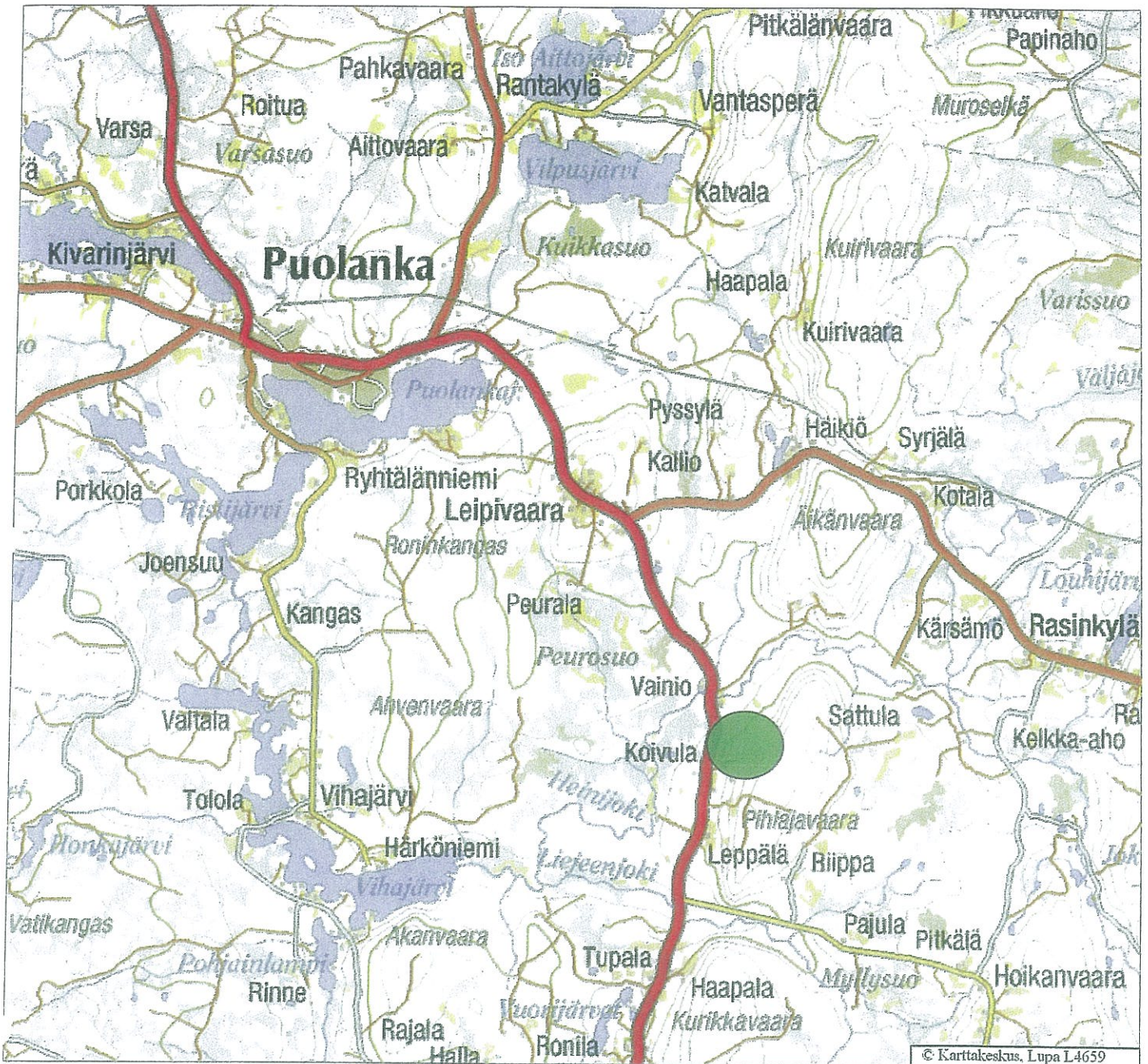


Sijaintikartta

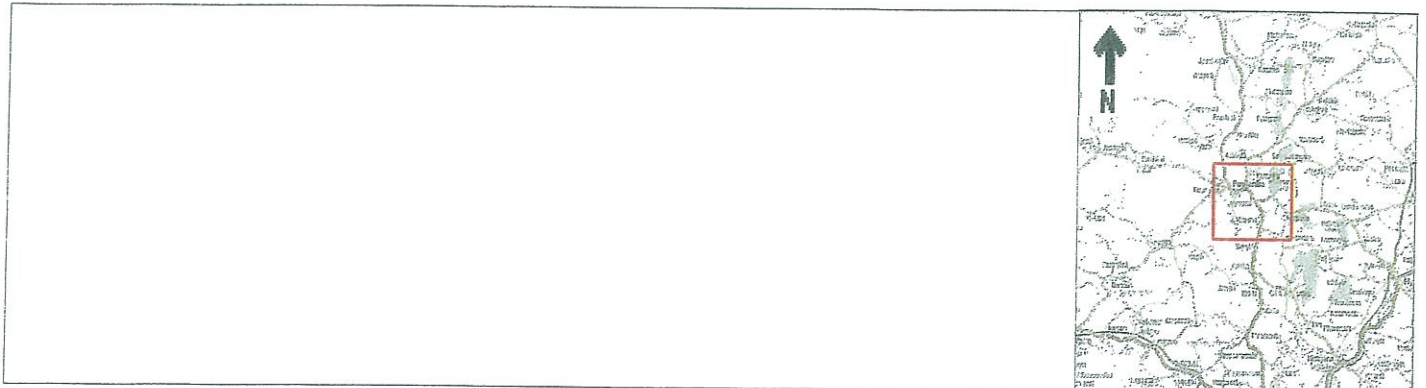
LIITE 2



Mittakaava 1:100000

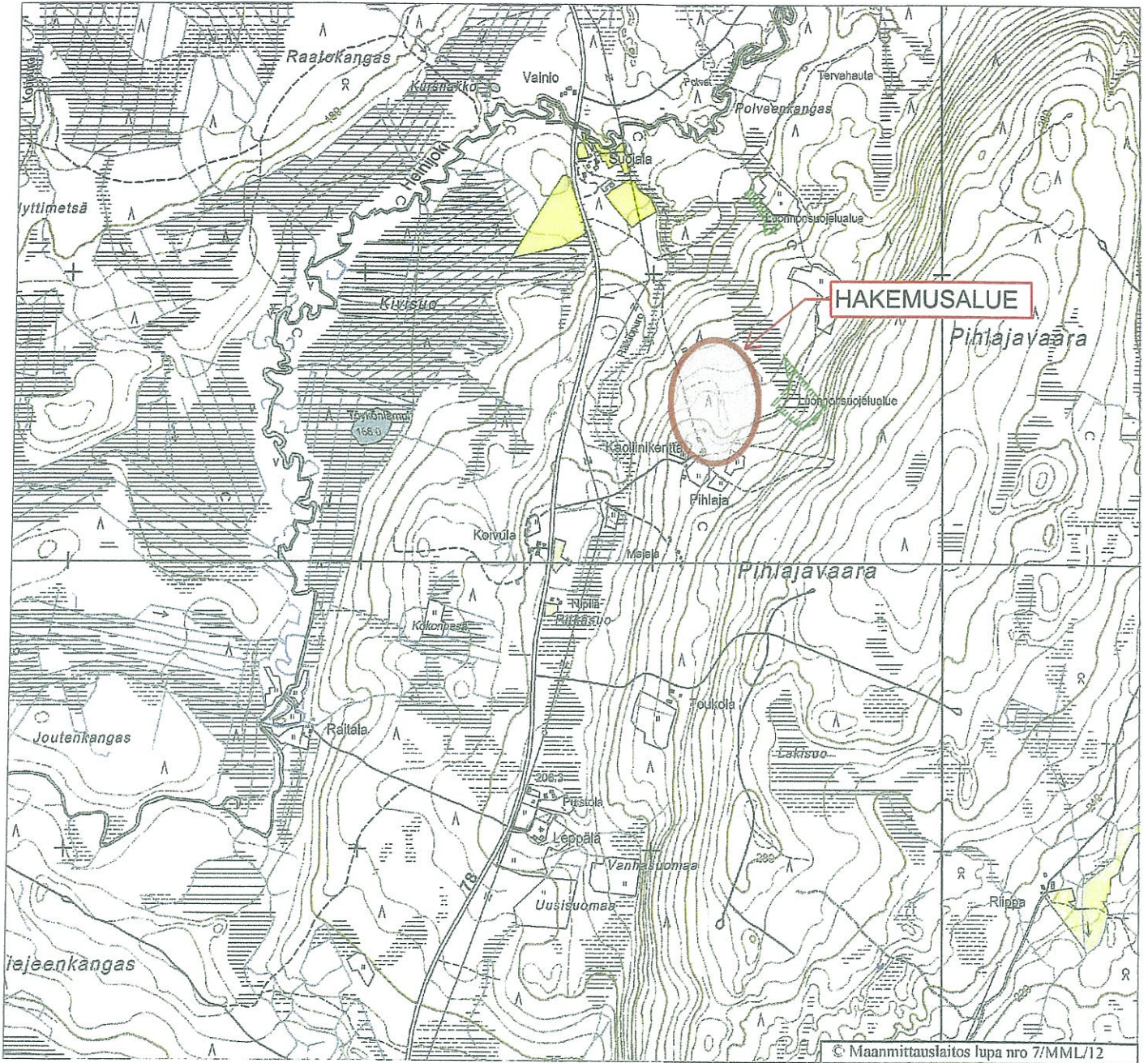
Koordinaattijärjestelmä: KKJ-yk

Nurkkapisteen koordinaatit: 7185060:3526784 - 7203360:3546184



Yleiskartta

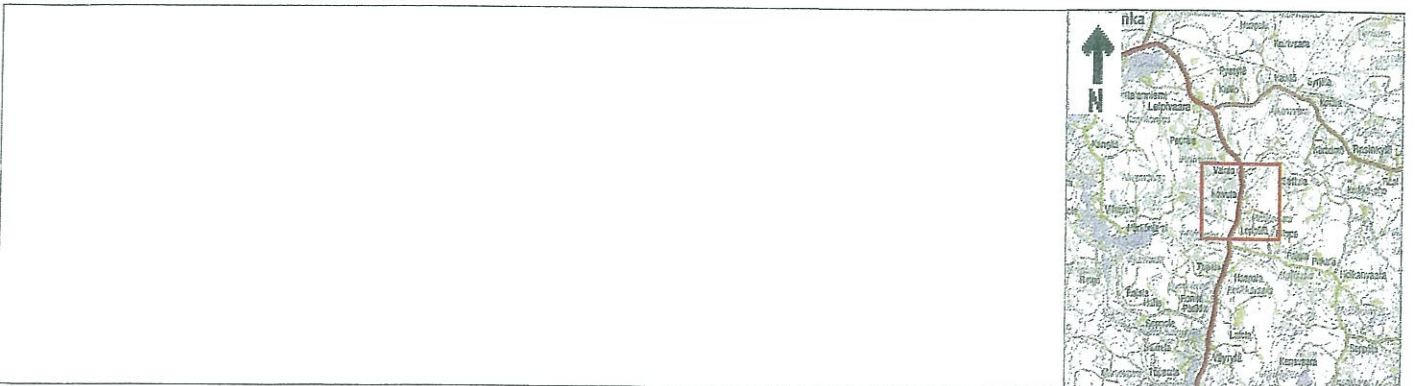
LIITE 3



Mittakaava 1:20000

Koordinaattijärjestelmä: KKKJ-yk

Nurkkapisteen koordinaatit: 7188264:3536812 - 7191924:3540692





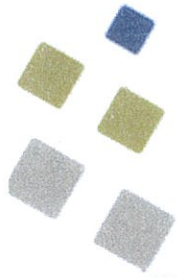
Morenia Oy
Janne Karhu
0400 460 096
Automaatitietie 1
90460 Oulunsalo

30.9.2014

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Liite Pihlajan kaivoslupahakemukseen

SELVITYS YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISESTA



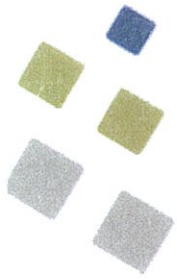
Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

Pihlajan kaivoksessa kaoliinisaven nostaminen on tarkoitus toteuttaa avolouhostyyppisesti normaaleita kiviainestoinnin työtapoja käyttäen. Savi irrotetaan kaivinkoneella ja syötetään siirrettävään seulayksikköön josta se kuljetetaan pyöräkuormaajalla varastoalueelle aumoihin. Tarvittaessa nostettua savea kuivatetaan kasalla ennen seulontaa. Seulonnalla erotettu kvartsiitti varastoidaan kasoihin varastoalueelle. Savea nostetaan vuosittain noin 50 000m³ sulan maan aikana huhti-marraskuun välillä. Saven jäätymisen vuoksi nostoa ja kuljetusta ei voida suorittaa pakkaskaudella. Toiminnan loppuvaiheessa kaivannon syvyys on keskimäärin noin 20m mutta riippuen esiintymän muodosta ja ladusta se voi ulottua jopa 40 metrin syvyyteen. Toiminnan aikana kiinnitetään erityishuomiota luiskakaltevuuksien turvallisuuteen jotta vältetään vaarallisten liukupintojen muodostuminen. Kaivosalueella asiaton liikkuminen estetään riittävän korkealla suoja-aidalla ja alueen toiminnasta tiedotetaan näkyvin varoituskyltein.

Kaoliinisaven seulonta toteutetaan kuivaseulontana joten prosessissa ei käytetä vettä. Alueelta johdettavat vedet koostuvat pintavaluntana liikkuvista sade- ja sulamisvesistä sekä maaperästä suotautuvasta vedestä. Veden johtumista alueelle pyritään estämään ylärinteeseen kaivettavalla niskaojalla. Kaivantoon kertynyt vesi pumpataan toimintajakson alussa ja sen aikana selkeytysaltaiden kautta pintavalutuskentälle. Muodostuvat vesimäärät vaihtelevat vuodenaikojen ja sadannan mukaan ollen kumminkin verrattain pieniä. Kaoliinisavi ei sisällä vaarallisia aineita jotka voisivat olla vaaraksi ympäristölle ja alapuolisille vesistöille. Huomattavin haitta on liunneen saven aiheuttama samentuma jota hallitaan selkeytysaltaiden ja pintavalutuksen avulla. Vesienkäsittelyä on selvennetty lisää ympäristölupahakemuksen liitteenä olevassa vesienkäsittelyraportissa. Toiminta-alueen läheisyydessä ei sijaitse häiriintyviä kohteita lähimmän asutuksen sijaitessa noin 650m etäisyydellä. Seulonnan aiheuttamat melu- ja pölyvaikutukset rajoittuvat työmaa-alueen välittömään lähiympäristöön. Kuivimpaan aikaan seulontalaitoksen pölyämistä hallitaan tarvittaessa kevyellä vesisuihkulla sekä hihnakuljettimien koteloinneilla. Kuljetukset järjestetään olemassa olevaa tiestöä pitkin niiden suuntautuessa pääosin kantatietä nro 78 etelään.

Toimenpiteet, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä, louhintatyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta

Aikaisemmin suoritettulla koetoiminnalla on varmistettu esiintymän laadun soveltuvuudesta aiottuun käyttötarkoitukseen. Kaoliinisaviesiintymä on osittain paljastuneena ja osittain 0-5m moreenikerroksen alla. Pintamoreenit läjitetään varastoalueen pohjalle tasauskerrokseksi. Esiintymän suunta, laajuus ja syvyys tarkentuu toiminnan edetessä. Ottoa on tarkoitus toteuttaa koko ottoalueen laajuudelta kerroksittain syventäen ja samalla huolehtien luiskakaltevuuden turvallisuudesta. Kaoliinin seassa oleva kvartsikivi erotetaan kuivaseulonnalla ja varastoidaan jatkokäyttöä varten. Alueen länsilaidalla sijaitsee ennakkotietojen mukaan lähes pystysuora, kiteinen kvartsimaa-älpäliuskeinen kiintokallio joka paljastuu näkyviin toiminnan edetessä. Toimintaa lopetettaessa ottoalueen reunat



muotoillaan kallioseinämää lukuun ottamatta turvallisilla luiskakaltevuuksilla, jyrkkä kallioseinä turvataan kiinteällä teräsaidalla. Alueelle muodostuu osittain veden täyttämä allas. Maisemoinnissa käytetään paikalla olevia maa-aineksia. Vesipinnan alapuolisiin verhoiluihin ei käytetä humuspitoisia maa-aineksia. Muodostuvaa veden täyttämään allasta ei täytetä enempää kuin turvallisten luiskakaltevuuksien saavuttamiseksi on välttämätöntä.

Tutkimustulokset ja esiintymän laajuus

Puolangan Pihlajavaaran kaoliinisaviesiintymää on tutkittu ja jonkin verran hyödynnetty jo 1930- ja 1940-luvuilla Paraisten Kalkki Oy:n toimesta, jolloin alueella oli vesiseulontalaitos.

Vuosina 1981-1983 Geologian tutkimuskeskus ja Oy Lohja Ab etsivät yhteistyössä kaoliiniesiintymiä Puolangalla. Geologian tutkimuskeskus on tehnyt Kainuun Etu Oy:n toimeksiannosta Kainuun kaoliinien käyttökelpoisuusselvityksen vuonna 2005 (Niemelä 2005). Selvityksessä tutkittiin mm. Pihlajavaaran alueen kaoliinin käyttökelpoisuutta teollisuuden raaka-aineeksi.

Vuonna 2009 Morenia Oy selvitti Puolangan kaoliiniesiintymien laajuutta ja riittävyyttä teolliseen tuotantoon (Kempainen ym. 2009). Lisäksi tutkimusten tavoitteena oli määrittää kaoliinin soveltuvuus metakaoliiniin ja vedenpuhdistukseen käytettävän materiaalin valmistamiseen. Tutkimuksia tehtiin kesä- ja syyskaudella 2009. Kairauksia tehtiin Auger-tyyppisellä ja timanttikairauskalustolla, kallionäytekairaustekniikkaan perustuvalla kolmoisteräputkella sekä kaivinkoneella. Tutkimusalueen vetisyys ja paksut peitteet häirtasivat paikoin kaivinkonetutkimuksia. Pihlajavaarasta näytettä otettiin materiaalin tutkimista varten noin 10 000-12 000 kg.

Kainuun kaoliinit ovat synnyltään primäärisiä kaoliineja, jotka ovat syntyneet arkoosikvartsiittien sekä maasälpäpitoisten serisiittikvartsiittien rapautuessa. Esiintymät ovat laaja-alaisia ja homogeenisiä vaaleita rapautumia, joiden huonona puolena on rapautumisasteen nopea heikkeneminen alaspäin. Pihlajavaaran kaoliini on poltettuna värillistä. Kaoliinisaven päämineraalit ovat kaoliiniitti (läpimitta 0-63 µm) ja kvartsi (63µm-2 mm).

Vuoden 2009 tutkimusten perusteella Pihlajavaaran esiintymän yläpuolella on maata 0-6 m. Kaoliinisavikerroksen paksuus vaihtelee 5,5-20 metrin välillä. Paikoin kaoliinisavi ulottuu jopa 40 metrin syvyydelle. Esiintymän pituus on arviolta 300 m ja leveys 40-80 m, ja sen kaoliiniittipitoisuus on 30 %.

Esiintymän kooksi on tutkimusten perusteella arvioitu 1,2 miljoonaa tonnia.

Hakija on aloittanut kaoliinisaven oton koetoiminnan vuonna 2012.

Aluehallintovirasto on myöntänyt hakijalle koetoimintaluvan kaoliinisaven kaivamiselle päätöksellään 13.6.2012 ja luvan jatkamiseksi on annettu uuden päätöksen 10.7.2013 (Päätös nro 77/2013/1, Dnro PSAVI/36/04.08/2013). Koetoiminnan tarkoituksena oli ottaa kaoliinisavea tutkimustarkoituksiin. Tutkimuksilla selvitettiin kaoliinisaven soveltumista hyödynnettäväksi rikastamisen jälkeen betonteollisuudessa ja vedenpuhdistuksessa.



Koetoiminta-alueen laajuus oli noin 1 ha ja otettu kaoliinin määrä oli vuonna 2012 noin 1400 tonnia ja vuonna 2013 noin 3 600 tonnia. Koetoimintavaiheessa kaoliinisavea kaivettiin alle viiden metrin syvyydelle.

Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä selvitys muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista

Morenia Oy esittää että maisemointivakuuden suuruus määritetään vastaavan kokoluokan maa-ainestenottoalueen vaativuuden mukaan. Ottotoiminta ei eroa tavanomaisesta hiekan, soran tai moreenin ottamisesta eikä vaadi toteutuksessa erikoiskalustoa, alueen erikoisjärjestelyitä eikä kiinteiden rakenteiden rakentamista. Vakuuden tulee kattaa ainoastaan kaivosalueen maisemointitöiden luiskaukset ja kalliojyrkänteen suojaamisen kestäväällä teräsaidalla.

Toiminnan luonne ja otettavan materiaalin laatu huomioiden alueen jälkitarkkailulle ei katsota olevan tarvetta. Merkittävin toiminnan päättymisen jälkeinen toimenpide on kestävä teräsaidan rakentaminen kallioseinämän päälle. Morenia Oy on arvioinut täysimittaisen toiminnan jälkeisiksi maisemointikustannuksiksi noin 50 000 euroa.

Morenia Oy esittää että vakuudeksi hyväksytään pankkitakaus tai pankkitalletus. Esitämme myös että pankkitakauksen suuruutta voidaan tarkastaa lupa aikana työn aikaisten maisemointitöiden edistymisen mukaan.

Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

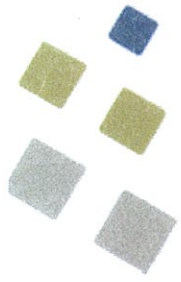
Morenia Oy esittää että lupamääräyksien vaatimien selvityksien tekemiseksi myönnetään vähintään kolmen kuukauden määräaika. Mikäli selvitykset liittyvät kasvustoon tai eläimiin on niiden suorittamiseksi huomioitava seuraava otollinen kasvu- tai pesintäaika.

Muut kaivoslain nojalla tapahtuvat, toimintaa koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyä seurausta

Haettavan kaivospiirin vaikutusalueella ei ole poronhoitoalueita eikä alkuperäiskansoja.

Selvitys muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista

Puolangan Pihlajavaaran kaoliinisaven hyödyntäminen ei ole alueellisesti uusi asia. Esiintymä on hyvin tunnettu ja alueella on tehty toimenpiteitä jo 1930 luvulta asti. Kunnan edustajien ja paikallisten asukkaiden kanssa on käyty aikojen saatossa keskusteluja eikä esille ole noussut merkittäviä huolia tai vastalauseita aiheeseen liittyen. Toiminnan laajuus ja toimintavavat huomioiden kaoliinisaven otto ei eroa millään muotoa tavanomaisesta maa-ainesten hyödyntämisestä. Ympäristön kannalta merkittävin huomioitava asia on alueelta poisjohdettavien pintavesien samentuman poistaminen selkeytyksen ja pintavalutuksen avulla ennen johtamista



alapuolisiin vesistöihin. Vesienkäsittelyprosessi on kuvattu tarkemmin ympäristölupahakemuksen liitteenä olevassa vesienkäsittelyraportissa.



5.12.2014

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
kaivosasiat@tukes.fi

Viite

Lausuntopyyntö 4.11.2014 KL2014:0004

Lausunto kaivoslupahakemuksesta, KL2014:0004, Pihlaja, Puolanka

Morenia Oy hakee kaivoslain (621/2011) 16 §:n mukaista kaivoslupaa Pihlaja-nimisen kaivosalueen perustamiseen Puolangan Pihlajavaaraan. Haetun kaivosalueen koko on noin 11 ha. Kyseessä on kaoliini-esiintymän hyödyntäminen.

Lausunto

Kainuun ELY-keskus pitää hakemukseen liitettyjä asiakirjoja ja selvityksiä puutteellisina. Haettavan kaivosalueen rajat eivät ilmene liitteenä olevista kartoista valtioneuvoston asetuksen kaivostoiminnasta (391/2012) 16 §:n edellyttämällä tarkkuudella. ELY-keskus on tätä lausuntoa valmistellessaan olettanut, että hakemuksen kohteena oleva alue ei ulotu laajemmalle alueelle kuin mille käyttösuunnitelmakartassa on osoitettu toimintoja. Tehtävästä kaivosviranomaisen päätöksestä tulisi selvittää toiminnalle varatun alueen rajat selkeällä tavalla.

Kaivoslain 34 §:n 2 momentin 6) kohdan mukaan lupahakemuksessa on esitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava selvitys mm. toiminnan ympäristö- ja muista vaikutuksista ottaen huomioon suunniteltujen toimenpiteiden laatu ja laajuus. Hakemuksessa näistä ympäristövaikutuksista ei ole esitetty selvitystä. Hakemuksen mukaan toiminnan ympäristövaikutuksia on tarkasteltu ympäristölupa-hakemuksessa, mutta ympäristölupahakemuksesta tai sen mitään liiteasiakirjoja ei ole sisällytetty kaivoslupahakemukseen. Myös näiltä osin Kainuun ELY-keskus pitää hakemusta puutteellisena.

Morenia Oy on ennen kaivoslupahakemuksen vireille saattamista toimitannut Kainuun ELY-keskukselle tiedoksi alueella tehtyjä luonto- ja muita selvityksiä. Morenia Oy:n edustaja on puhelimitse 3.12.2014 ilmoittanut Kainuun ELY-keskukselle, ettei alueella ole tämän jälkeen tehty mitään täydentäviä selvityksiä. Näin ollen Kainuun ELY-keskus käyttää lausuntonsa pohjana sille aiemmassa yhteydessä toimitettuja selvityksiä.

Kaivoslain 3 §:n mukaan kaivoslain mukaista lupa- tai muuta asiaa ratkaistaessa ja muutoin tämän lain mukaan toimittaessa sovelletaan

muun muassa luonnonsuojelulakia (1096/1996), ympäristönsuojelulakia (527/2014) ja vesilakia (587/2011).

Metsähallituksen vuonna 2011 tekemän selvityksen ja Kainuun ELY-keskuksen edustajan syksyllä 2014 tekemien havaintojen mukaan haetulla kaivosalueella esiintyy liito-oravaa. Liito-orava on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu tiukasti suojeltu laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Vuoden 2011 selvityksen perusteella haetun kaivosalueen pohjoisosassa on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, ja lisäksi lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on välittömästi alueen länsipuolella. Vuoden 2014 havainnot viittaavat siihen, että lisääntymis- ja levähdyspaikkoja saattaa olla myös suunnitellulla ottoalueella sekä aumojen sijoitusalueella. Tämän vuoksi aikaisempaa liito-oravaselvitystä on tarpeellista täydentää. Kainuun ELY-keskus edellyttää, että ennen kuin Turvallisuus- ja kemikaalivirasto ratkaisee lupa-asian, hakijan tulee selvittää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tämänhetkinen sijainti sekä arvio siitä, vaikuttaako kaivostoimintojen sijoittelu niihin hävittävästi tai heikentävästi.

Ilman edellä mainittua selvitystä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista ei kaivoslupaa kaivoslain 3 §:n viittaussäännöksen luonnonsuojelulakiin vuoksi voitaisi myöntää. Hallituksen esityksen kaivoslaiksi (273/2009) 45 §:n perustelujen mukaan: "Luonnonsuojelulain soveltamisesta seuraa muun muassa, että lupaa ei voitaisi myöntää, jos esimerkiksi erityisesti suojeltavan lajin tai luontodirektiivin liitteen IV b niin sanotun tiukan suojelun lajin esiintymispaikka olisi vaarassa heikentyä tai hävitä luvan mukaisen toiminnan seurauksena, ellei luvan hakija ole saanut luonnonsuojelulain nojalla lupaa poiketa rauhoitusmääräyksistä." Mainittu viittaussäännös soveltuu luonnollisesti myös luontodirektiivin IV (a) -liitteen lajin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Luvan hakijan on siis selvitettävä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat alueelta, että varmistutaan, ettei luonnonsuojelulain 49 §:n vastaista seurausta tapahdu tai että mahdollista luonnonsuojelulain 49.3 §:n mukaista poikkeamista voidaan hakea. Mahdollisesti tarvittavaa luonnonsuojelulain 49.3 §:n mukaista poikkeamista ei voida korvata muulla viranomaispäätöksellä. Kaivoslain 45 §:n mukaisin lupamääräyksiin estettä ei tapauksessa Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan voitaisi poistaa liito-oravahavaintojen sijoittumisen vuoksi.

Lisäksi Metsähallituksen vuonna 2011 tekemästä selvityksestä ilmenee, että alueen pohjoisosassa on luonnontilaisia lähteikköjä. Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan lähteen luonnontilaisuuden vaarantaminen on kielletty. Kainuun ELY-keskus katsoo, että hakemukseen tulee liittää selvitys siitä, miten kaivostoiminnot vaikuttavat em. lähteiden luonnontilaan.

Metsähallitus on vuonna 2011 tehnyt tilaa Kaoliinikenttä 25:5 koskevan kasvillisuuskartoituksen, josta laadittu raportti sisältää huomioita myös idänpuoleisen naapurikiinteistön Virtala 16:6 kasvillisuudesta. Tekstin mukaan kiinteistöllä Virtala 16:6 esiintyisi soikkokaksikko, joka on

luonnonsuojelulain 42 §:n nojalla rauhoitettu. Kiinteistölle 16:6 on käyttösuunnitelmakartassa osoitettu pintavalutuskenttä ja osa laskeutusaltaista. Kainuun ELY-keskus katsoo, että hakemukseen tulee sisällyttää selvitys toiminnan vaikutuksista rauhoitetun soikkokaksikon esiintymiin.

Haetun kaivosalueen itäpuoleisella kiinteistöllä 25:9 sijaitsee yksityinen luonnonsuojelualue YSA117883 Pihlajavaaransuo / Anttila. Hakija on esittänyt näkemyksensä, että kaivostoiminta ei vaikuta läheisiin luonnonsuojelualueisiin. Kaivostoiminnan luonne ja toimintojen sijoittuminen huomioon ottaen Kainuun ELY-keskus katsoo, että kyseisen luonnonsuojelualueen läheisyys ei ole este kaivosluvan myöntämiselle.

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Luonto- ja ympäristövastuu -yksikön

päällikön sijainen

Yli-insinööri

Kari Pehkonen

Biologi

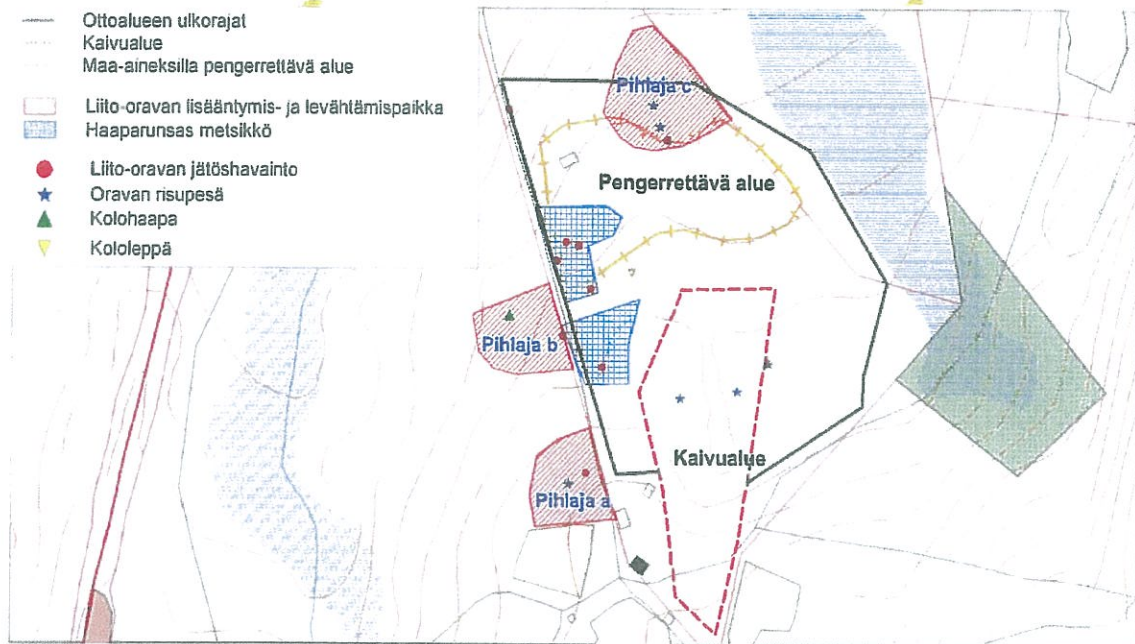
Maarit Vainio

Tämän lausunnon valmisteluun ovat lisäksi osallistuneet ympäristölakimies Joonas Ahtonen, ylitarkastaja Joni Kivipelto ja ylitarkastaja Elli Moilanen.

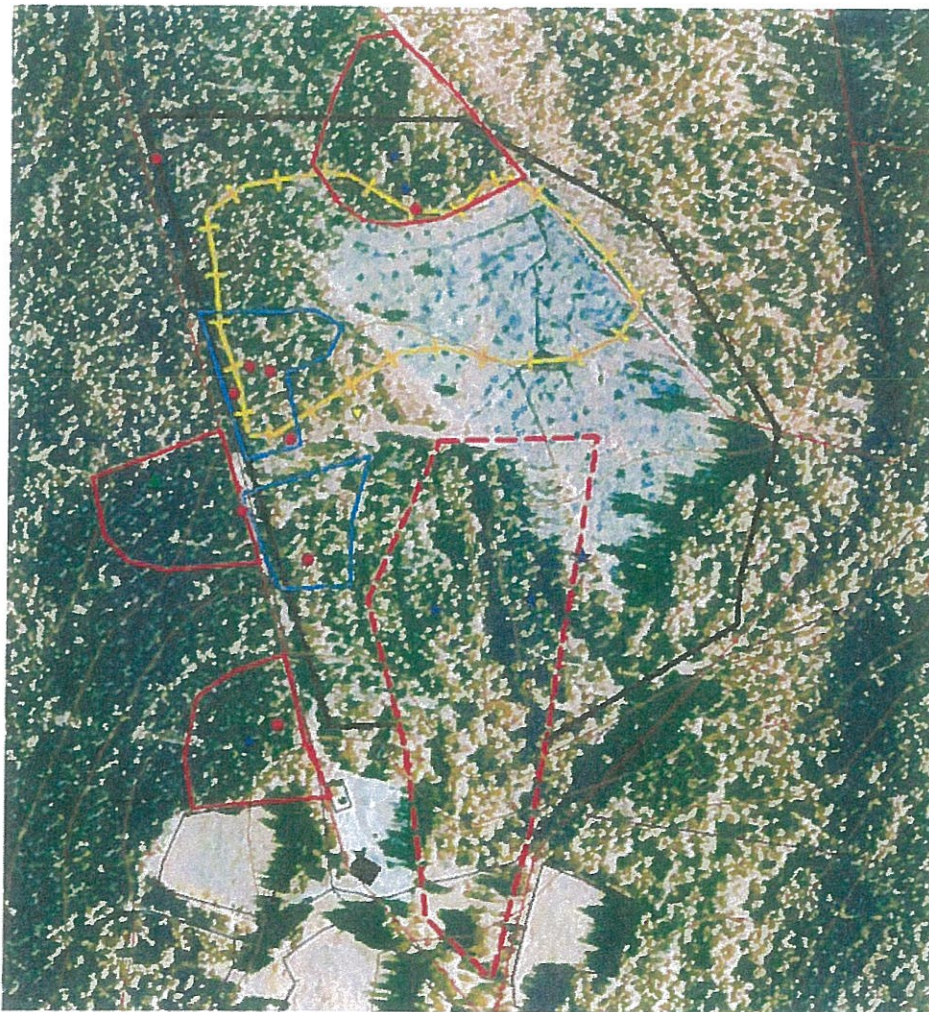
LIITTEET

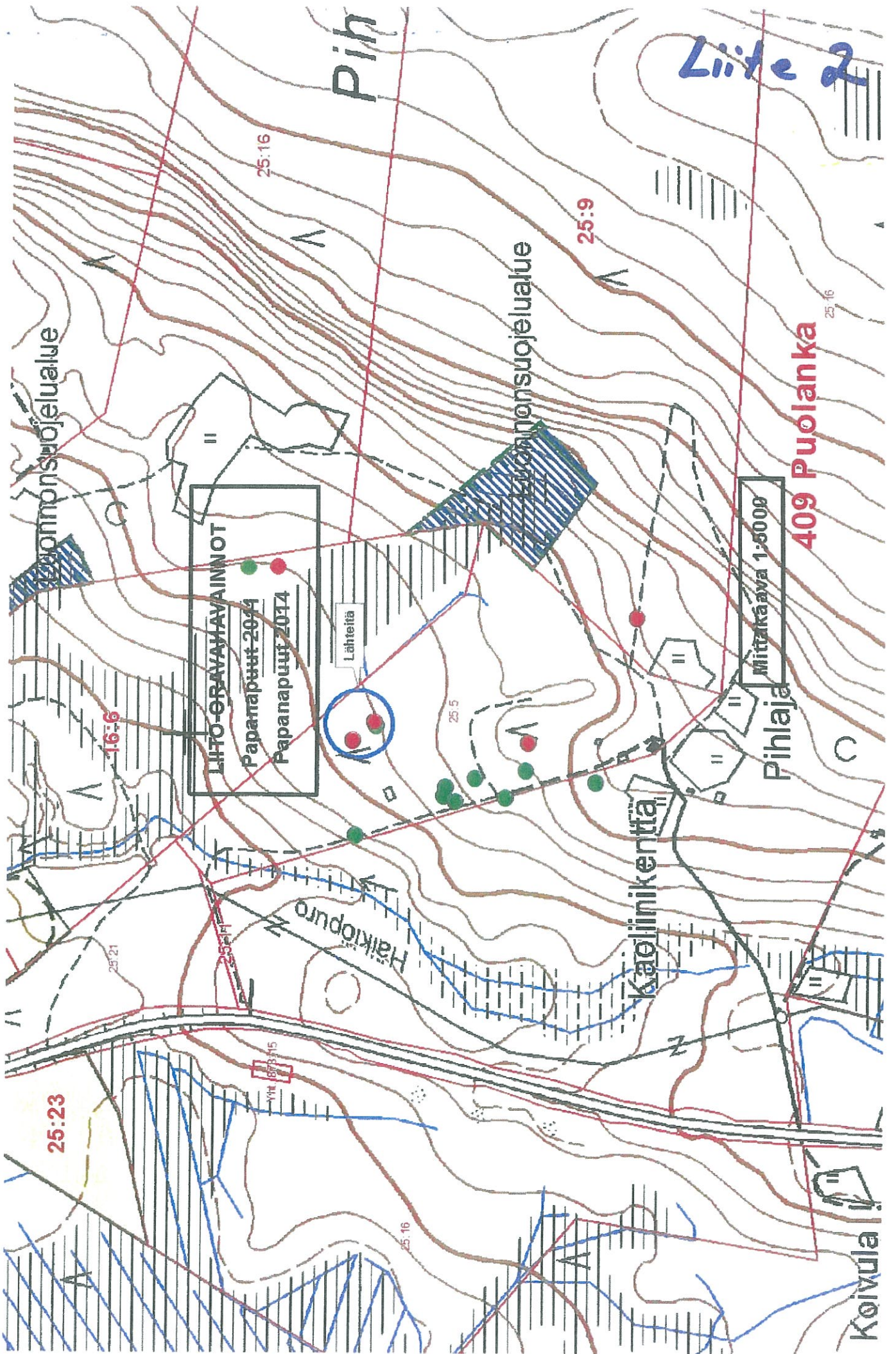
Liite 1 (ote liito-oravaraportista v. 2011)

Liite 2 (liito-oravahavaintoja v. 2011 ja 2014)



Kuva 3. Liito-oravan elinpiiri





hittämisvyöhykkeitä sekä maiseman, luonnon ja kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeitä osa-alueita.

Maa- ja metsätaloustalouteen tarkoitettu alueella maankäyttöä ohjaa erityislainsäädäntö, kuten maa-aineslaki, kaivoslaki, ympäristönsuojelulaki, luonnonsuojelulaki, metsälaki ja poronhoitolaki. Maakuntakaavassa osoitetuilla maa- ja metsätaloustalouteen tarkoitettuilla alueilla metsien käyttöä ohjaa metsälaki (1093/1996). Metsälain tavoitteena on edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä hoitoa ja käyttöä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään metsälaisissa mainittujen erityisen tärkeiden elinympäristöjen ja muiden arvokkaiden luontokohteiden säilyttämisellä. Matkailualueilla ja niiden lähialueilla metsien hoidossa ja käytössä tulee ottaa huomioon matkailun tarpeet.

Pihlaja -kaivoslupahakemuksen alue sijaitsee voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetulla luontomatkailun kehittämisalueella Saarijärven-Ukkohallan-Paljakan-Siikavaaran alue.

Kainuun maakuntakaavassa on annettu luontomatkailun kehittämisalueita koskeva suunnitelumääräys: ”*Alueita kehitetään luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kohdealueina. Luontomatkailua palvelevat rakenteet pyritään keskittämään näille alueille. Alueilla tulee varautua merkittäviin matkailijamäärien kasvuun ja kansainväliseen yhteistyöhön. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Metsätaloustalouteen tarkoitettuilla alueilla ei saa rajoittaa nykyisestä metsätalouden toimintaedellytyksiä.*”

Luontomatkailun kehittämisalueet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia alueita, jotka soveltuvat luontomatkailun kehittämiseen. Esimerkiksi itärajan alueella korostuu erämaisuus, luonnon hiljaisuus ja rajan tuoma eksotiikka. Alueiden sisällä oleville yksittäisille luonnonsuojelualueille tai virkistysalueille ja niiden lähialueille on jo rakennettu luontomatkailua palvelevia rakenteita. Alueiden metsien käytössä tulee ottaa huomioon matkailuelinkeino etenkin rakennettujen matkailukohteiden lähialueilla.

Kainuun liitto toteaa lausuntonaan, että Pihlaja -kaivosalueen lähialueella on pysyvää asutusta ja kaivosalue rajoittuu osaksi itäosastaan Pihlajavaaransuon yksityiseen suojelualueeseen (YSA 117883). Kaivosalueen käyttöönottoa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

Kainuun liitto



Hannu Heikkinen
suunnittelujohtaja



Martti Juntunen
maankäyttöasiantuntija