



Maa-aineksen ottosuunnitelma

Kiinteistöhuolto ja
maanrakennus Martin Oy
Kuivanojanvaara
Kemijärvi

PBM Geotekniikka

Sisällysluettelo

1	HANKETIEDOT	3
1.1	Hakija	3
1.2	Tieyhteys.....	3
1.3	Naapurikiinteistöt	4
1.4	Kaavoitusilanne	4
2	ALUEEN NYKYTILA.....	4
2.1	Pohjavesialueet.....	4
2.2	Suojelualueet	5
2.3	Vesistöt.....	5
2.4	Maastomittaukset.....	5
3	MAA-AINEKSEN OTTAMINEN.....	6
3.1	Pohjavesi.....	6
3.2	Ympäristövaikutusten vähentäminen.....	7
4	MAISEMOINTI.....	7

1 HANKETIEDOT

Tämä maa-ainesten otto suunnitelma koskee kiinteistöä Uutela 320-401-165-0 Kemijärvellä. Ottoalue sijaitsee Kemijärven keskustasta noin 13 km länteen.

Kiinteistöhuolto ja maanrakennus Martin Oy hakee maa-aineslupaa kallion louhinnalle ja murskaukselle sekä moreenin otolle. Alueella ei ole suoritettu aikaisemmin ottotoimintaa. Ottoalueen kokonaispinta-ala on 3.1 ha ja louhittavan alueen pinta-ala on 2.0 ha. Louhinnan ulkopuolista aluetta käytetään tukitoiminta-alueena. Louhittavaa kalliota on arvioitu olevan noin 70 000 m³ ja moreenia 29 000 m³. Lupaa haetaan 10 vuodeksi. Suunniteltu alin ottamistaso on eteläosassa +237.00 ja pohjoisosassa +247.00 (N2000). Kivi- ja maa-aineksia käytetään lähialueiden tieverkoston rakentamiseen.

Alueella suoritetaan tilapäistä ja vähäistä murskaus toimintaa. Murskaustoimintaa on korkeintaan 49 päivää luvan voimassaoloaikana

Ottoalueen keskikohdan koordinaatit ovat N 7399073, E 505337 (ETRS-TM35FIN)

1.1 Hakija

Kiinteistöhuolto ja maanrakennus Martin Oy

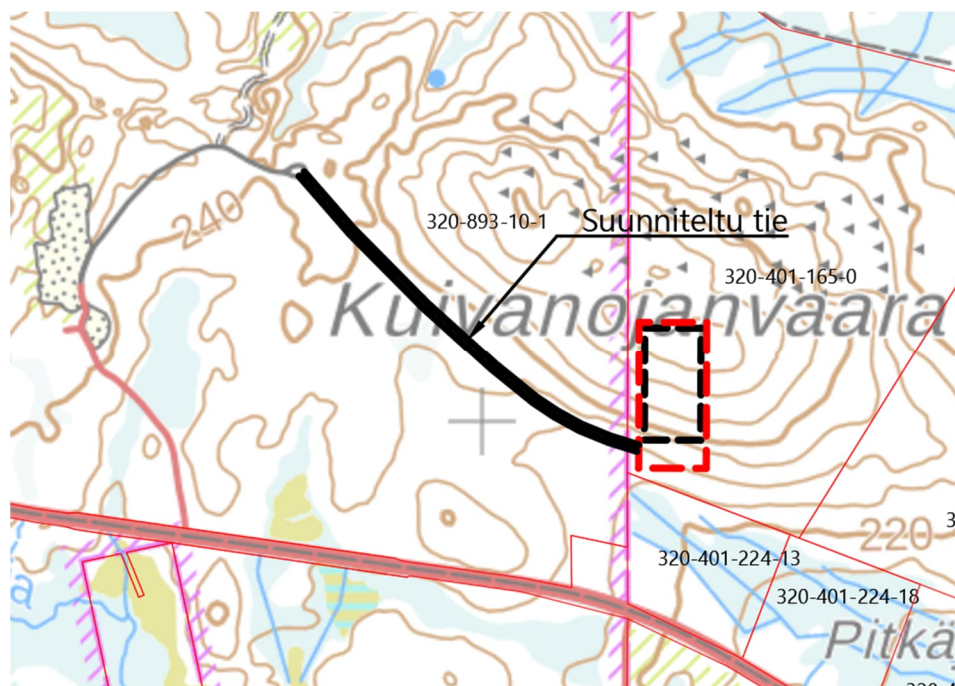
Yhteyshenkilö: Eemeli Kajula

Puhelin: 050 5665698

Sähköposti: eemeli.kajula@gmail.com

1.2 Tieyhteys

Ottoalueelle kuljetaan Rovaniementieltä lähtevän metsäautotien kautta. Nykyinen metsäautotie perusparannetaan tarvittaessa ja tien päästä rakennetaan tieyhteys ottoalueelle. Tien tekemisestä on sovittu maanomistajan kanssa.



Kuva 1. Suunniteltu tieyhteys

1.3 Naapurikiinteistöt

Ottoalue sijaitsee kiinteistöllä Uutela 320-401-165-0, joka on hakijan omistuksessa. Kiinteistö on metsätalouskäytössä, eikä siinä ole rakennuksia.

Ottoalue rajoittuu lännessä tilaan Kemijärven Valtionmaa 320-893-10-1, louhittavan alueen rajasta jätetään 30 metrin suojaetäisyys tilan rajaan. Tilalla 320-893-10-1 on suoritettu viime vuosina metsähakkuita, jotka on ulotettu tilan yhteiselle rajalle. Ottoalueen eteläpuolella olevaan tilaan Lehto 320-401-224-13 jätetään tukitoiminta-alueen rajasta 15 metrin suojaetäisyys.

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole rakennuksia, eikä asutusta. Kemijärven lentokenttä sijaitsee noin 1,6 km etäisyydellä. Lähimmät vakituiset asutukset sijaitsevat noin 2,0 km itään ottoalueelta.

1.4 Kaavoitustilanne

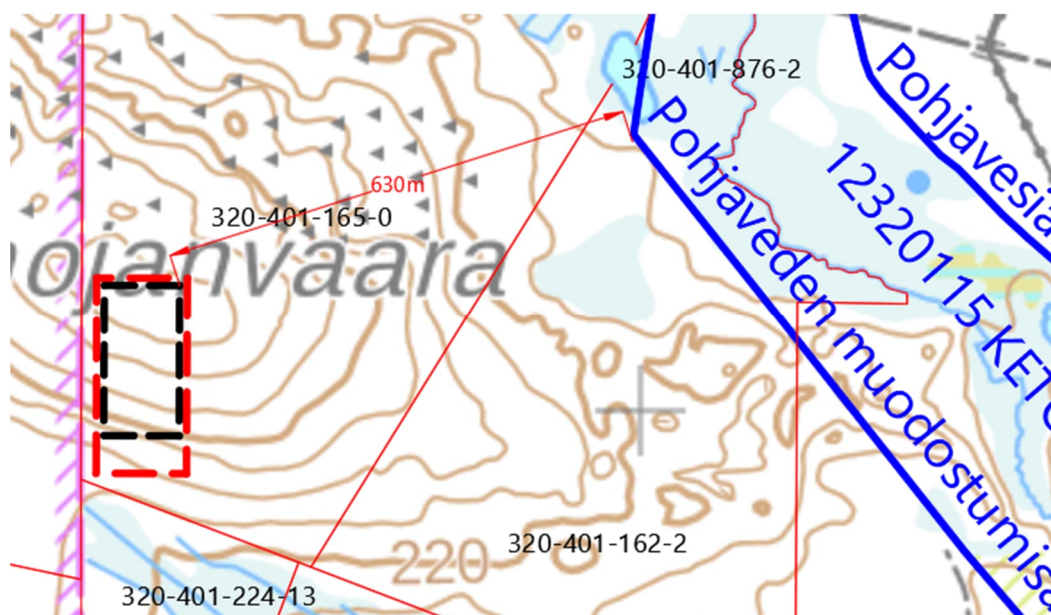
Alueella ei ole kuntatason kaavoja. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa alue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi.

2 ALUEEN NYKYTILA

Alueella ei ole suoritettu aikaisemmin ottotoimintaa. Alue sijaitsee Kuivanojanvaaran etelärinteellä, jossa kasvaa iäkstä mäntyvaltaista sekametsää. Ympäröivät alueet ovat metsätalouskäytössä.

2.1 Pohjavesialueet

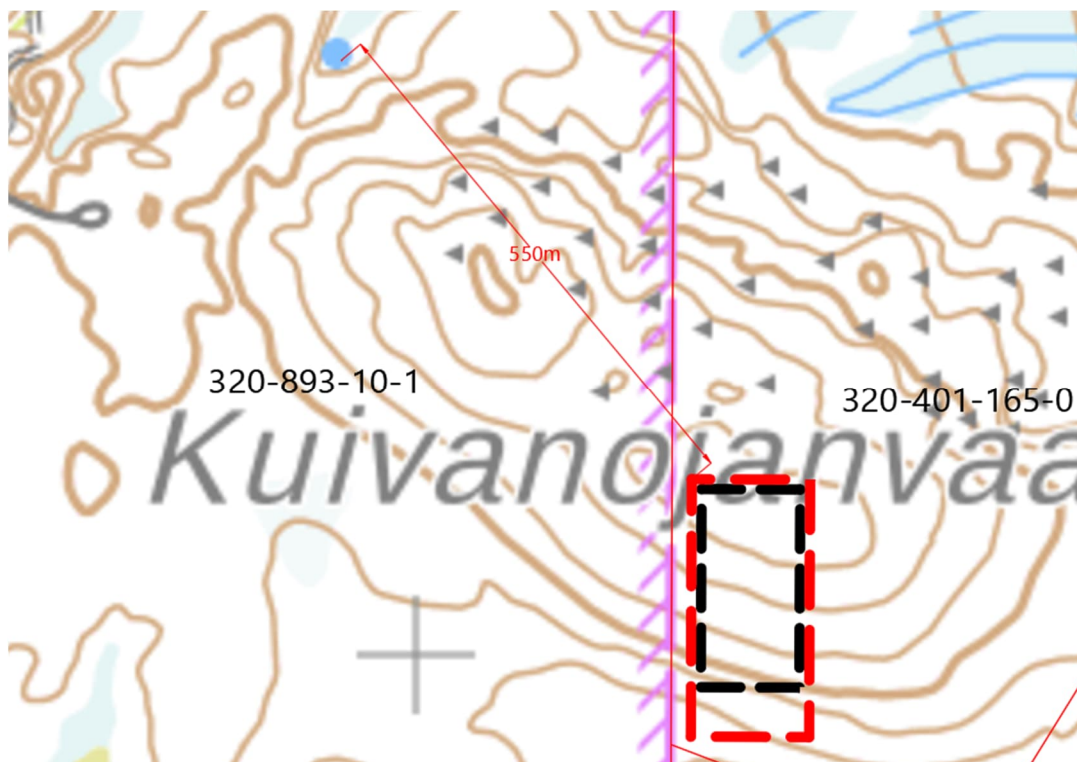
Ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue 12320115 Ketola sijaitsee noin 630 metrin etäisyydellä ottoalueelta itään päin. Pohjavesialue 12320115 Ketola on luokiteltu 2E-luokan pohjavesialueeksi.



Kuva 2. Lähimmät pohjavesialueet

2.2 Suojelualueet

Ottoalueelta noin 550 metriä luoteeseen sijaitsee pohjavesilähde. Lähde sijaitsee noin tasolla +229.0.



Kuva 3. Pohjavesilähde

Ottamisalueen läheisyydessä ei ole muita luonnonsuojelualueita, suojelukohteita tai muinaismuistolain mukaisia kohteita. Ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa olevia uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja.

2.3 Vesistöt

Lähimpiä vesistöjä ovat noin 600 m ottoalueelta pohjoiseen sijaitseva lampi, 680 m koilliseen Ketolampi ja 620 m Liisanlampi, noin 830 m itään Keto-oja sekä noin 660 m ottoalueelta etelään Petäjäoja.

2.4 Maastomittaukset

Ottoalueella on suoritettu maastomittauksia marraskuussa 2024 Trimble R8S GNSS-vastaanottimella. Lisäksi ottoalueen ulkopuolisen maanpinnan mallinnukseen on käytetty Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoa. Saatava maa-aineksen määrä on laskettu 3D-Win massanlaskenta ohjelmalla. Koordinaattijärjestelmänä on käytetty ETRS-TM35 ja korkeustasona valtakunnallista N2000 korkeusjärjestelmää.

3 MAA-AINEKSEN OTTAMINEN

Louhittavan alueen pinta-ala on 2.0 ha ja ottoalueen kokonaispinta-ala on 3.1 ha. Ottoalueelta on laskettu otettavan maa-aineksen kokonaismääräksi 99 000 m³. Arvioitu vuotuinen ottomäärä on noin 11 000 m³. Louhittavaa kalliota on arvioitu olevan noin 70 000 m³ ja moreenia 29 000 m³. Lupaa haetaan 10 vuodeksi. Moreenia arvioidaan olevan noin 1,5-2 metrin paksuudelta. Ottosyvyyden vaihteluväli on noin 0-11 metriä.

Pintamaanpoistot tehdään louhittavalta alueelta ja varastoidaan ottoalueen laidoille käytettäväksi myöhemmin alueen maisemointiin.

Louhittavan alueen suunniteltu alin ottamistaso on eteläosassa +237.00 ja pohjoisosassa +247.00 (N2000). Reuna-alueilla louhinta suoritetaan porrastetusti siten että lopputilanteessa voidaan rakentaa riittävän loivat luiskat. Ottoalueen pohja on kalteva etelään päin, jolloin louhoksen vedet johtuvat pintavaluntana siihen suuntaan. Louhosalueen ympärille rakennettavat pintamaavallit toimivat putoamissuojana, tarvittaessa rakennetaan työnaikaiset aidat putoamisvaaran estämiseksi.

Louhinnan ulkopuolista aluetta käytetään tukitoiminta-alueena. Otetut maa-ainekset ja valmiit murskeet siirretään varastokasoihin tukitoiminta-alueelle.

Alueella suoritetaan tilapäistä ja vähäistä murskaus toimintaa. Murskaustoimintaa on korkeintaan 49 päivää luvan voimassaoloaikana, eikä toiminta aiheuta pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Louhinnan vaiheita ovat poraus, räjäytys, rikotus ja murskaus. Ulkopuoliset alan toimijat suorittavat poraukset ja räjäytykset. Räjäytyksiä varten louhintaurakoitsija laatii räjäytyssuunnitelman. Ylisuuret lohkat rikotetaan kaivinkoneen iskuvasaralla ennen murskausta. Murskaus suoritetaan siirrettävillä murskauslaitoksilla, jotka toimivat urakkaluontoisesti. Laitos ei ole paikalla jatkuvasti vaan murskausjaksoja on kysynnän mukaan 1-2 kertaa vuodessa.

Maa-ainesten ottaminen toteutetaan ottosuunnitelman mukaisesti, siten että siitä ei aiheudu pohja- eikä pintavesi haittoja.

Ottoalueen nurkat merkitään maastoon puupaaluin ennen ottotoiminnan aloittamista sekä alin ottotaso merkitään maastoon.

3.1 Pohjavesi

Ottoalueelle kaivinkoneella tehdyistä koekuopista pohjavettä ei ole havaittu, vaan ne ovat päättyneet kallioon. Maaperän pohjavettä esiintyy ottoalueen ulkopuolella alavimmilla alueilla. Ottoalueen lähimpien vesistöjen vesipinnat vaihtelevat noin tasoilla +219.0...+204.0. Pohjaveden pinnan arvioidaan olevan ottoalueelta etelään sijaitsevan Pitkänjängän pinnantason alapuolella eli tasojen +220.0...219.0 alapuolella. Alimpaan ottotasoon (+237.0) jäävä etäisyys on noin 17 metriä.

Lähin pohjavesilähde sijaitsee ottoalueen luoteispuolella noin 550 etäisyydellä ja noin tasolla +229.0. Ottotoiminnan ei arvioida vaikuttavan haitallisesti lähteeseen tai sen lähiympäristöön.

Louhos pysyy kuivana pintavalutuksena, eikä pumppauksia tarvita. Pintavesien valutus johdetaan alueen eteläpuolelle, mistä vedet johtuvat ojitetulle suoalueelle. Kuivanojanvaaran rinne kaataa ottoalueen kohdalla luontaisesti samaan suuntaan. Veden pintavalunnan määrässä ei oleteta tapahtuvan merkittäviä muutoksia ottotoiminnan aikana.

3.2 Ympäristövaikutusten vähentäminen

Ottaminen suoritetaan niin että vaikutus luontoon ja maisemakuvaan on mahdollisimman vähäinen.

Alueelle ei jätetä tai päästetä maahan jätettä, joka voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Mahdolliset tuotantajakson aikana syntyvät jätteet lajitellaan erillisiin astioihin ja niitä säilytetään lukitussa varastokontissa.

Pölyä ja melua vähennetään mm. murskauslaitoksen sijoittamisella sellaiseen kohtaan, jossa maavallit tai kallioseinämät toimivat melusuojauksena sekä pölyä mm. laitteistojen koteloinnilla.

Mahdolliset öljyä ja muuta pohjavedelle ja maaperälle haitallista ainetta sisältävät säiliöt sijoitetaan ottamisalueelle asianmukaisesti suojattuna (kaksoisvaippasäiliö tai vastaava esim. valuma-altaallinen varastokontti).

Vahingon sattuessa torjuntatoimenpiteet aloitetaan välittömästi sekä asiasta ilmoitetaan viipymättä öljyntorjuntaviranomaiselle ja kunnan ympäristöviranomaiselle.

4 MAISEMOINTI

Ottamistoiminnan aikana muodostuneet luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 ja taitekohdat pyöristetään luontoon sopiviksi siten että työn tuloksena on luonteva ja moni-ilmeinen maasto. Alueelta kuorittuja pintamaita käytetään luiskissa kasvualustana. Maisemointi ja jälkitöissä noudatetaan ympäristöministeriön ohjeistusta, *Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:30; Maa-ainesten ottaminen: Opas ainesten kestävään käyttöön*. Mikäli alue ei metsity luonnollisesti istutetaan alueelle tarvittaessa puuntaimia. Ottotoiminnan jälkeen alue jää metsätalouskäyttöön.

Rovaniemellä 2.12.2024

PBM Geotekniikka

Laatinut:



Joonas Pietikäinen

Insinööri