

# MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS

(Maa-aineslaki 555/1981, ympäristönsuojelulaki 527/2014)

Viranomaisen merkinnät

## 1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Kyseessä on

- uusi lupahakemus  
 jatkolupahakemus (MAL 10:3 §), tiedot aiemmasta maa-aines- ja ympäristöluvasta

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminta-alueesta

Nykyisen kalliokiviaines ottamisalueen toiminnan jatkaminen ja ottoalueen laajentaminen. Ottamisalue sijaitsee Kaustarin kylässä tilat 272-405-154 & 272-409-21-7.

Maanrakennus yritys H.Huldén & Söner Ab omistaa molemmat maa-ainestoalueen kiinteistöt

Lupaa haetaan 10 vuodeksi

- Haetaan lupaa aloittaa toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (MAL 21 § ja YSL 199 §)

Perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa

Maarakennus yritys haluaisi mahdollisuuden aloittaa toimintaa ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta jos on tarvetta. Ehotamme vakuus 1000€

## 2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi H.Huldén & Söner Ab	Y-tunnus 0499135-8
Postiosoite Backändan tie 129, 68410 Alaveteli	
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]

## 3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi H.Huldén & Söner Ab	Postiosoite Backändan tie 129, 68410 Alaveteli
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) [REDACTED] Björkmossharjun kalliolouhinta ottolupa	

## 4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Kokkola, Kaustari	Toiminta-alueen nimi Björkmossharju kalloiluhinta
Kiinteistötunnus/-tunnukset 272-405-1-54/ 272-409-21-7	Tilan nimi/nimet Björkmossharju
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 7080486 itäkoordinaatti 315379	

Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen H.Huldén & Söner Ab, Backändantie 129, 68410 Alaveteli		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot esitetään erillisellä liitelmällä 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella?	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä?
<input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Yleiskaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Asemakaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös <input type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa <input type="checkbox"/> Kaavamuutos vireillä	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> osittain  Pohjavesialueen nimi ja tunnus	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei

#### 5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Ottettavan aineksen kokonaismäärä (k-m <sup>3</sup> ) 360 000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m <sup>3</sup> ) 36 000	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 3,69
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) +2,50	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika) +12.0	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) +12.0

Ottettavan aineksen laatu	Määrä (k-m <sup>3</sup> )
Kalliokiviaines	360 000
Sora ja hiekka	
Moreeni	120
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottettavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	20
Rakennuskivituotanto	60
Raidesepeli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	20
Täytöt	
Muu käyttötarkoitus	Puhtaita leikkaus massoja
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §)	
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen) Moreeni: Käytetään suojarakenteet ja täyttö maata Puu ja kantoja: Puut myydään ja kantoja ja risut energiapuuksi	
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

## 6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot	
Kivenmurkskaamon tyyppi	Murkskaimen käyttövoima
<input type="checkbox"/> kiinteä <input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä	<input checked="" type="checkbox"/> dieselmoottori <input type="checkbox"/> sähkömoottori
Kivenmurkskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	
pohjoiskoordinaatti	7080486
itäkoordinaatti	315379
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista	
Murkskain, seula ja louhinta	

6.2 Häiriölle alttiit kohteet			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkäät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurkskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta			
Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite	Etäisyys murkskaamosta/louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö	272-409-22-17	450 Varastoalueelle 550-> murkskaamolle/louhinta	
Loma-asunto			
Koulu tai päiväkot			
Leikkikenttä			
Sairaala			
Virkistysalue			
1- tai 2-luokan pohjavesialue			
Pohjavedenottamo			
Talousvesikaivo			
Vesistö			
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde			

6.3 Louhintamäärät ja murkskattavat ainesmäärät		
	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	36 000 m <sup>3</sup> /v	100 000 m <sup>3</sup> /v
Murkskattava aines	36 000 m <sup>3</sup> /v	100 000 m <sup>3</sup> /v

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi		
Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	
	Keskiarvo	Maksimi
Kalliomurksketta	97200 t/v	270 000 t/v

Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta Toiminnan kuuluu kalliomursetta. Alueella varastoidaan mursketta eri lajikkeet. Kiviainekset varastoidaan aluella siihen asti kun ne myydään.		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

<b>6.5 Toiminta-ajat</b>				
Murskauskäytöksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus	200	Ma-Pe	06:00-22:00	2h
Poraus	50	Ma-Pe	06:00-22:00	2h
Rikotus	200	Ma-Pe	06:00-18:00	2h
Räjätys	50	Ma-Pe	06:00-18:00	2h
Kuormaus ja kuljetus	200	Ma-Pe (La)	07:00-22:00 (7-18)	2h
Muu, mikä?				
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa				

<b>6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö</b>			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m <sup>3</sup> /v)	Maksimikulutus (t tai m <sup>3</sup> /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy	0,7 l/tb	2,5 l/tn	Urakoitsija toimittaa
Öljyt	0,05 l/tn	0,2 l/tn	Urakoitsija toimittaa
Voiteluaineet	0,05 l/tn	0,2 l/tn	Urakoitsija toimittaa
Räjähdyksineet, laatu:			
Pölynsidonta-aineet, laatu: Vesi	0,05 l/tn	0,2 l/tn	Urakoitsija toimittaa
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä Toiminnassa ei käytetä vettä			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v)	Sähkö hankitaan <input type="checkbox"/> verkosta <input checked="" type="checkbox"/> aggregaatista		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

<b>6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä</b>	
<input type="checkbox"/>	Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
<input type="checkbox"/>	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

### 6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen

Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	Polttomoottoreiden päästöt	0,026
Typen oksidit (NO <sub>x</sub> )		3,6
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )		0,0025
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> )		390

Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi

Ilmaan leviävän kivi-pölyn määrää ei voida määrittää taloudellisesti kannattavilla menetelmillä. Suurin osa materiaalin murskaamisen ja varastoinnin/kuormauksen aikana syntyvästä kivi-pölystä jää ottoalueelle .

Polttoaineiden käytöstä aiheutuvia pakokaasupäästöjä rajoitetaan huoltamalla käytössä olevien koneiden moottoreita säännöllisesti niin että päästöt olisivat mahdollisimman vähäisiä eivätkä ylittäisi koneiden tyyppihyväksytyjä päästötasoja.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

### 6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi

Melulähde	Äänitehotaso (L <sub>WA</sub> dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
Murskauslaitos	120-125	<input type="checkbox"/>	Varasto kasoja toimii meluvallina ja ottamisalueen luiskat vähentää melua
Iskuvasara	120-125	<input type="checkbox"/>	Varasto kasoja toimii meluvallina ja ottamisalueen luiskat vähentää melua
Pyöräkuormaaja/ kippiauto/ Kaivinkone	105-115	<input type="checkbox"/>	Varasto kasoja toimii meluvallina ja ottamisalueen luiskat vähentää melua
Porausvaunu	120-125	<input type="checkbox"/>	Varasto kasoja toimii meluvallina ja ottamisalueen luiskat vähentää melua

Toimet melun vähentämiseksi

Melua vähennetään sijoittamalla murskaus kalustoa kalliolouhinta alueen pohjalla. Iskuvasarointi tapahtuu myös kalliolouhinta alueen pohjalla.

Louhinnan aikana porauslaitteistosta ja tilapäisesti räjäytystyön aikana kuuluu jatkuvaa ääntä. Räjäytystyössä esiintyy värinää ja äänenpaineen nousua.

Räjäytys suoritetaan vain tarvittaessa.

Louhinta aiheuttaa impulsiivista melua lyhyillä etäisyyksillä, louhinnasta tuleva melu ei aiheuta suurta haittaa läheisille rakennuksille.

Lähin asuinrakennus on n. 450 m lähdealueelta. Varasto ja kuormausta alue sijaitsee 450m etäisyydellä mutta murskaus ja louhinta toiminta on 550m etäisyydellä lähin asuinrakennus ja louhinta/murskaus toiminnan etäisyys kasvaa kun toimintaa laajenee toiseen suuntaan.

Asuinrakennuksien ja murskauslaitoksen välissä on varastokasat ja ottoalueen reunat joka on n. 10-18m korkea. Tämä tarkoittaa, että lähdealueen melu vähenee.

Kokemus osoittaa, että murskaamisesta aiheutuva melu vähenee etäisyyden lähdealueelta kasvaessa. Kun etäisyys on noin 500 m, melutaso on alle 55 dB. Metsät ja muu kasvillisuus vähentävät kaivostoiminnan aiheuttamaa melua.

Ottamisalueen luiskat vähentävät merkittävästi louhintatoiminnan aiheuttamaa melua.

Äänitasot on arvioitu, ja arviointi perustuu erilaisiin kokemuksiin kaivostoiminnassa tehdyistä mittauksista sekä alueen mallinnuksista ja kirjallisuudesta.

Yhteenvedona voidaan todeta, että toiminnan aiheuttama keskimääräinen melutaso ei ylitä hallituksen päätöstä lähimpien häiriökohteiden yleisistä päivittäisistä viitearvoista.

## TÄRINÄT

Tärinää syntyy, kun louhintaa kivimuodostelmissa tapahtuu. Räjähdykset tehdään tarpeen mukaan. Räjähdytystyön suorittaa räjäytysurakoitsija, alueen räjäyttämiseksi laaditaan etukäteen räjäytys suunnitelma ja räjäytystöistä laaditaan työpöytäkirja.

Räjähdytystyöt tehdään yleisten lupien ja räjäytystyötä koskevien varomääräysten mukaisesti.

Räjähdyksen aiheuttama tärinä vaimentuu etäisyyden räjäytysalueesta kasvaessa.

Lähin asuinrakennus on n. 450 m lähdealueelta. Varasto ja kuormaus alue sijaitsee 450m etäisyydellä lähin asuinrakennus mutta murskaus ja louhinta toiminta on 550m etäisyydellä lähin asuinrakennus ja louhinta/murskaus toimintan etäisyys kasvaa kun toimintaa laajenee toiseen suuntaan

Kun etäisyydet rakennuksiin ovat yli 500 m, räjähdyksillä lähdealueella ei pitäisi olla haitallisia seurauksia rakennuksiin.

Mahdollisten vahinkojen vähentämiseksi/estämiseksi tulee käyttää sopivinta kaivostekniikkaa.

Tarvittaessa lähimpien rakennusten tärinänkestävyys ja kunto tulee tarkistaa ennen räjäytystöiden aloittamista. Rakennusten tärinänkestävyys määräytyy rakennuksen perustuksen, rakenteen ja kunnan perusteella, ja myös etäisyys lähdealueeseen on tärkeä.

Näiden tietojen perusteella määritetään maksun suuruus. Näiden tietojen perusteella laaditaan kaivossuunnitelma.

Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on

mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi

arvioitu laskelmilla, ajankohta: → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi

Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

## 6.10 Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelutoimet

Toimet maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella)

Alueelle ei varastoida polttoainetta tai öljyä. Alueella toimiessa tulee olla öljyä imevää materiaalia mahdollisia onnettomuuksia varten.

Murskaus tapahtuu polttoainekäyttöisellä murskauslaitoksella. Murskauslaitos saa polttoainetta polttoainesäiliöstä. Murskaus aikana alueella on polttoainetta. Polttoainesäiliö on sisäinrakennettu murskauskalustossa tai murskauslaitokseen polttoainesäiliö on ulkoinensäiliö.

Murskauslaitoksen polttosäiliöstä palvelee kaikki murskaukseen työskentelevät koneet. Säiliöstä tankataan muut koneet ja myös murskauslaitos saa tarvittava polttoaine säiliöstä. Tankkaus voi tapahtua suoraan säiliöautosta. Tankkauksen aikana murskaimen säiliön alla oleva maa suojataan öljyä imevällä materiaalilla. Polttoainesäiliö ja polttoaineet poistetaan ottoalueesta samalla kun murskauskalusto siirtyy alueesta pois.

Murskauslaitoksessta löytyy pari erilaista versioita. Yhdessä murskauslaitoksella voi olla oma sisäinen polttoainesäiliö ja toisessa voi olla että polttoainesäiliö ulkoinen säiliö.

Ulkoinen säiliö on noin kokolta noin 1500l. Ulkoinen polttoainesäiliö on kaksoivaippasäiliö. Ulompi vaippa toimii polttoainesäiliön valuma-altaana sekä suojana. Murskauksen aikana otto alueella voi olla 1500-15000 litraa polttoainetta. Polttoaineen määrää vaihtelee murskaus kerrasta toiseen. Mahdollinen määrää riippu murskauslaitoksen polttoaine säiliöstä.

Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Louhinta alueen vedet pumpataan selkeytysaltaan kautta mistä vedet valuu ojaan pitikin ja päättyy Sockabäckenin. Selkeytysallas näkyy suunnitelmissa.

Jätevesien käsittely

Alueelle tuodaan tarvittaessa käymälä suljetulla säiliöllä ja jätteitä toimitetaan aika ajoin jätevedenpuhdistamo.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Sekajätteet	500	Kierrätys	Hyväksytty vastaanottolaitos
Jäteöljy	300	Kierrätys	Hyväksytty vastaanottolaitos
Metalli	1000	Kierrätys	Hyväksytty vastaanottolaitos

Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta  
Ongelmajätteitä, kuten öljyjä, ei yleensä esiinny ottamis-alueella. Huolton aikana kalusto siirretään huoltolikeisiin.

Kaivosalueella voidaan poikkeustapauksissa huoltaa vain murskauskoneita. Tällaisissa poikkeustapauksissa voi syntyä ongelmajätettä, kuten öljyjä. Öljyt kuljetetaan pois alueelta mahdollisimman pian. Ongelmajätteen määrästä, kuljetus- ja vastaanottoaikoista laaditaan pöytäkirja.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk)  
0-120 käyntiä/vrk, käyntiän määrää ripuu kiviaineksen kysyntästä.

Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista

Kuljetuksista tapahtuu Lippuksentien kautta, ottamisalueen sisäiset maa-aines kuljetukset tapahtuu ottamisalueen ja varastoalueen väliin

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Pölyä esiintyy varasto-/latausalueella kuivina aikoina.

Varastokasat suojaavat ympäristöä mahdolliselta pölyltä. Kuormausalueen pölyn vähentämiseksi maa voidaan kastella.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Alueella on ollut maa-aines ottamistoimintaa ja tuleva toiminta on samakaltainen kun vanha toimintaa. Toiminnan vaikutus ei tule vaikuttamaan paljon enemmän kun vanha toimintaa tai louhinta toimintaa lähialueella.

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnasta aiheutuvat melutasot eivät saa ylittää melurajoja häiriintyneissä paikoissa. Toiminnasta syntyvä pöly ei vaikuta lähimpien häiritsevien paikkojen ilmanlaatuun. Murskaus toimintaa tapahtuu kalliolouhinta alueen pohjalla.

Murskaus ei aiheuta suurta häiriötä lähialueen väestölle eikä vaaranna ihmisten terveyttä. murskauskalusto sijaitsee louhintamontun pohjalla.

Kalliolouhinnan toiminnan aikana suurin häiriönsin tekija on räjähdystyöt.

Suojamattomia louhinta reunat aiheuttavat riski ihmiselle ja eläimille. Alue pitäisi olla suojattu.

Koneiden tulipalo on ympäristöriski joka aiheuttaa onnettomuus hetkelle riski ihmisten terveyteen ja viihtyisyyteen.

<p>Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön Lähdealueen läheisyydessä alueella ei ole rajoituksia tai suojelukohteita. Toiminnalla ei ole suurta vaikutusta luontoon.</p>
<p>Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön Normaali tilanteessa toiminta ei vaikuta alueen veden laatuun tai sen käyttöön. Veden mukana kulkeva hieno kiviaines sedimentoituu lopuksi saostusaltaan. Alueelta virtaavan pintaveden typpipitoisuus voi nostaa typpitasoja luonnollisessa tilassa. Sen ei kuitenkaan pitäisi vaikuttaa ympäristöön merkitettävästi.</p>
<p>Koneiden tulipalo on ympäristöriski, joka aiheuttaa onnettomuushetkelle riski vesistöön ja sen käyttö.</p>
<p>Vaikutukset ilmanlaatuun Toiminnasta aiheutuvan pölyn lisäksi ilmaan joutuvat päästöt sisältävät koneiden pakokaasut. Koneiden polttomoottoreiden päästöillä ei ole suurta vaikutusta alueen ilmanlaatuun.</p> <p>Toimenpiteestä syntyvä pöly leviää tuulen mukana ja siten tuulen suunnalla on suuri merkitys. Ottamis-alueen ympäri kasvaa pääsääntöisesti metsä.</p> <p>Toiminnasta syntyvä pöly laskeutuu ottamis-alueelle, jota suojaavat ottamis-alueen reunat ja varastokasat. Lähdealueen ympärillä olevaan kasvillisuuteen kertynyt pöly huuhtoutuu sateen vaikutuksesta maahan. Lähdealueen ulkopuolelle laskeutuvan pölyn määrä on vähäistä eikä aiheuta suurta vahinkoa ympäristölle.</p>
<p>Koneiden tulipalo on ympäristöriski, joka aiheuttaa onnettomuushetkelle riski ihmisten terveyteen ja viihtyisyyteen.</p>
<p>Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen Kiviaines materiaalin kaivamisesta ja murskaamisesta aiheutuvat toimet eivät vaikuta merkittävästi pohjaveden tai maaperän laatuun. Suurimmat paikalliset vaikutukset maahan ja pohjaveteen ovat ottamis-alueella mahdolliset tapahtuvat onnettomuudet.</p> <p>Alueen mahdollisten onnettomuuksien aiheuttaman saastumisen vähentämiseksi toteutettavien suojoitimenpiteiden lisäksi saastumisriskiä pienennetään jättämällä murskaava kerros poistoalueen pohjalle. Puristuslaakeri hidastaa mahdollista vuotavan öljyn leviämistä. Se antaa enemmän aikaa ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin mahdollisten päästöjen varalta.</p>
<p>Koneiden tulipalo on ympäristöriski, joka aiheuttaa onnettomuushetkelle riski maaperän ja pohjaveden saostamiseen.</p>
<p>Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)</p> <p><input type="checkbox"/> Tehty, päivämäärä:</p> <p><input type="checkbox"/> Yhteysviranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:</p>
<p><input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa</p>

## 9. TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN

<p>Kuvaus riskeistä ja niihin varautumisesta Suurin toimintaan liittyvä luontoon vaikuttava riski ovat mahdolliset onnettomuudet ja kevyen polttoöljyn päästöt. Todennäköisyys on melko pieni johtuen siitä, että kevyen polttoöljyn varastointi lähdealueella on vähäistä. Kun kevyttä lämmitysöljyä varastoidaan lyhyen aikaa ottais-alueella, säiliöt on varustettu kaksoiskoteloilla. Kaksoiskoteloilla varastettu säiliö pienentää riski että polttoaineen valuminen luontoon.</p> <p>Tankkauksen aikana tapahtuvat vuodot havaitaan välittömästi, koska tankkaus tapahtuu hallitusti. Pyöräkuormaajia ja kaivinkoneita tankataan suojatuilla alueilla, jotka on suojattu öljyä imevällä materiaalilla tai matoilla.</p> <p>Pora-murskainlaitteiston tankkaus suoritetaan lähdealueella. Polttoaineen tankkaamiseen ja varastointiin käytetään kaksinkertaista polttoainesäiliötä. Säiliö ajetaan keräysalueen koneille vain tankkauksen aikana. Tankkausta valvotaan koko ajan. Tankkauksen aikana koneiden alla oleva maa on suojattu öljyä imevillä materiaaleilla/matoilla.</p>
--

Jos vaurioita tapahtuu ja öljyä joutuu kosketuksiin maan kanssa, valunut öljy imeytyy materiaaliin, esim. turvetta. Pilaantunut maa-aines louhitaan välittömästi ja kuljetetaan pois lähdealueelta. Pelastuslaitokselle on ilmoitettu öljyvahingosta.

Ensimmäisen puhdistuksen jälkeen maaperän öljypitoisuus tarkastetaan sen varmistamiseksi, että öljymäärä on alle suositeltujen arvojen.

Koneiden tulipalo on ympäristöriski, joka aiheuttaa onnettomuus hetkelle riski ihmisten terveyteen ja viihtyisyyteen. Koneiden tulipalo voi heikentää lähialueen ilmalaatu voi onnettomuus hetkellä. Tulipalon aikana ja heti tulipalon sammutuksen jälkeen riski että tulipalosta vahingoittunut kone valuu öljyt ja polttoaineet maahan joka voi aiheuttaa että maaperä ja pohjavesi pilantuvat hetkellisesti.

Suojattomia louhinta reunoja aiheuttaa riski että ihmisiä tai eläimet voi pudota kallio louhokseen. Alue eristetään, että ei ole mahdollista että ihmisiä tai eläimiä voi pudota louhokseen.

YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Murskaamisen päivittäinen seuranta sisältää seuraavat asiat:

- Yrittäjän tiedot
- Murskausaika
- Louhinta aika
- Räjähdytyöt
- Tuotanto ja tuotantomäärät
- Sää

Tiedot kirjataan työpäiväkirjaan. Lisäksi mahdolliset häiriöt ja tapaturmat kirjataan työpaikkapäiväkirjaan. **Kaikki maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta tärkeät poikkeamat kirjataan ylös.**

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa			
Maa-aineslupa			
Vesilain mukainen lupa			<input type="checkbox"/>
Rakennuslupa			<input type="checkbox"/>
Poikkeamispäätös			<input type="checkbox"/>
Toimenpidelupa			<input type="checkbox"/>
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			<input type="checkbox"/>
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			<input type="checkbox"/>

b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			<input type="checkbox"/>
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			<input type="checkbox"/>
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			<input type="checkbox"/>
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			<input type="checkbox"/>
b) ympäristöluvasta			<input type="checkbox"/>
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			<input type="checkbox"/>
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			<input type="checkbox"/>
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita?			
<input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?			
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

## 12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

### Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- Hallintaoikeusselvitys ottamispaikkaan
- Kiinteistön omistajan antama kirjallinen suostumus luvan hakemiseen
- Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c)
- Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote
- Selvitys tieoikeuksista
- Valtakirja

### Ottamissuunnitelma ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

- Ottamissuunnitelma
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

### Kartat ja leikkauspiirustukset

- Yleiskartta
- Sijaintikartta
- Kaavakartta- ja kaavamääräysote
- Suunnitelmakartta
- Leikkauspiirustukset

### Muut liitteet

- Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta
- Muu, mikä?

## 13. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Nimen selvennys



# BJÖRKMOSSHARJUN

Kalliomurskeen ottamissuunnitelma

H.Huldén  
& Söner

päivitetty  
6.1.2026  
13.3.2026  
26.3.2026



## Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	1
Suunnittelualueeseen kuuluvat tilat	3
Suunnittelualueeseen kuuluvat tilat	3
Naapuritilat	3
Hakijan hallintaoikeus	4
Luonnonolosuhteet	4
Pohjavesiolosuhteet	4
Asustus	4
Nykyinen maankäyttö	4
Kaavoitustilanne	4
Aiempi ottaminen	4
Munaismuisto	4
Ottamistoiminta ja sen järjestäminen	5
Ottamisen valmistelu	5
Ottamisen toteutus	5
Ottamisen vaiheistus	6
Ottamisaika	6
Ottamisalueen pinta-ala	6
Maa-aineksen laatu ja määrä	6
Käyttökohteet	6
Kaivannaisjätteet	6
Polttoaineet	6
Liikenteen järjestäminen	7
Alueen merkitseminen	7
Turvallisuus	7
Ympäristövaikutukset	7
Maisema	7
Melu	7
Pöly	8
Pohjavesi	8

Ympäristöriskien arviointi ja -vaikutusten tarkkailu	8
Jälkihoito ja -käyttö	8
Ottamissuunnitelman yhteenveto	9

## Suunnittelualueen kuvaus

### Suunnittelualueeseen kuuluvat tilat

Omistaja H.Huldén & Söner Oy hakee lupaa kallion louhinnalle tiloilla Björkmossharju 272-405-1-54 ja Hästhagen 272-409-21-7 Kokkolan kaupungin Kaustarin kylässä. Haettavan ottoalueen koko **yhteensä suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala olisi 9,11 ha. Varsinaisen louhinta pinta-ala olisi n. 3,69 ha.** (pv.26.3.2026)

### Naapuritilat: Katsoo liite 6010c



## Hakijan hallintaoikeus

Hakija omistaa tilan.

## Luonnonolosuhteet

Alue on metsätalousmaata. Maapohja on kalliomaastoa, joka ei erityisesti erotu maisemasta. Kiinteistöllä on maa-aines ottamisalue ja nyt suunnitellaan ottamisalueen laajennus. Laajennus alueella kasvaa nuorta mäntymetsää ja osittain alue on jo avattu. Suunnitelmissa on merkattu vaihe 2. Vaiheelle 2 haetaan maa-ainesten ottolupa myöhemmin.

## Pohjavesiolosuhteet

Alueen läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita eikä talousvesikaivoja.

## Asutus

Lähimmät asuintalot sijaitsee noin 450m etäisyydellä lounaaseen, Såkabäcken-ojan takana. **Varasto alue sijaitsee tällä etäisyydellä mutta louhinta ja murskaus toimintaan on 550m ja etäisyys asuinrakennukseen kasvaa kun toimintaa laajenee toiseen suuntaan. (pv.6.1.2025)**

## Nykyinen maankäyttö

Alue on metsätalous ja kalliolouhinta käytössä.

## Kaavoitustilanne

Alueella ei ole kaavaa.

## Aiempi ottaminen

Alueella on kalliolouhinta.

## Muinaismuistot

Alueella ei tiettävästi ole muinaismuistoja.

## Ottamistoiminta ja sen järjestäminen

### Ottamisen valmistelu

Nykyisen ottamisalueen pintamaat ovat kuorittu ja puut ja kannot ovat poistettu.

Kuoritettu pintamaat ovat varastoitu ottamisalueella. **Pintamaista on rakennettu**

**suojavallit kalliolouhinnan ympäri, suojavallit ovat ylimääräinen**

**suojaustoimenpide. Kalliolouhinnan ympäri on osittain oleva aita ja laajennuksen ympäri asennetaan uusi aita. (pv.14.3.2026)**

Laajennus osalta puut ja kantoja kerätään energiakäyttöön. Pintamaat kuoritetaan ja varastoidaan. Pintamaat käytetään ottamisen jälkeiseen maisemointiin töihin.

Nykyiset suojavallit siirretään pois laajennuksen osalta.

Nykyisen ja laajennus ottamisalueen ympärille ja naapuritilojen rajalle jätetään 30 metrin suojakaista.

**Nykyiseen louhinta alueen reuna on lähempänä kun 30m. Nykyiset etäisyydet olivat saavuttu jo ennen nykyisen omistajan kiinteistöosto. Poikkeavat etäisyydet esitetty alla ja myös piirustus nro. 3 Suunnitelmapartta lopputilanne ottoalue**

Kiinteistötunnus/nimi	Lähin etäisyys kiinteistörajalle
272-409-23-12 Tandells	13,9m
272-405-1-49 Åkerlund	18,0m
272-405-32-3 Korpas	21,1m
272-409-22-16 Jannus	24,0m

(pv.6.1.2025)

### Ottamisen toteutus

Ottamisen tapahtuu räjäyttämällä. Kerralla räjäytetään murskattavaksi aiottu määrä louhetta. Louhinta alueen ympäri rakennetaan suojavallit ja niiteen takana louhinta

reuna pystysuora seinäistä. Jyrkkäreunaiselle louhoksen reunalle asetellaan

lohkareita putoamisvaaran estämiseksi tai ottamisalueen reunan ympäri

rakennetaan suojavalli, **suojavallit ovat ylimääräinen suojaustoimenpide.**

**Kalliolouhinnan ympäri on osittain oleva aita ja laajennuksen ympäri asennetaan uusi aita. (pv.14.3.2026)** Alue rajataan toiminnan aikana verkkoaidalla ja

varoitustauluilla. Louhoksen murskaus tapahtuu siirrettävällä kalustolla.

Murskausta tehdään vuosittain lyhyinä jaksoina. Mursketta varastoidaan ottamisalueelle. Varastointia varten on ja ennestään n. 1,74 ha suuruinen alue.

### **Ottamisen vaiheistus**

Louhinta suoritetaan kaksivaiheisena. Lopulinen louhitaan pintakallio tasoon +2.50 N2000 järjestelmän mukaan, jolloin vältytään vesien pumppaamiselta. 1. vaiheen keskisyvyys on 12 metriä ja enimmillään 18 metriä. Vesipinnan arvioidaan asettuvan tasoon +12.00. (pv.14.3.2026)

### **Ottamisaikaa**

Ottamisaika on 10 vuotta 2026-2036 (pv.6.1.2026)

### **Ottamisalueen pinta-ala**

Nykyinen ottamisalueen kokonaispinta-ala on n. 1,7 ha ja uuden luvan yhteydessä ottamisalueen laajenneetaan noin 3,7 ha. Yhteensä suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala olisi 9,11 ha. Varsinaisen louhinta pinta-ala olisi n. 3,69 ha. (pv.14.3.2026)

### **Maa-aineksen laatu ja määrä**

Otettava kiviaines on kalliota kokonaismäärältään 360 000 k-m<sup>3</sup>.

### **Käyttökohteet**

Kiviainesta käytetään erilaisiin maa-, vesi- ja ympäristörakentamiskohteisiin.

### **Kaivannaisjätteet**

Kaivannaisjätteitä muodostuu pintamaista arviolta 8500 k-m<sup>3</sup>, joka läjitetään ottamistoiminnan edetessä ja säilytetään käytettäväksi ottamistoiminnan jälkeisessä maisemoinnissa.

### **Työkoneet ja -laitteet**

Työssä käytetään poraus- murskauskalustoa, maansiirtokoneita.

### **Polttoaineet**

Poltto- ja voiteluaineiden käsittelyssä noudatetaan kunnallisia määräyksiä.

## **Liikenteen järjestäminen**

Liikenne alueelta yleiselle tielle tapahtuu kiinteistöön menevä tien ja olemassa olevan metsätien kautta. Luvanhakija on lupaa metsätien käytöstä.

**Ennen saapumiseen ottoalueelle kiinteistöomistaja asentavat lukittava portti (pv.6.1.2025)**

## **Alueen merkitseminen**

Louhinta-alue rajataan toiminnan aikana verkkoaita ja eri suuntiin asetettavilla varoitustauluilla. Louhinta-alueen johtuvaan liittymään on asennettu portti.

Louhinta-alue reunoihin ympäri rakennetaan suojavallit.

**Nykyinen aita kunnostetaan (pv.6.1.2025)**

## **Turvallisuus**

Jyrkkäreunaiset putoamisvaara aiheuttavat reunamat aidataan ja suojataan suojavaleilla. Työssä noudatetaan kyseisen alan työturvallisuusohjeita.

**Toiminnan aikana uudet jyrkkä reunat suojataan isoilla kivillä ja varoituskylteillä.**

**Pintamaista tehdään mahdollisesti myös suojavalli ja kun toiminta on loppunut niin alueen ympäri asennetaan aita. (pv.6.1.2025) Suojavallit on yksi ylimääräinen suojaustoimenpide, verkkoaita on virallinen louhinta alueen suojaus.**

**(pv.14.3.2026)**

## **Ympäristövaikutukset**

### **Maisema**

Alueella ei ole erityisiä kauneusarvoja eikä alue poikkea muusta ympäröivästä maisemasta. Ottamistoiminta ei aiheuta kaukomaisempaan näkyvää muutosta. Ottamistoiminnan loputtua ja mahdollisuuksien mukaan sen edetessä aluetta maisemoidaan.

### **Melu**

Ottamisen aikana melua aiheutuu räjäytyksistä sekä louheen murskauksesta sekä liikenteestä. Lähimpien asuinrakennuksiin on matka n. 450m. Melun

haittavaikutuksia voidaan vähentää töiden ajoituksella ja murskauslaitoksen sijoittelulla siten, että muodostuvaa kallion seinämää käytetään meluvallina.

**Varasto alue sijaitsee tällä etäisyydellä mutta louhinta ja murskaus toimintaan on 550m ja etäisyys asuinrakennukseen kasvaa kun toimintaa laajenee toiseen suuntaan. (pv.6.1.2025)**

## **Pöly**

Murskaustoiminta ja liikenne aiheuttavat pölyä. Ympäristölle aiheutuvia pölyhaittoja voidaan ehkäistä koteloinneilla ja kastelulla sekä mahdollisuuksien mukaan säätilojen huomioimisella.

## **Pohjavesi**

Lähialueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita eikä normaali tilanteessa toiminnalla ole haitallisia vaikutuksia pohjavesiolosuhteisiin. Käytön jälkeen ottamistoiminnan taukojen aikana louhos täyttyy vedellä.

## **Pintavedet**

Pintavedet johdetaan ja ottamistoiminnan aikana louhokseen kertyvä vesi pumpataan selkeytykseltään kautta metsäojan ja vedet valuvat Sokabäckeniin.

## **Ympäristöriskien arviointi ja -vaikutusten tarkkailu**

**Ottamistoiminta normaalissa tilanteessa ei aiheuta merkittäviä ympäristöriskejä.**

**Onnettomuus tilanteessa on ottotoiminta aiheuttaa ympäristö onnettomuuksia.**

**Ympäristövaikutuksia tarkkaillaan ottamistoiminnan aikana lähinnä alueelta**

**lähtevien vesien silmämääräisenä tarkkailuna ja mikäli aiheutta ilmenee, ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin. Melu- ja värinähaittoja voidaan tarvittaessa mitata.**

**Jyrkät louhintareunat aiheuttavat vaaratilanteita ihmisille ja eläimille, joka liikkuu alueella. Louhinta alueen ympäri on jo olemassa verkkoaita, joka kunnostetaan ja laajennuksen ympäri asennetaan verkkoaita. Verkkoaitaa estää että ihmisiä ja eläimiä ei putoaa louhinta monttuun. (pv.14.3.2026)**

## **Jälkihoito ja -käyttö**

Toiminnan loputtua alueelle muodostuu n. 5,6 ha suuruinen vesiallas. Louhoksen seinät vesirajan ylä- ja alapuolinen jätetään pystysuoraksi. Louhinta alueen ympäri jätetään maa-aineksesta rakennettu suojavalli. Vesirajaan jätetään pintamaista vapaa suoja-alue huuhtoutumisen estämiseksi. Muutoin alue metsittyy luontaisesti.

Vesipinnan muodostumiskorkeutta tarkkaillaan ottamistoiminnan edetessä, jolloin voidaan ennakoida tarvittavan luiskan leveys ja tilantarve. Alue jää virkistyskäyttöön.

### **Ottamissuunnitelman yhteenveto**

Ottamisalueen kokonaispinta-ala on 1,6 ha nykyhetkellä ja laajennus on suunniteltu 2,2 ha. Yhteensä ottamisalueen kokonaispinta-ala tulisi olemaan n. 3,7 ha.

Varsinaisen louhoksen ala laajennuksen jälkeen on n. 3,69 ha. Varastoalueen pinta-ala on n. 1,74 ha. **Yhteensä suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala olisi 9,11 ha.**

**Varsinaisen louhinta pinta-ala olisi n. 3,69 ha laajennuksen jälkeen.**

**(pv.14.3.2026)**

Kalliokiviaineksen ottamismäärä yhteensä 360 000 k-m<sup>3</sup>. Kaivannaisjätteitä syntyy 8500 k-m<sup>3</sup>.

Alaveteli 27.4.2025

**pv.6.1.2026**

**pv.14.3.2026**

**pv.26.3.2026**

Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan 

## 1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi H.Huldén & Söner Ab		
Ottamisalueen nimi Björkossharjun kallioalue		
Kunta Kokkola	Kylä Kaustari	Tilan RN:o 272-405-1-54/272-490-21-7
Ottamisalueen pinta-ala 5,34 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m <sup>3</sup> -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	360 00	
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni	120	
Multa tai savi		

## 2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji <sup>(1)</sup>	Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m <sup>3</sup> -ktr) <sup>(2)</sup>	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely <sup>(3)</sup>	
Pilaantumaton		Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	8500	1
	Kannot ja hakkuutähteet	120	2
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka		
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset		
	Savi ja siltti		
	Sivukivi		
	Seulontakivet ja lohkaaret		
	Muu, mitä?		
Pilaantunut maa-aines	Mitä?		
Kaivannaisjätteitä yhteensä			

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista<sup>4</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Toiminnan aikana alueella on pölyä ja melua koneista.

Alueen koneet toimivat polttoaineella, koneet tarvitsevat myös erilaisia öljyjä toimiakseen.

Melu ja pöly voivat kulkeutua pitkiä matkoja lähdealueelta. Melu voi pelotella alueen eläimiä, se voi myös vaikuttaa niiden käyttäytymiseen. Pöly voi saada alueen näyttämään likaiselta ja vaikuttaa kasveihin ja marjoihin lähdealueen lähellä.

Ottamis-alueella tapahtuvien onnettomuuksien tai konevikojen sattuessa polttoaine ja erilaiset öljyt voivat joutua kosketuksiin luonnon ja pohjaveden kanssa.

Polttoaineiden ja öljyjen aiheuttama saastuminen vaikuttaa ensin alueen kasveihin. Sateen ja suuren saastumisen sattuessa öljyt ja polttoaineet voivat joutua kosketuksiin pohjaveden kanssa ja heikentää pohjaveden laatua.

Kun louhuksessa ei ole toimintaa, louhinta-alue täyttyy vedellä. Kun toiminta jatkuu, louhinta-alue tyhjenetään ja niin kauan kuin toiminta jatkuu, louhus pidetään kuivana.

Silloin pohjaveden pinta saattaa vaihdella jossain vaiheessa. Mutta pitäisi palata normaaliksi. Kun louhus on tyhjenetty, se voi vaikuttaa jossain määrin myös pohjaveden laatuun.

Näiden pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten ei pitäisi olla suuria tai havaittavia.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>5</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Ympäristölle vaarallisia aineita ei varastoida maa-ainesten ottamisalueelle. Polttoainetta ei säilytetä alueella pitkään aikaan.

Polttoaine varastoidaan louhinnan/murskaamisen ja pinnoitusmateriaalien valmistuksen aikana. Pintamateriaalia valmistettaessa raaka-aineet toimitetaan työmaalle ja varastoidaan varastokonteissa.

Tietyissä olosuhteissa alueella saattaa esiintyä öljyasaastetta, esimerkiksi silloin, kun koneita tankataan tai sattuu onnettomuuksia, kuten tulipalo tai moottorivika. Kun ottamis-alueella on toimintaa, alueella tulee olla riittävästi sammutuslaitteita ja öljyä imevää materiaalia ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Kaikkien henkilöiden, jotka työskentelevät alueella yrityksen palveluksessa tai ovat yrityksen alihankkijoina, tulee olla tietoisia maa- ja ympäristöluvassa määritellyistä ehdoista siltä osin kuin se koskee heidän alueella tehtävää työtä. Urakoitsijan ja sen työntekijöiden on noudatettava annettuja ohjeita.

Kiinteistöllä on jo maa-ainesten ottoalue, aluetta laajennetaan ja syvennetään. Tominnasta kuoriintu pintamaa varastoidaan ottamisalueen ympäri suojuvalla alueen turvallisuuden varmistamiseksi.

Vallit ovat turvallisella etäisyydellä avoimesta ottamisalueesta.

Pintamaa tulee pitää turvallisella etäisyydellä, pintamaa ei saa joutua kosketuksiin pohjaveden kanssa sateen aikana.

Pintamaasta orgaanisella aineella saastuneen sadeveden ei pitäisi virrata mahdollisiin pohjavesialtaisiin ennen kuin sadevesi on kulkenut maaperän läpi sadeveden luonnolliseksi puhdistumiseksi.

On myös otettava huomioon, että suojuvallit tulee kestää kovaa sadetta ilman, että ne putoavat ja aiheuttavat riskin pohjavedelle.

Toiminnan aikana esiintyy melua ja pölyä. Niiden vaikutukset ympäristöön minimoidaan, koska suurin osa toiminnoista tapahtuu alas louhinta-alueella, jota suojelee n. 10-20 m korkeat kallioseinät.

Suurin osa louhinnan ja murskaamisen aikana syntyvästä pölystä ja melusta jää alas maanpeitealueelle.

Kun kuljetetaan ottamis-alueelle ja sieltä pois tapahtuu kuivana vuodenaikana. Pölyn luontovaikutusten minimoimiseksi tie ja ottamis-alue tulee kastella niin, että pölyn muodostuminen on mahdollisimman vähäistä.

Kun louhinta-alue tyhjenetään vedestä, tulee se tehdä niin, että pohjaveden taso ja laatu vaikuttavat mahdollisimman vähän.

Ottamis-alueelta pois pumpattavan veden tulee virrata saostusaltaan kautta ulos luontoon, jotta vesi ei juurikaan vaikuta ympäristöön ja luontoon.

Veden määrä ei myöskään saa aiheuttaa suuria ongelmia elvyttämiselle, vesi ei saa tuoda mukanaan pohjaveden kanssa kosketuksiin joutuvia epäpuhtauksia.

Onnettomuuden sattuessa siitä tulee ilmoittaa suoraan Kokkola kaupungin pelastuspalveluun ja kaupungin ympäristötoimistoon.

Ennaltaehkäisevät toimenpiteet ympäristövaikutusten minimoimiseksi on aloitettava mahdollisimman pian mahdollisen onnettomuuden havaitsemisen jälkeen.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>6</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Kun maa-ainesten ottamisalueella on toimintaa, kannattaa pitää toimintapäiväkirjaa, jossa toiminnan eri vaiheet näkyvät. Päiväkirjan voi tarvittaessa luovuttaa kaupungin ympäristötoimistolle.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta<sup>7</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Ottamisalueen toiminta suljetaan, kun kaikki kiviaines on otettu, mikä ei todennäköisesti tule olemaan tällä lupakaudella.

Kun maa-otto toiminnan lopetetaan, maa-otto alueen lopullinen maisema on valmis. Sitten lopullinen suojapenkere/aita rakennetaan ohjeiden mukaan, jotta alue olisi turvallinen ympäröivälle alueelle.

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta<sup>6</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Maaoito alueen pintamaa on jo osittain poistettu. Pintamaan peittämä osa pinta-alasta avataan toimintaa varten, sitä on voitava suurentaa.

Uuden alueen pintamaa varastoidaan tai käytetään louhinta alueen ympäri olevat suojavallit. Pintamaaiden suojavallit ovat ylimääräinen alueasuojia. Alue suojataan verkkoaidalla

Jätealueen perustaminen ja hoito

Pintamaa varastoidaan suojavallissa alueen ympärille, alueen suojaamiseksi. Pintamaaiden suojavallit ovat ylimääräinen alueasuojia. Alue suojataan verkkoaidalla

Pintamaa varastoidaan alueella, kunnes se voidaan käyttää uudelleen muihin tarkoituksiin.

Jätealueen ympäristö

Kun louhintaa alue laajennetaan, pintamaa kerätään talteen ja varastoidaan suojavalliin uuden louhinta-alueen ympärille. Pintamaaiden suojavallit ovat ylimääräinen alueasuojia. Alue suojataan verkkoaidalla

Suojavalleissa varastoitava maa-aines hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan erilaisiin täyttötöihin, joita yhtiöllä on.

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Uuden maa-aine ottamis-alueen avaamisesta tuleva maaperä on moreenimaista, samaa maaperää kuin ympäröivillä kiintestöllä. Pinta-aine varastoidaan turvalliselle etäisyydelle maan-ottamisalueesta.

Näin pintamaa ei joudu suoraan kosketukseen maan-ottamisalueelta pois pumpaavan pohjaveden kanssa. Sateella maa ei sekoitu sadeveteen ja valuu alas louhinta alueelle.

Ottamisalueen pintamaa ei vaikuta merkittävästi pohjaveden laatuun.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Ottamis-alueen pintamaa ei vaikuta merkittävästi ympäristöön tai pohjaveteen. Ottamis-alueen maamassojen ympäristövaikutusten seuranta seurataan koko toiminnan ajan.

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Maanottoalueen lopullinen maisema ei ilmene tämän luvan voimassaoloaikana. Louhoksen käyttö loppuu vasta, kun kaikki alueen kiviaines on käytetty.

Lopullinen suojarakenne alueen ympärille tehdään, kun ottansi alueen toiminta loppuu. Jäljellä olevat pintamaat levitetään sitten maanottamisalueelle, jotta maanottamisalueesta tulee osa luontoa, Jos pintamaan massat voidaan käyttää uudelleen johonkin muuhun, massat tulee säilyttää sopivassa paikassa, kunnes niitä voidaan käyttää.

F) Liitekarta 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)

H.Hüldén & Söner Ab, Backändantie 129 68410 Alaveteli, [REDACTED]

## **OHJEITA:**

### **YLEISTÄ**

#### ***Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:***

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-ainelain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 114 § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-ainelain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-ainelaki 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-ainelupaa 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 päätynyt 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 (inerttejä) tai ei pysyviä maa-aineksia. Pilaantumaton maa-aineksen ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 4 ja 5 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

### **2) Arvioi kaivannaisjätteen kokonaismäärästä**

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

### **3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä**

Valitaan vaihtoehtoista 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 kivinäismaita voidaan usein käyttää jälkihoitossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaineksen 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

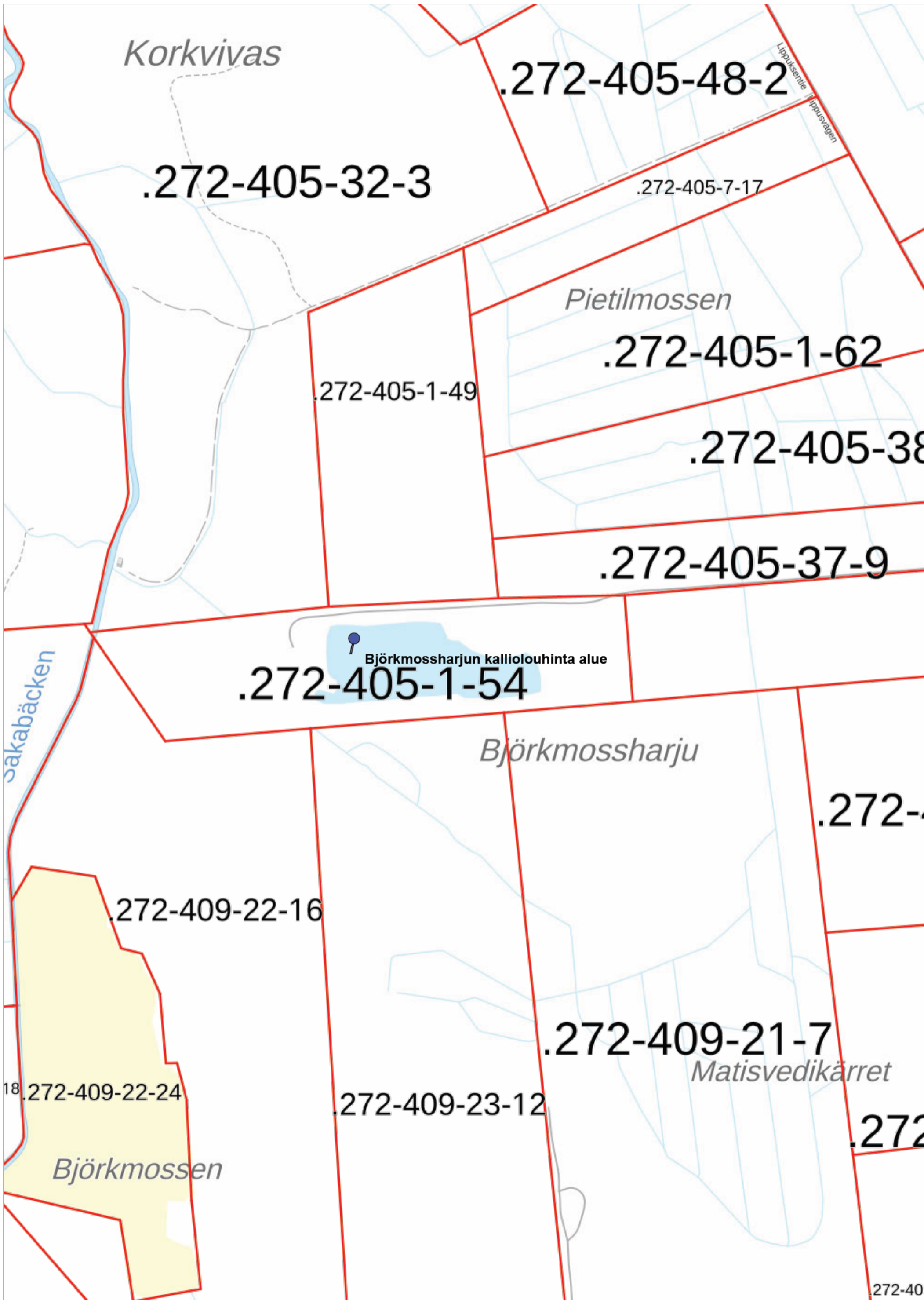
Esitetään tiedot kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä tiedot jätealueen ympäristövaikutuksista ja seurannasta. Lisäksi esitetään tiedot jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä tarkkailusta. Tiedot tulee esittää, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa.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

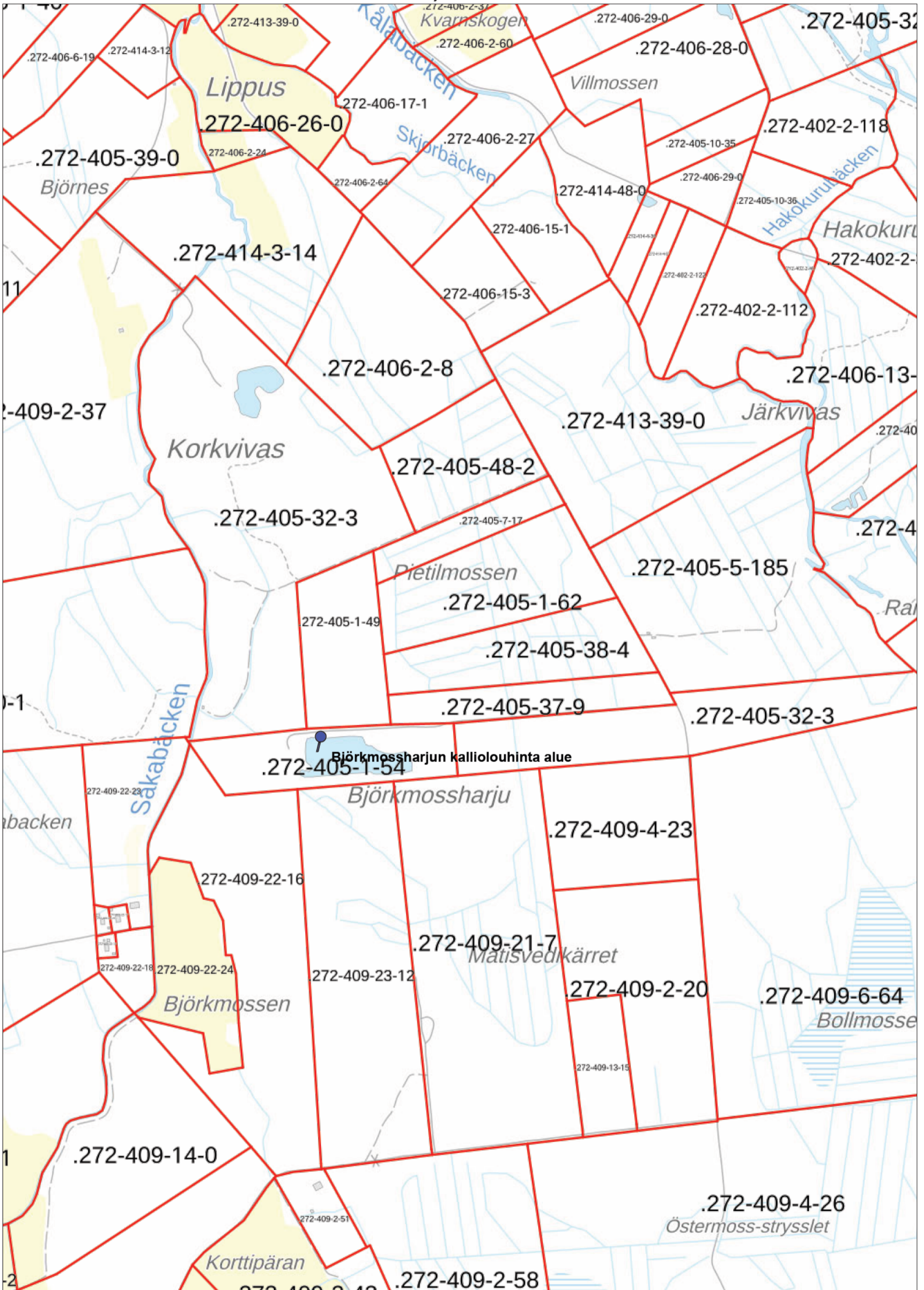
Mikäli maa-ainesten ottamisessa syntyvää pilaantumaton tai pysyvää kaivannaisjätettä varastoidaan ja sijoitetaan ottamisalueelle yli kolmeksi vuodeksi, tulee kaivannaisjätehuoltosuunnitelmassa esittää tiedot kyseisestä **kaivannaisjätteen jätealueesta**. Mikäli kaivannaisjäte on muuta kuin pilaantumaton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

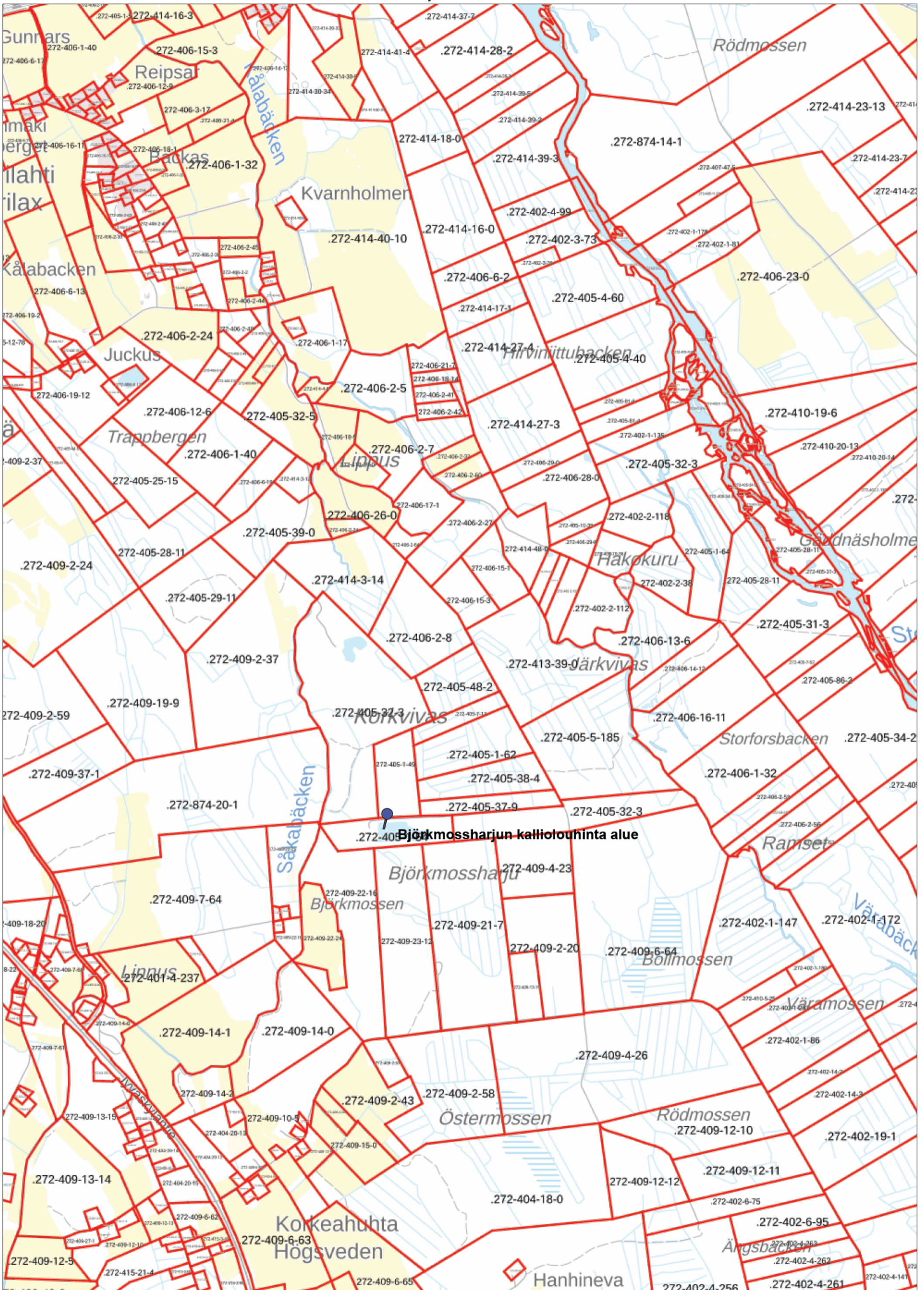
### 4. LISÄTIETOJA ANTAA

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

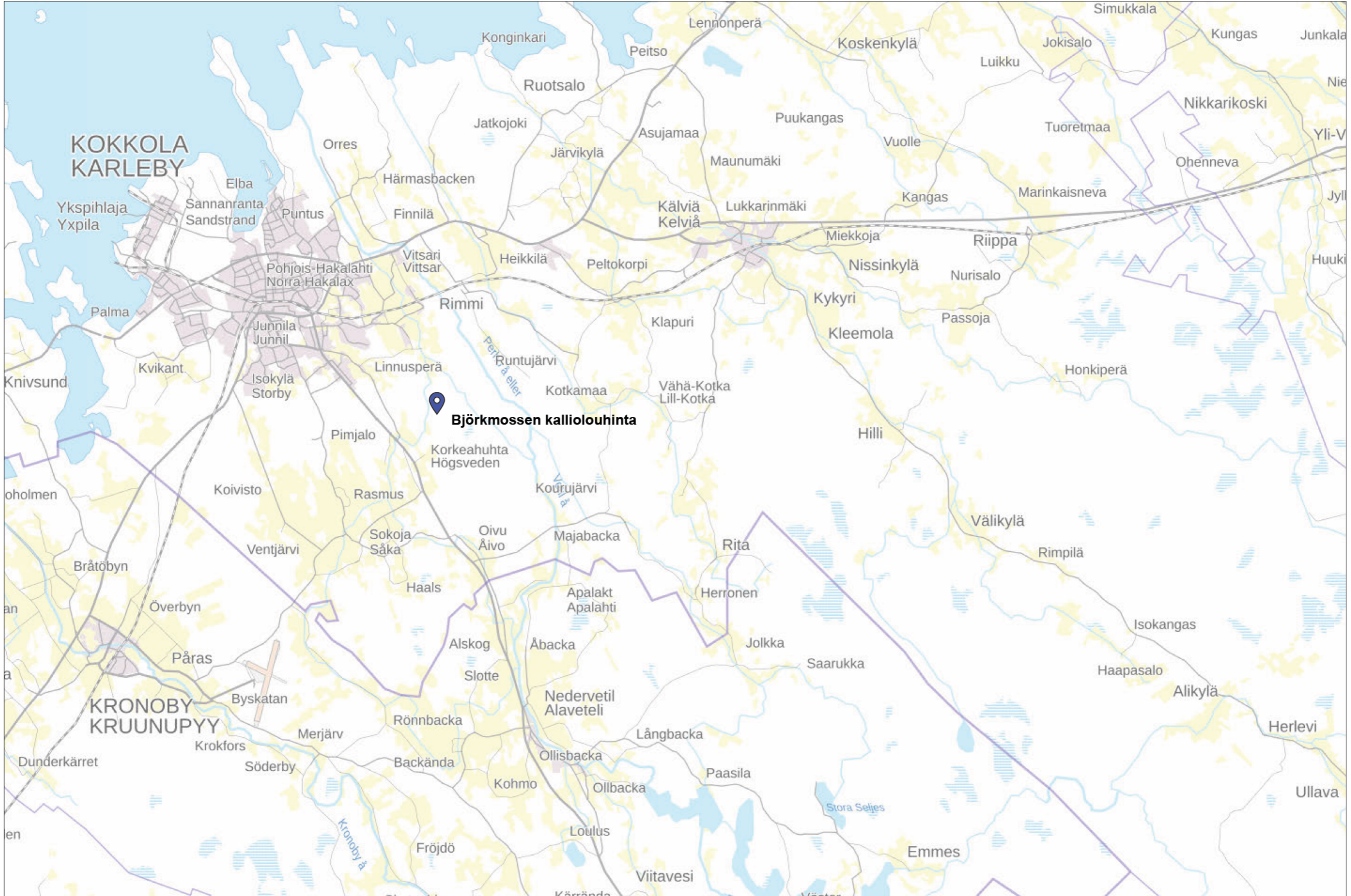
LUETTELO ASIANOSAISISTA – liite ympäristölupahakemukseen



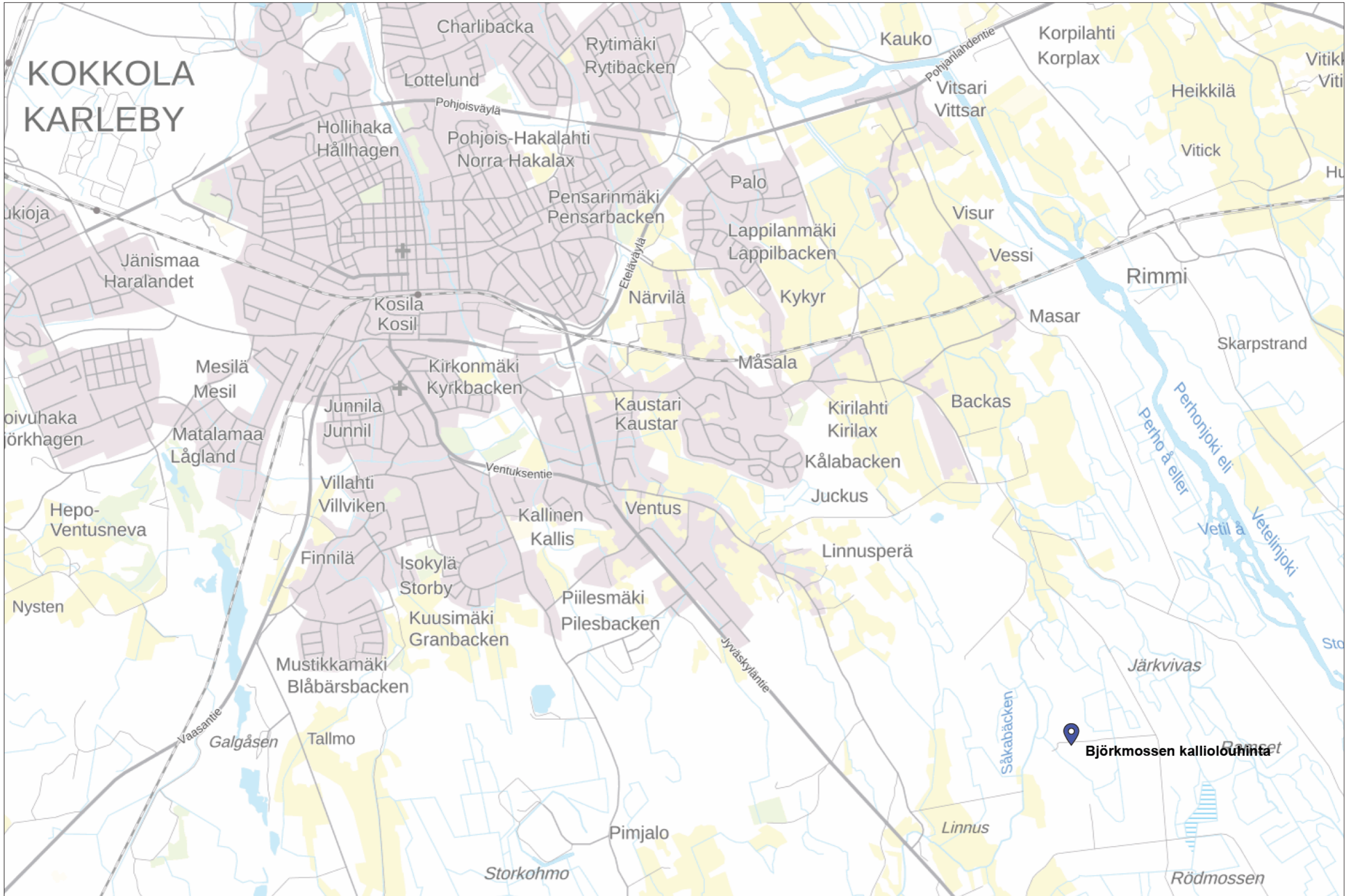


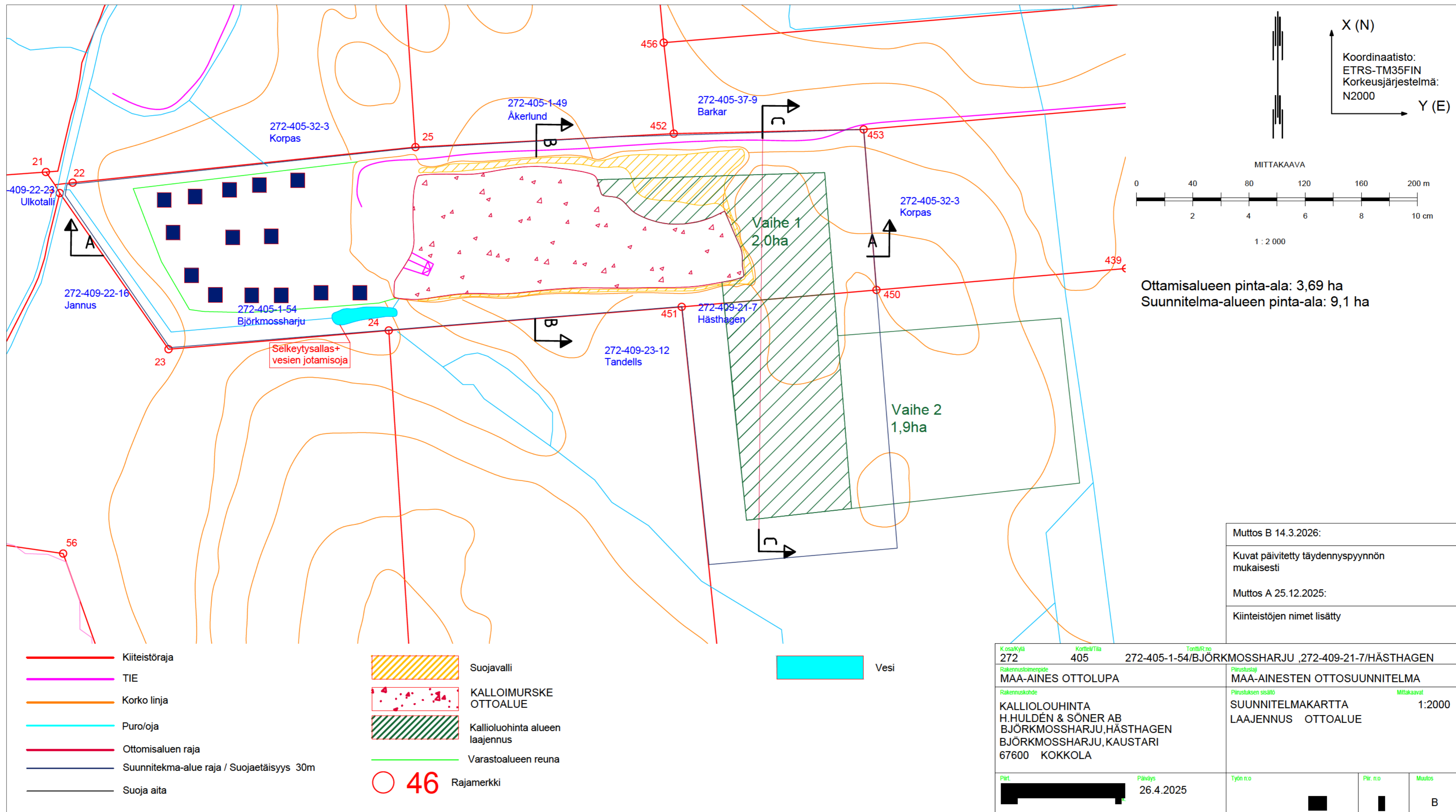




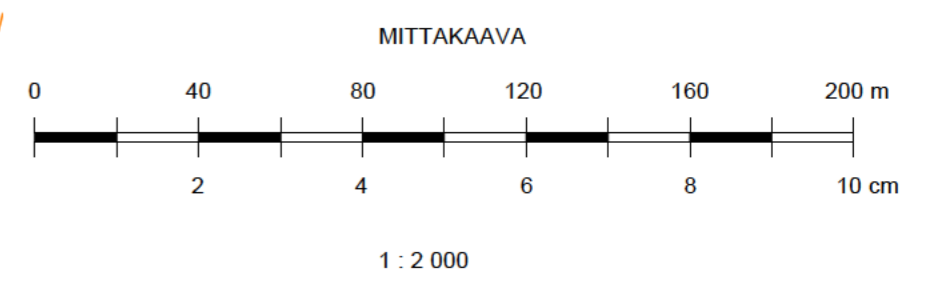


**Björkmossen kallioulouhinta**





X (N)  
 Koordinaatisto:  
 ETRS-TM35FIN  
 Korkeusjärjestelmä:  
 N2000  
 Y (E)



Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

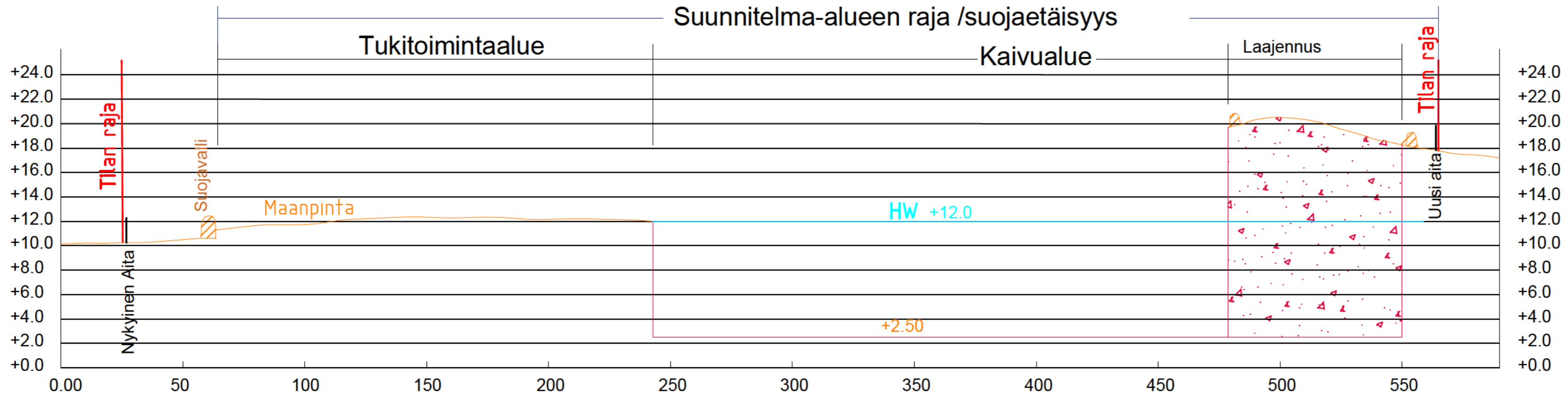
Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Kiinteistöjen nimet lisätty

- Kiinteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja
- Ottomisaalueen raja
- Suunnitelma-alue raja / Suojaetäisyys 30m
- Suoja aita
- Suojavalli
- ▲
 KALLOIMURSKE OTTOALUE
- Kallioluohinta alueen laajennus
- Varastoalueen reuna
- 46 Rajamerkki
- Vesi

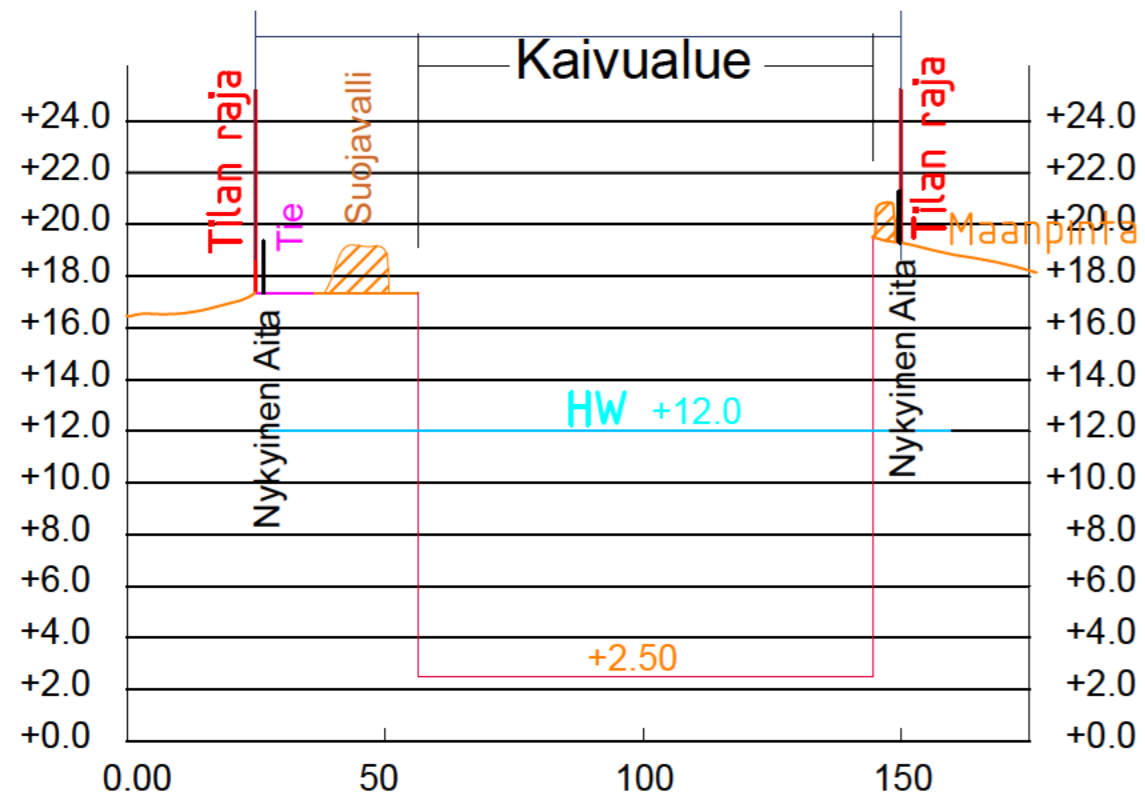
Koskikylä 272	Korttel/Villa 405	Tontti/Rno 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN
Rakennusloimenpide MAA-AINES OTTOLUPA	Pirustuslaji MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
Rakennuskohde KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU,KAUSTARI 67600 KOKKOLA	Pirustuksen sisältö SUUNNITELMAKARTTA LAAJENNUS OTTOALUE	Mittakaava 1:2000
Pirt. [REDACTED]	Päiväys 26.4.2025	Työn n:o [REDACTED] Pirt. n:o [REDACTED] Muutos B

# Poikkileikkaus A-A



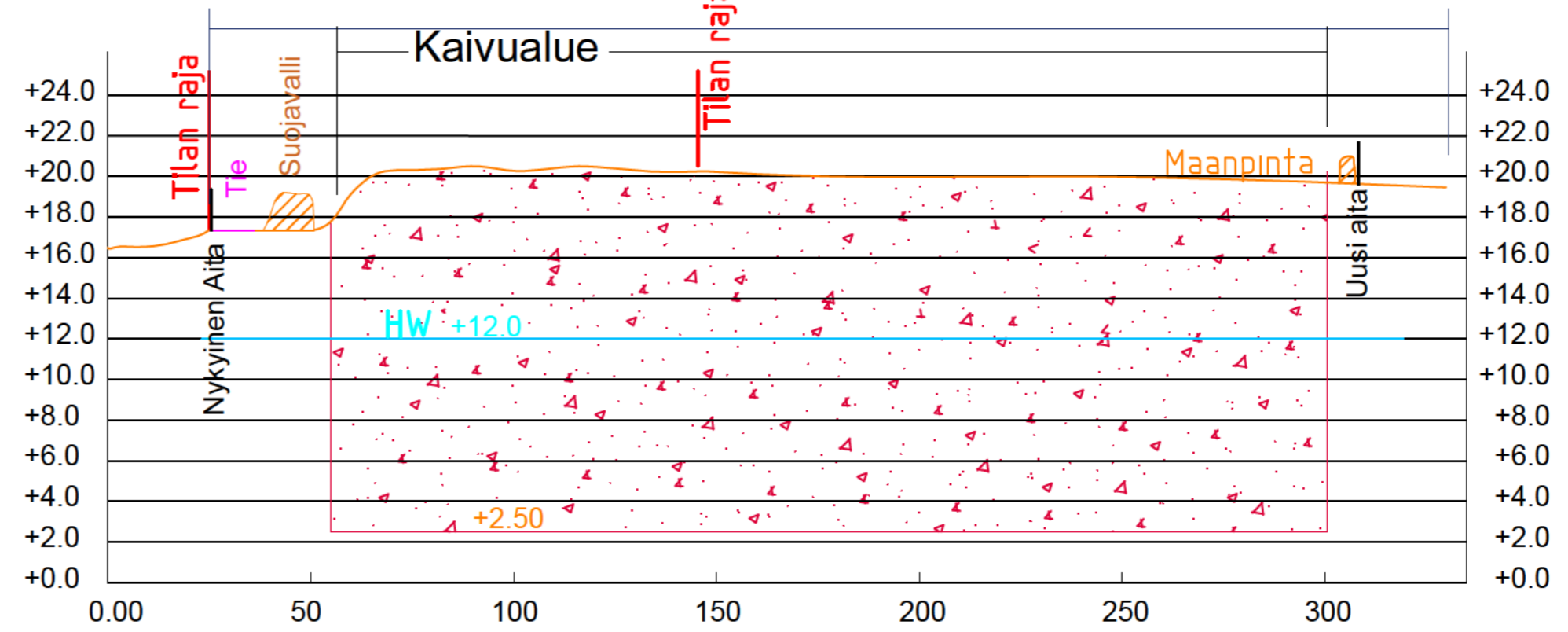
# Poikkileikkaus B-B

Suunnitelma-alueen raja / suojaetäisyys



# Poikkileikkaus C-C

Suunnitelma-alueen raja / suojaetäisyys

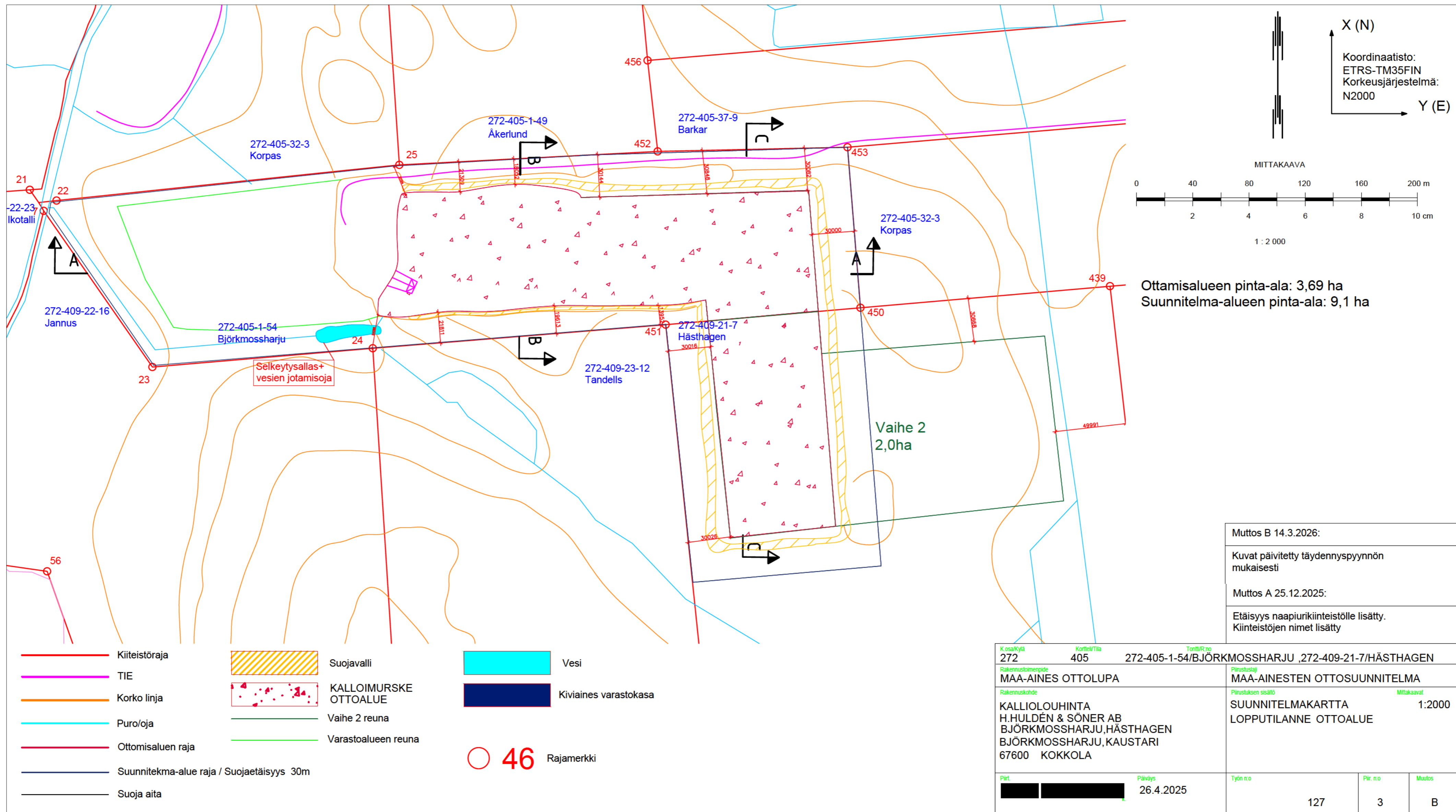


- Kiinteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja/vesipinta
- Ottomisaluen raja
- Suunnitelma-alue raja / Suojaetäisyys 30m
- Suojavalli
- KALLOIMURSKE OTTOALUE
- Suoja aita

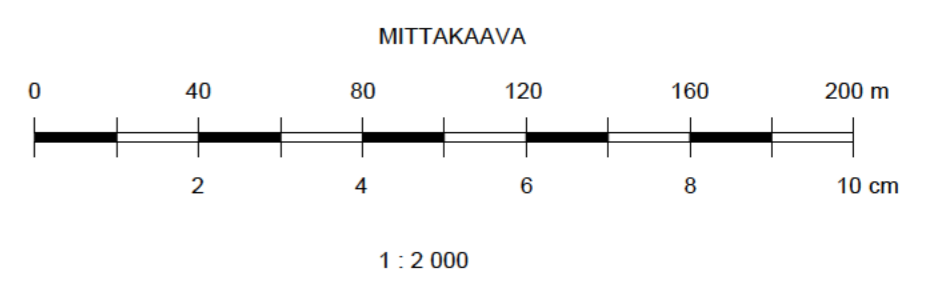
Muttos B 14.3.2026:  
Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
Kiinteistöjen nimet lisätty ja aita lisätty

K.osa/Kylä 272	Kortteli/Tila 405	Tontti/R.no 272-405-1-54	BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN		
Rakennustoimenpide MAA-AINES OTTOLUPA		Pirustuslaji MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA			
Rakennuskohde KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU, HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU, KAUSTARI 67600 KOKKOLA		Pirustuksen sisältö LEIKKAUKSET VAAKA/PYSTY		Mittakaavat 1:2000 / 1:1000	
Piir.	Päiväys 26.4.2025	Työn n:o 127	Piir. n:o 6	Muutos B	



X (N)  
 Koordinaatisto:  
 ETRS-TM35FIN  
 Korkeusjärjestelmä:  
 N2000  
 Y (E)



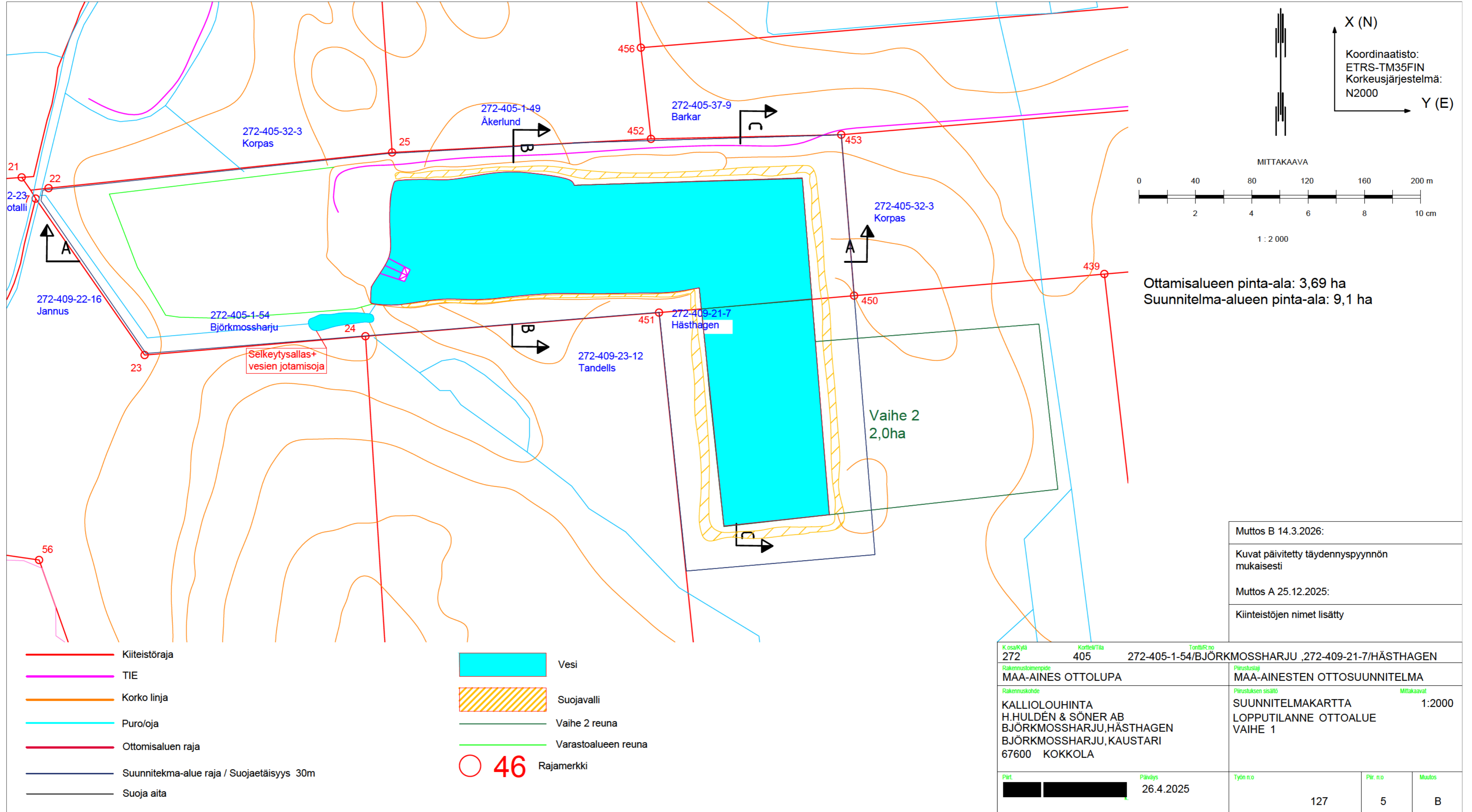
Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

- Kiinteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja
- Ottomisaluen raja
- Suunnitelma-alue raja / Suojaetäisyys 30m
- Suoja aita
- Suojavalli
- Vesi
- Kiviaines varastokasa
- KALLOIMURSKET  
OTTOALUE
- Vaihe 2 reuna
- Varastoalueen reuna
- 46 Rajamerkki

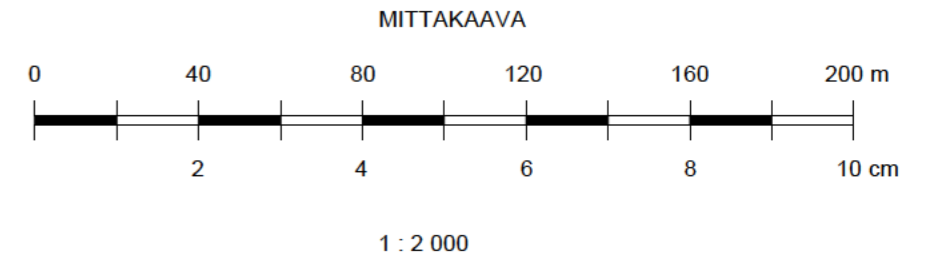
Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Etäisyys naapurikiinteistölle lisätty.  
 Kiinteistöjen nimet lisätty

<small>K.osakylä</small> 272	<small>Korttel/Vila</small> 405	<small>Tontti/R.no</small> 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN	
<small>Rakennuslupienpide</small> MAA-AINES OTTOLUPA	<small>Pirustuslaji</small> MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA		
<small>Rakennuskohde</small> KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU, KAUSTARI 67600 KOKKOLA	<small>Pirustuksen sisältö</small> SUUNNITELMAKARTTA	<small>Mittakaavat</small> 1:2000	<small>LOPPUTILANNE OTTOALUE</small>
<small>Part.</small> [Redacted]	<small>Päiväys</small> 26.4.2025	<small>Työn n:o</small> 127	<small>Pir. n:o</small> 3
		<small>Muutos</small> B	



X (N)  
 Koordinaatisto:  
 ETRS-TM35FIN  
 Korkeusjärjestelmä:  
 N2000  
 Y (E)



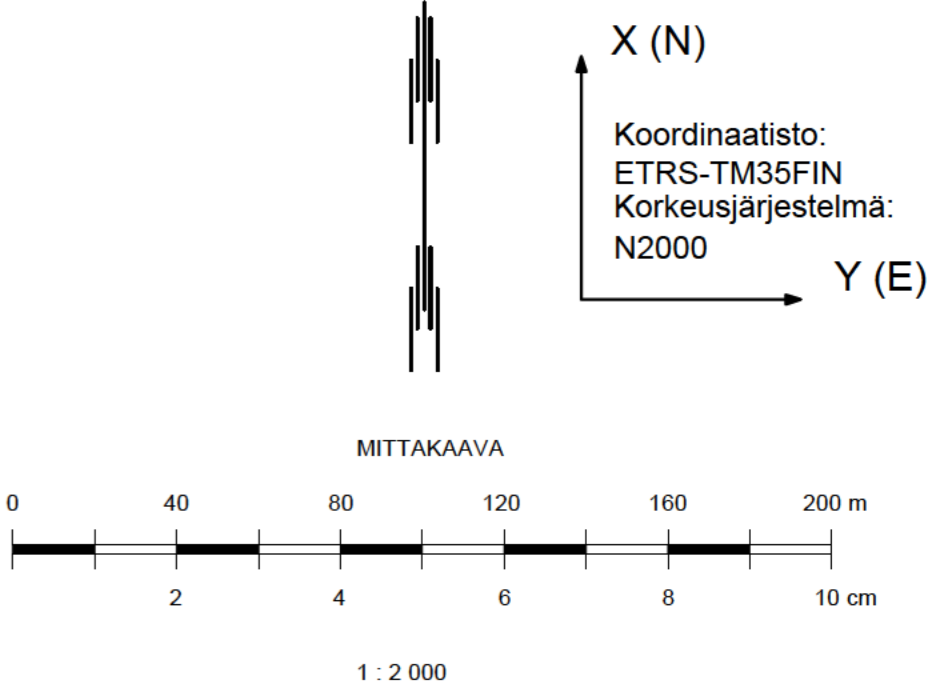
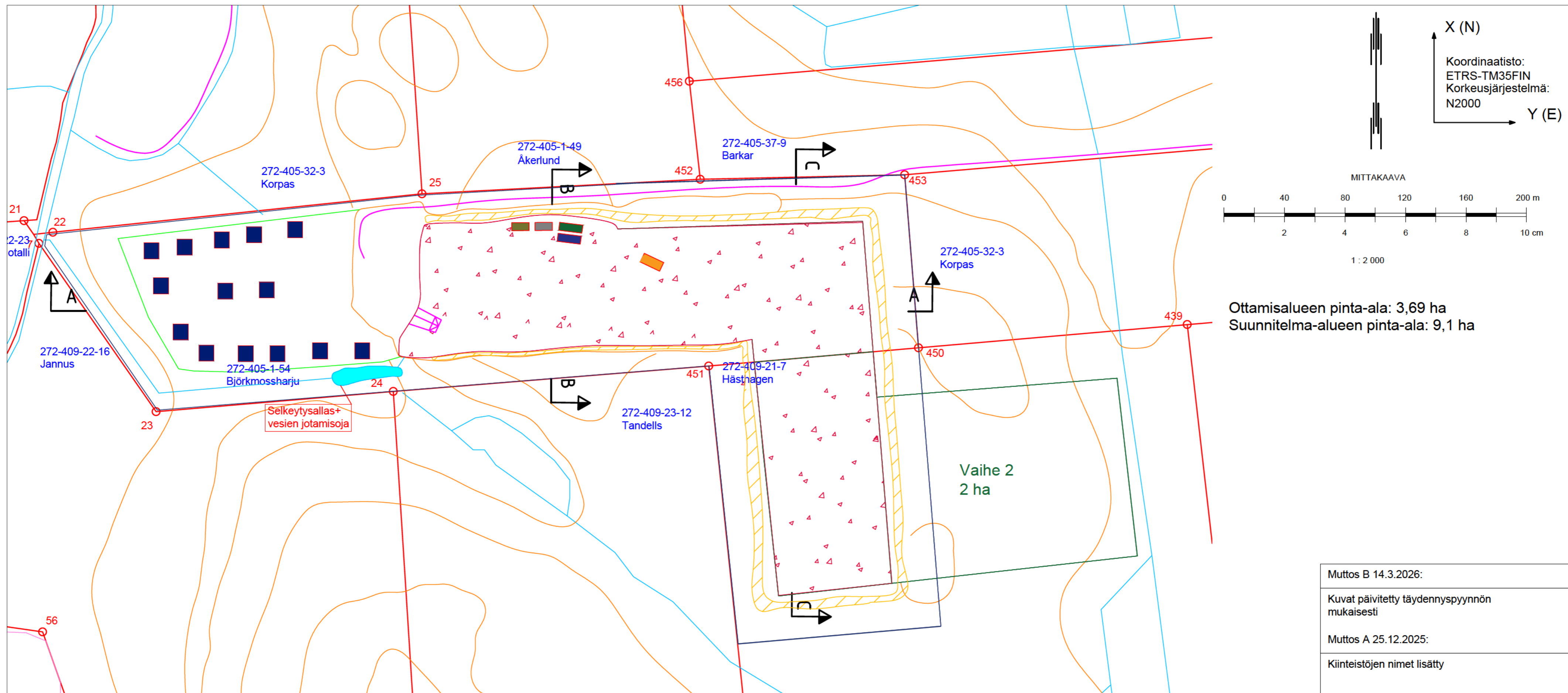
Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Kiinteistöjen nimet lisätty

- Kiinteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja
- Ottomisa-alueen raja
- Suunnitelma-alue raja / Suojaetäisyys 30m
- Suoja aita
- Vesi
- Suojavalli
- Vaihe 2 reuna
- Varastoalueen reuna
- 46 Rajamerkki

Koska/Kylä 272	Korttel/Villa 405	Tontti/Rno 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN
Rakennuslupienpide MAA-AINES OTTOLUPA	Pirustusaj MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
Rakennuskohde KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU, KAUSTARI 67600 KOKKOLA	Pirustuksen sisältö SUUNNITELMAKARTTA LOPPUTILANNE OTTOALUE VAIHE 1	Mittakaavat 1:2000
Part. [REDACTED]	Päiväys 26.4.2025	Työn no 127
		Pir. no 5
		Muutos B



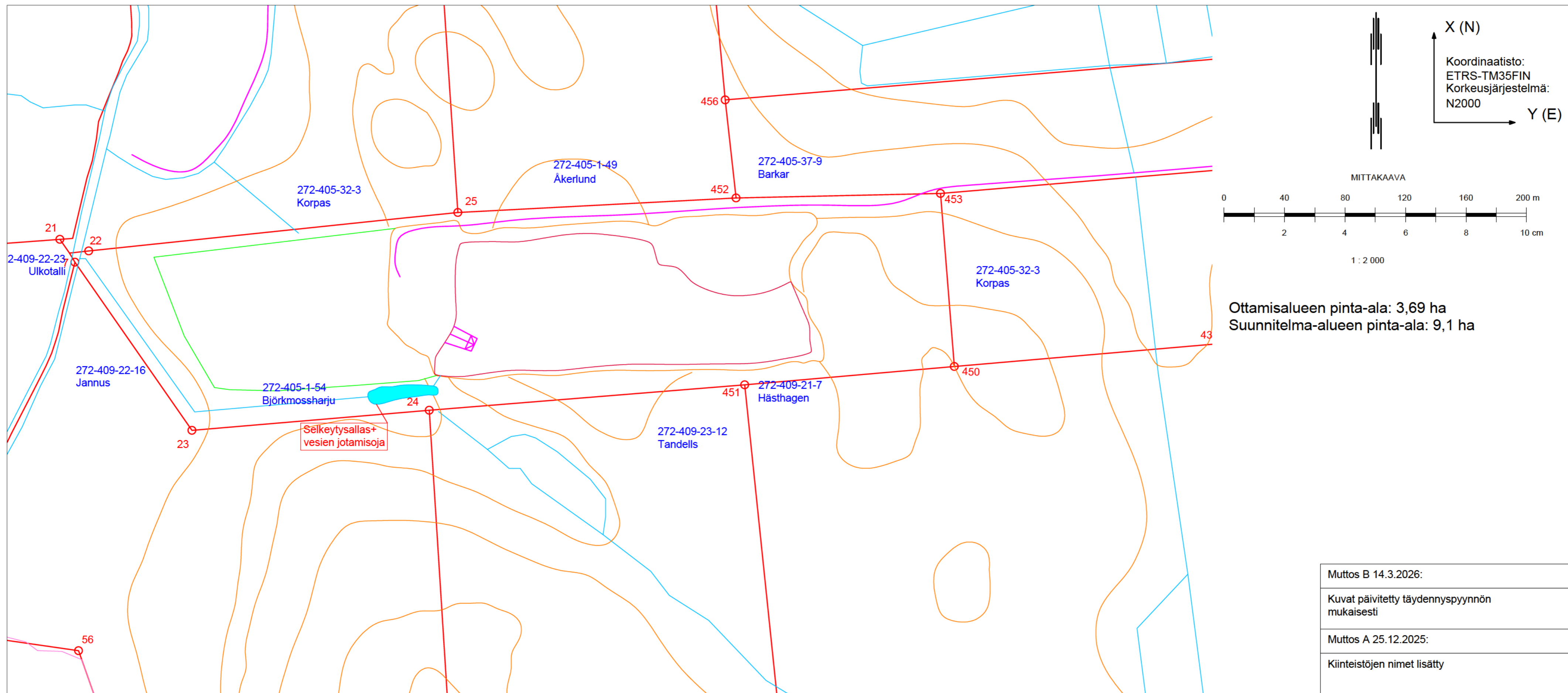
Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

- P-Paikka
- Asuntovaunu
- Pa-kontti
- Öljy- ja rasvakontti
- Kiinteistöraja
- TIE
- Korke linja
- Puro/oja
- Ottomisa-alueen raja
- Suunnitelma-alue raja / Suojaetäisyys 30m
- Suoja aita
- Suojavalli
- KALLOIMURSKE OTTOALUE
- Vaihe 2 reuna
- Varastoalueen reuna
- Vesi
- Kiviaines varastokasa
- Siirrettävä kivenmurskaamo
- 46 Rajamerkki

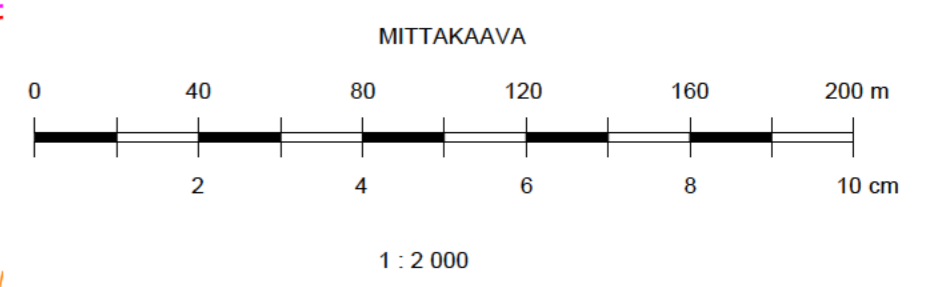
<small>Koskikyä</small> 272	<small>Korttel/Vila</small> 405	<small>Tonni/Rno</small> 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN	
<small>Rakennusluokitus</small> MAA-AINES OTTOLUPA	<small>Pirustusaj</small> MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA		
<small>Rakennuskohde</small> KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU, KAUSTARI 67600 KOKKOLA	<small>Pirustuksen sisältö</small> SUUNNITELMAKARTTA	<small>Mittakaavat</small> 1:2000	<small>LOPPUTILANNE VARSTOALUE</small>
<small>Pirt.</small> [redacted]	<small>Päiväys</small> 26.4.2025	<small>Työn no</small> 127	<small>Pir. no</small> 4
		<small>Muutos</small> B	

Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Kiinteistöjen nimet lisätty



X (N)  
 Koordinaatisto:  
 ETRS-TM35FIN  
 Korkeusjärjestelmä:  
 N2000  
 Y (E)



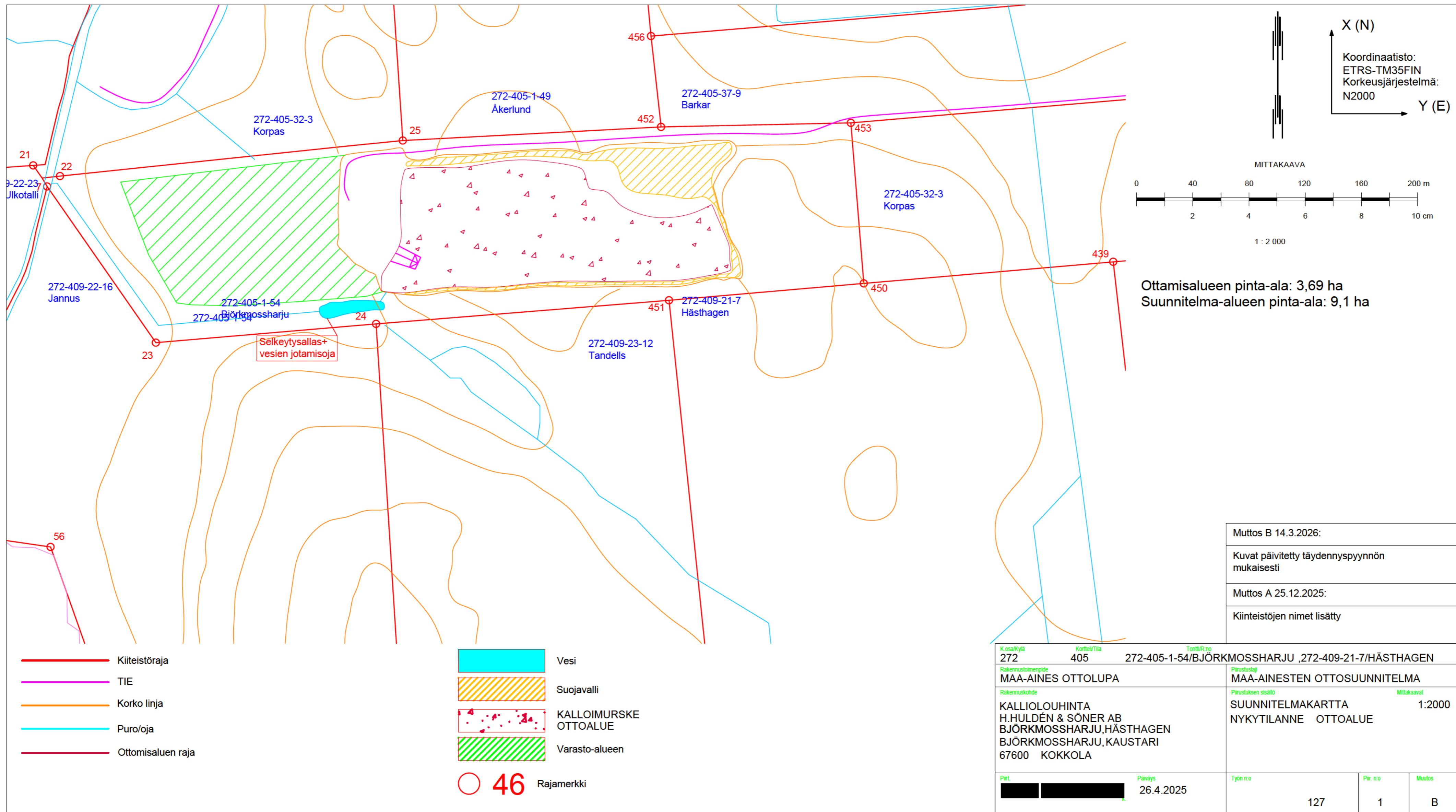
Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

- Kiinteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja
- Ottomisaalueen raja
- Varastoalueen reuna
- 46 Rajamerkki
- Vesi

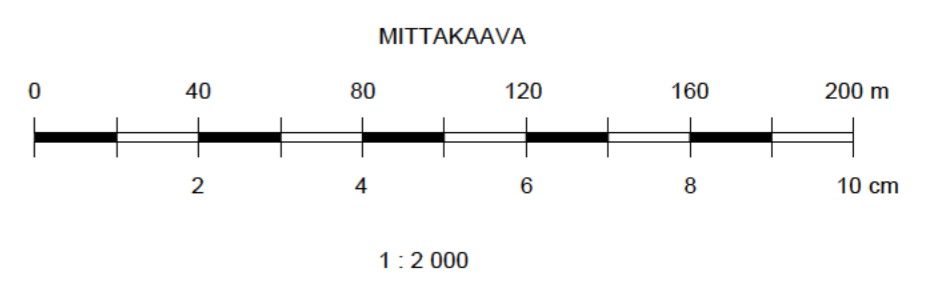
Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Kiinteistöjen nimet lisätty

K.osa/Kylä 272	Kortteli/Tila 405	Tontti/R.no 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN
Rakennusloimenpide MAA-AINES OTTOLUPA	Pirustuslaji MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
Rakennuskohde KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU,KAUSTARI 67600 KOKKOLA	Pirustuksen sisältö SUUNNITELMAKARTTA NYKYTILANNE SIJAINTIKARTTA	Mittakaava 1:2000
Part. [Redacted]	Päiväys 26.4.2025	Työn n:o 127
		Pir. n:o 7
		Muutos B



X (N)  
 Koordinaatisto:  
 ETRS-TM35FIN  
 Korkeusjärjestelmä:  
 N2000  
 Y (E)



Ottamisalueen pinta-ala: 3,69 ha  
 Suunnitelma-alueen pinta-ala: 9,1 ha

- Kiiteistöraja
- TIE
- Korko linja
- Puro/oja
- Ottomisaueen raja

- Vesi
- Suojavalli
- KALLOIMURSKE OTTOALUE
- Varasto-alueen

○ 46 Rajamerkki

Muttos B 14.3.2026:  
 Kuvat päivitetty täydennyspyynnön mukaisesti

Muttos A 25.12.2025:  
 Kiinteistöjen nimet lisätty

K.osa/Kylä 272	Korttel/Villa 405	Tontti/R.no 272-405-1-54/BJÖRKMOSSHARJU ,272-409-21-7/HÄSTHAGEN
Rakennusloimenpide MAA-AINES OTTOLUPA	Pirustuslaji MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
Rakennuskohde KALLIOLOUHINTA H.HULDÉN & SÖNER AB BJÖRKMOSSHARJU,HÄSTHAGEN BJÖRKMOSSHARJU,KAUSTARI 67600 KOKKOLA	Pirustuksen sisältö SUUNNITELMAKARTTA NYKYTILANNE OTTOALUE	Mittakaava 1:2000
Part. [REDACTED]	Päiväys 26.4.2025	Työn n:o 127
	Pir. n:o 1	Muutos B