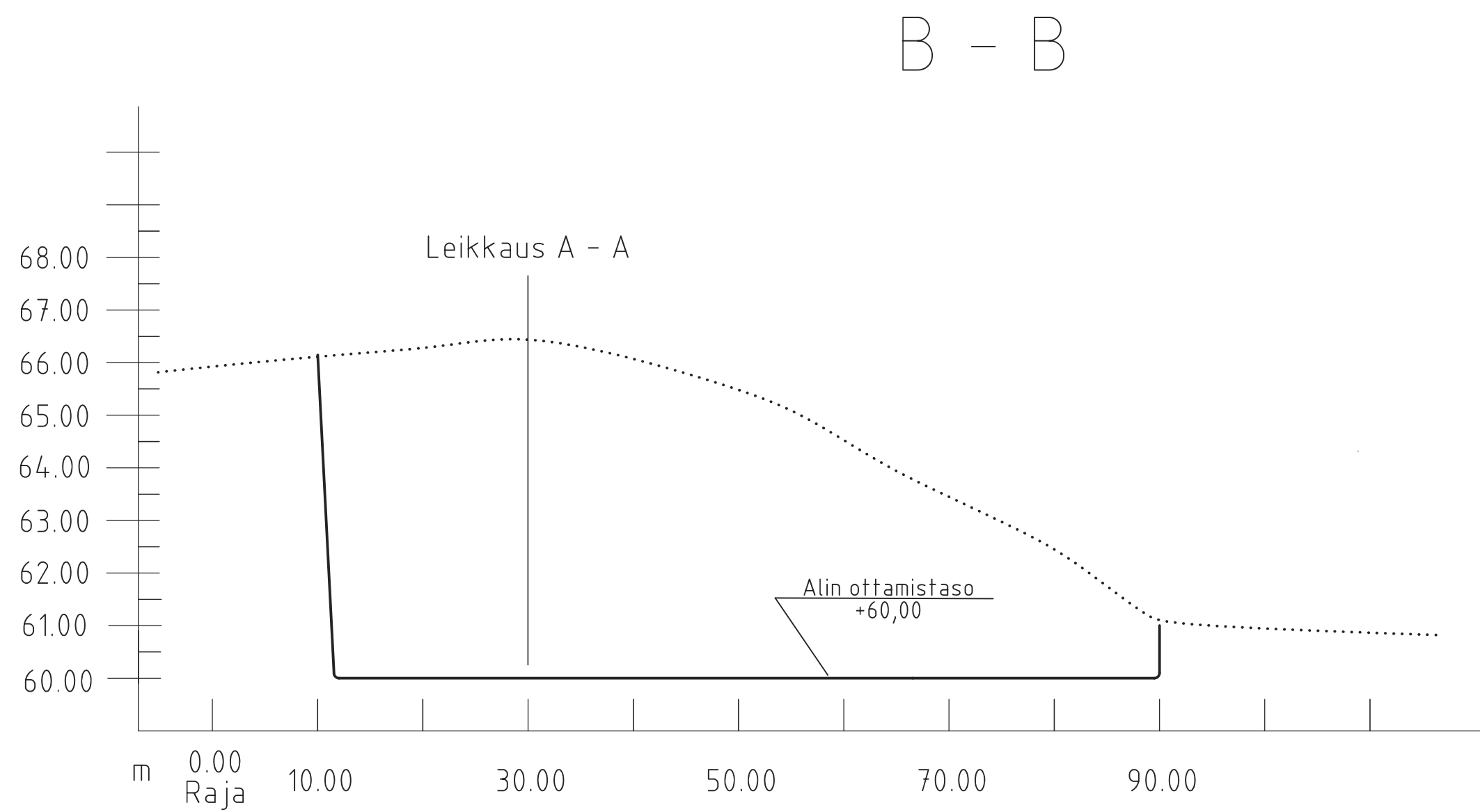
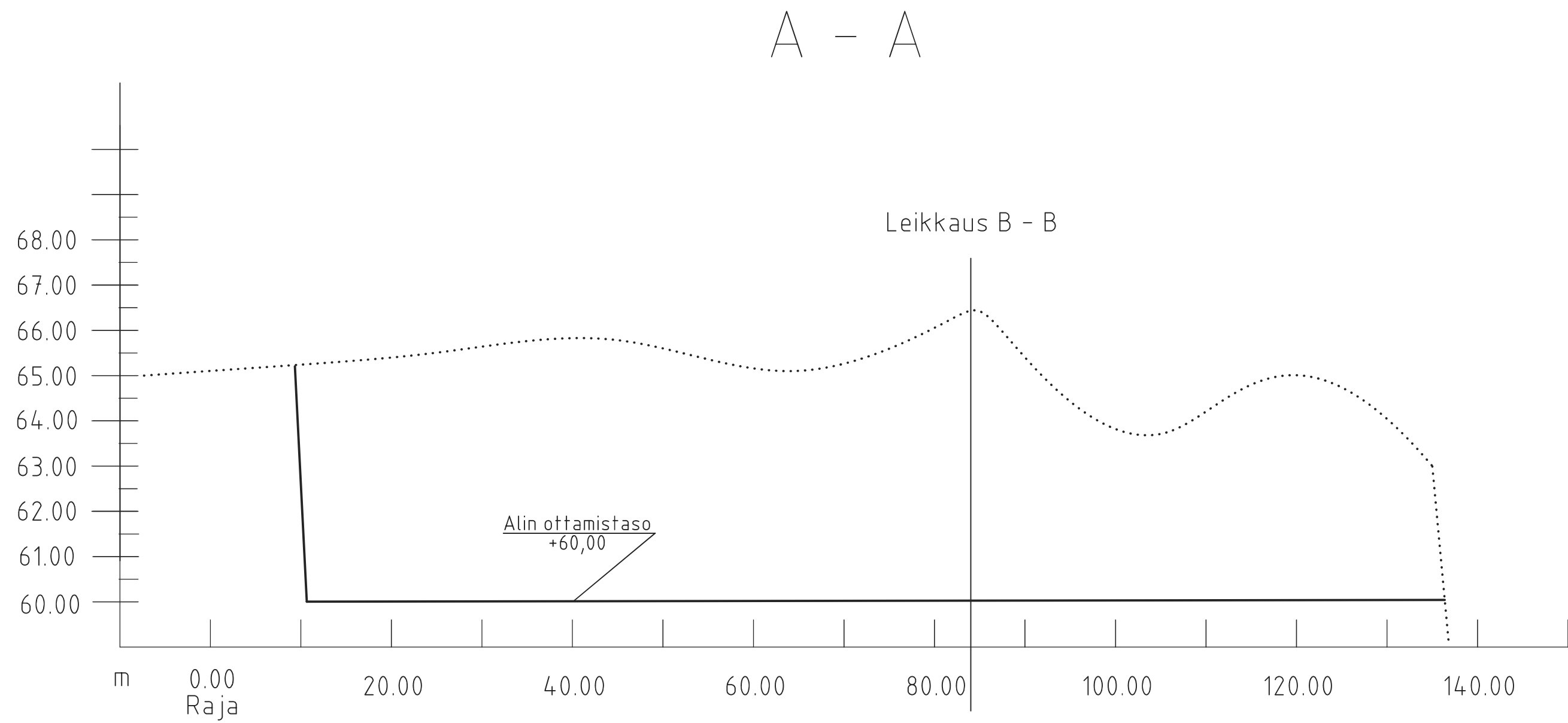
Vetelissä 4.2.2026

Kaarle Kaistila



- Ottamisalueen pinta-ala noin 6 000 m²
- Irrotettavan kiviaineksen määrä noin 30 000 k-m³
- Ottamisen alin taso +60.00

Tarkistettu suunnitelman sisältö ja tasot 5.2.2026 KK			
Kylä	Tila	Rekro	Maa-ainessuunnitelma
401	Energiakallio	3:235	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Mäkipelkola lisäki		Asemapiirros	1:500
Kauhava			
Suunnittelija	Kevarintie 4	Pvm.	Piirittäjä
Tuuliruusu Kaarle Kaistila	69820 RAYRINKI 0400 462 101 kaarle@tuuliruusu.fi	21.08.2014	RK



Kylä	Tila	Rekro	Maa-ainessuunnitelma	
401	Energiakallio	3:235		
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Mäkipelkola lisäki			Leikkaukset	
Kauhava			Pvm.	Piirtäjä
Suunnittelija Tuuliruusu Kaarle Kaistila			21.08.2014	RK
Keväntie 4 69820 RÄYRINKI 0400 462 101 kalle@tuuliruusu.fi				