

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (621/2011) perusteella 26.5.2023 hyväksynyt seuraavan malminetsintälupaa koskevan hakemuksen:

Hakija: Arvo Metals Oy
Alueen nimi: Kotkamaa
Lupatunnus: ML2023:0018
Alueen sijainti ja koko: Kokkola, 218,30 ha

Päätökseen saa kaivoslain (621/2011) 162 §:n nojalla hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta. Päätöksen liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on menettävä.

Päätös on nähtävillä Tukesin kotisivulla osoitteessa: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Tieto päätöksen antamisesta on julkaistu sijaintikunnan verkkosivuilla.

Lisätietoja kaivosasiat@tukes.fi tai Antti Mikkola puh. 029 505 2184

Kuulutettu 26.5.2023

Pidetään nähtävänä 3.7.2023 asti.

LIITTEET

Liite 1: Lupakartta malminetsintäalueesta

KUNGGÖRELSE

Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) har med stöd av gruvlagen (621/2011) 26.5.2023 godkänt följande ansökan om malmletningstillstånd:

Sökande: Arvo Metals Oy
Områdets namn: Kotkamaa
Tillståndskod: ML2023:0018
Områdets läge och storlek: Karleby, 218,30 ha

Ändring i beslut får med stöd av 162 § i gruvlagen (621/2011) sökas hos förvaltningsdomstolen. Besvärstiden är 37 dagar från den dag då beslutet delgavs, nämnda dag inte medräknad. Av besvärсанvisningen som finns i bilagan till beslutet framgår hur ändring ska sökas.

Beslutet finns framlagt till påseende på Tukes webbplats <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>.

Mer information kaivosasiat@tukes.fi eller Antti Mikkola tfn 029 5052 184

Kungjord 26.5.2023

Finns till påseende fram till 3.7.2023

Arvo Metals Oy
c/o Rantalainen Oy
Rajatorpantie 8
01600 Vantaa

MALMINETSINTÄLUPAPÄÄTÖS

Malminetsintälupahakemus

Hakija: Arvo Metals Oy
3301177-7
Suomi

Yhteystiedot: c/o Rantalainen Oy
Rajatorpantie 8
01600 Vantaa

Lisätietoja antaa:
Pekka Nurmi
pn@arvolithium.com
+358 40 504 5236

Alueen nimi: Kotkamaa
Alueen sijainti: Kokkola

Hakemus on tullut vireille 14.2.2023. Kaivosviranomaisen on tehnyt hakemustarkastuksen 14.2.2023, 16.2.2023 sekä 17.2.2023 ja todennut hakemuksen täyttävän kaivoslain 34 §:n vaatimukset. Hakemukselle on annettu lupatunnus ML2023:0018 ja kaivoslain 34 §:n mukainen etuoikeuspäivämäärä 16.2.2023.

Hakemuksen tarkoitus: Malminetsintä kaivoslain (621/2011) pykälien 5, 9 ja 32 tarkoittamalla tavalla

PÄÄTÖS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) **myöntää** kaivoslain (621/2011) nojalla Arvo Metals Oy:lle malminetsintäluvan nimeltä "Kotkamaa" lupatunnuksella ML2023:0018.

Perustelut: Hakija on osoittanut, että kaivoslaissa (621/2011) säädetty edellytykset täyttyvät eikä luvan myöntämiselle ole kaivoslaissa säädettyä estettä. Tässä malminetsintälupapäätöksessä annetut tarpeelliset tarkentavat lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi perustuvat kaivoslain (621/2011) 51 §.

Malminetsintäluvan nojalla luvanhaltijalla on oikeus omalla ja toisen maalla tässä luvassa mainitulla alueella (malminetsintäalueella) tutkia geologisten muodostumien rakenteita ja koostumusta sekä tehdä muita kaivostoimintaa valmistelevia tutkimuksia ja muuta

malminetsintää esiintymän paikallistamiseksi sekä sen laadun, laajuuden ja hyödyntämiskelpoisuuden selvittämiseksi sen mukaan kuin tässä malminetsintäluvassa tarkemmin määrätään. Malminetsintälupa ei oikeuta esiintymän hyödyntämiseen.

Päätöksen voimassaolo

Malminetsintälupa on **voimassa tällä päätöksellä enintään neljä (4) vuotta** päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Perustelut: Luvan voimassaoloaika on lain sallima enimmäisaika malminetsintäluvalla. Malminetsintäluvalla voidaan jatkaa enintään kolme vuotta kerrallaan siten, että lupa on voimassa yhteensä enintään viisitoista vuotta. Mikäli luvanhaltija haluaa pienentää voimassa olevaa malminetsintälupaa sen voimassaoloaikana tai luopua siitä kokonaan, tulee luvanhaltijan toimittaa kaivosviranomaiselle ilmoitus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta (Kaivoslaki 621/2011, 60 §, 61 §, 66 §, 67 §).

Päätöksen täytäntöönpano

Kaivoslain (621/2011) 168.1 §:n mukaisesti malminetsintälupa perustuvat toimenpiteet saa aloittaa, kun siihen oikeuttava lupapäätös on saanut lainvoiman ja lupapäätöksessä määrätyt velvoitteet on suoritettu. Jos toimenpiteen suorittaminen edellyttää muualla lainsäädännössä vaadittua lupaa, saa toimenpiteen kuitenkin aloittaa vasta, kun toimenpiteeseen tarvittava muun lainsäädännön mukainen lupapäätös on saanut lainvoiman tai toiminnan aloittamiseen on saatu oikeus asiassa toimivaltaiselta viranomaiselta. Päätöksen lainvoimaisuus tulee tarkistaa luvassa mainitulta hallinto-oikeudelta valitusajan päättymisen jälkeen.

Luvan haltijan tulee huolehtia, että malminetsintätoimia suorittava henkilöstö ja urakoitsijat ovat perehtyneet tässä luvassa annettuihin määräyksiin.

Malminetsintäalueen tiedot

Pinta-ala: 218,30 ha
Alueen nimi: Kotkamaa
Sijainti: Kokkola

Alueen tarkempi sijainti ja rajat ilmenevät tähän päätökseen liitetystä lupakartasta (Liite 1). Lupa-alueesta on rajattu pois tiedossa olevat esteet. Malminetsintää ei saa suorittaa tällä luvalla, eikä jokamiehenoikeudella 150 metriä lähempänä asumiseen tai työntekoon tarkoitettua rakennusta, yksityistä pihapiiriä tai erityiseen tarkoitukseen otetuilla alueilla. Jokamiehenoikeuksiin kuuluvalla liikkumisella ei myöskään saa aiheuttaa haittaa tai häiriötä muille ihmisille tai luonnolle.

Alueesta tarkemmin

Malminetsintäalueella ei sijaitse suojelualueita, suojeluohjelma-alueita tai valtakunnallisesti merkittäviä tai suojeltuja maisema-alueita. Alueella on voimassa Keski-Pohjanmaan maakuntakaava, jossa se on merkitty maa- ja metsävaltaiseksi alueeksi.

Otaksuma mineraaleista

Alueen geologiseen malmipotentialiin sekä hakijan suorittamiin tutkimuksiin ja tuloksiin

perustuen hakija otaksuu alueella olevan litiumia (Li), kultaa (Au), tantaalia (Ta), volframia (W) ja niobiumia (Nb).

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset lupamääräykset (velvoitteet ja rajoitukset)

1. Määräys malminetsintätutkimusten sallituista ajankohdista ja menetelmistä, sekä malminetsintään liittyvistä laitteista ja rakennelmista

Tämän malminetsintäluvan nojalla on sallittua suorittaa seuraavia malminetsintätoimenpiteitä ja soveltaa seuraavia malminetsintämenetelmiä:

1. Geofysikaaliset ja geokemialliset tai vaikutuksiltaan niihin verrattavat tutkimusmenetelmät
2. Koneellisesti tehtävät maaperä- ja kallioperänäytteenotto (moreeni-, ura- ja pistenäytteet, kairaus)

Perustelut: Hakija on esittänyt hakemuksessaan nämä menetelmät ja kaivosviranomaisen arvioi ne tarpeelliseksi ottaen huomioon kohteella tehdyt aikaisemmat tutkimukset. Jotta mahdolliselle jatkoluvalle edellytetty vaade tehokkaasta malminetsinnästä toteutuu, tässä lupamääräyksessä tarkoitettujen toimenpiteiden tulee olla pääosin suoritettuina.

2. Määräys tutkimustöitä ja -tuloksia koskevasta selvitysvelvollisuudesta

Malminetsintäluvan haltijan on vuosittain toimitettava kaivosviranomaiselle selvitys suoritetuista tutkimustöistä ja niiden tuloksista. Tutkimustöitä ja -tuloksia koskevaan vuosittaiseen selvitykseen on sisällytettävä: käytetyt tutkimus- ja työmenetelmät, yhteenveto tehdyistä tutkimuksista ja pääasialliset tulokset. Ohje löytyy Tukesin internet-sivuilta. Kunkin kalenterivuoden tutkimustöistä ja -tuloksista on raportoitava seuraavan vuoden kesäkuun loppuun mennessä, ellei toisin ohjeisteta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 14 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 4 §.

3. Määräys jälkitoimenpiteiden ajankohdasta ja ilmoittamisesta kaivosviranomaiselle

Kun malminetsintälupa on rauennut osittain, kokonaan tai peruutettu, malminetsintäluvan haltijan on raukeavilta alueilta;

1) välittömästi saatettava malminetsintäalue yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon, poistettava väliaikaiset rakennelmat ja laitteet, huolehdittava alueen kunnostamisesta ja siistimisestä sekä saatettava alue mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan. Malminetsintäluvan haltijan on tehtävä kirjallinen ilmoitus kaivosviranomaiselle, malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille ja muille oikeudenhaltijoille, kun toimenpiteet on saatettu loppuun. Ilmoituksen tulee sisältää tiedot jälkitoimenpiteiden päättymispäivästä sekä kuvaus toteutetuista jälkitoimenpiteistä.

2) kuuden kuukauden kuluessa luovutettava kaivosviranomaiselle tutkimustyöselostus, tutkimukseen liittyvä tietoaineisto ja kirjallinen esitys edustavasta otoksesta kairasydämiä. Kaivosviranomaisen ohjeistaa hakijoita tarkemmin raportoinnin muodosta. Ohje löytyy Tukesin internet-sivuilta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011), 15 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012), 5 §.

4. Määräys kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta

Malminetsinnästä tässä luvassa sallituilla menetelmillä (lupamääräys 1, menetelmät 1–2) ei synny kaivannaisjätettä. Malminetsintäluvan haltija on silti aina velvollinen huolehtimaan maa- ja kiviainesjätteen synnyn ehkäisemisestä, sen haitallisuuden vähentämisestä sekä jätteen hyödyntämisestä tai käsittelemisestä.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 13 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 3 §.

5. Määräys ilmoitusvelvollisuudesta koskien malminetsintäalueen maastotöitä ja rakennelmia

Malminetsintäluvan haltijan on hyvissä ajoin etukäteen ilmoitettava kirjallisesti malminetsintäalueeseen kuuluvien **kiinteistöjen omistajille** (sekä näihin rinnastettaville, Kaivoslaki 5.2 §) ja muille oikeudenhaltijoille kaikista maastotöistä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa tai haittaa, sekä väliaikaisista rakennelmista.

Malminetsintäluvan haltijan on ilmoitettava maastotöistä toimialallaan yleistä etua valvoville viranomaisille:

- Tukesille,
- toimivaltaisen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristövastuualueelle,
- Mikäli lupa-alueelta löydetään tutkimusten yhteydessä muinaismuistolaissa tarkoitettuja kohteita, tulee luvanhaltijan toimia siten kuin muinaismuistolaissa todetaan ja ilmoittaa löydöksistä viipymättä alueellisille K.H.Renlundin museolle.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 12 § ja VNa kaivostoiminnasta (391/2012) 2 §.

6. Määräys malminetsintäalueen koon pienentämisen aikataulusta

Kaivosviranomainen ei näe tässä vaiheessa tarvetta malminetsintäalueen pienentämiselle. Tutkimuksia voidaan pitää perusteltuna koko ML2023:0018 alueella. Jos luvan haltija haluaa pienentää voimassa olevaa malminetsintälupaa tai luopua siitä kokonaan, tulee luvan haltijan tehdä ilmoitus joko osittaisesta tai koko malminetsintäalueen raukeamisesta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 11 §, 51, 67 §). Otettaessa huomioon alueen koko, tutkimussuunnitelma ja sen perustelut, sekä seikka, että kyseessä on vaiheittain etenevä tutkimustoiminta, voidaan tutkimuksia pitää perusteltuna koko alueelle.

7. Määräys vakuuden asettamisesta

Tässä malminetsintäluvassa **ML2023:0018** määrätään lupakohtainen **3000 euron** suuruinen vakuus. Vakuus asetetaan pankkitalletuksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain (621/2011) 15 §:ssä tarkoitettujen jälkitoimenpiteiden sekä 103 §:ssä tarkoitettun vahingon ja haitan korvaamista, sekä muiden kaivoslakiin perustuvien velvoitteiden täyttämistä varten. Tässä malminetsintäluvassa määrätty vakuus on asetettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi, luvanhaltijan malminetsinnästä mahdollisesti aiheutuvaa vahinkoa, haittaa tai muuta kaivoslaissa mainittua velvoitetta varten pankkiin avatulle vakuustalletustilille. Kaivoslain 73 §:ssä tarkoitettu luvan siirto ei vapauta vakuutta.

Perustelut: Määräyksen perusteena on kaivoslaki (621/2011) 107, 109, 110 ja 111 §. Vakuus asetetaan kaivosviranomaisen arvion perusteella, joka perustuu malminetsintäalueilla suoritettun valvontatyön kautta saatuihin havaintoihin. Valvontahavaintojen perusteella tyypillisimpien malminetsintäalueilla sattuvan vahingon suuruusluokka on linjassa tässä luvassa määrätyn vakuuden kanssa. Kaivosviranomaisen on arvioinut toiminnan laatua ja laajuutta (lupamääräys 1), toiminta-alueen erityispiirteitä, sekä luvassa säädettyjä veloituksia lupamääräykset huomioiden ja päätyneet määrättyyn vakuuteen. Luvassa sallitut geofysikaaliset- ja geokemialliset tutkimusmenetelmät tai maaperä- ja kallioperänäytteenotto eivät aiheuta merkittävää vahinkoa ympäristölle tai luonnolle, kun tutkimustyö suoritetaan lupamääräyksiä noudattaen. Malminetsinnästä johtuvia tyypillisiä maanomistajalle aiheuttuvia vahinkoja ovat lähinnä yksittäiset puustovahingot. Luvassa on kielletty luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen lajien vahingoittaminen tai vaarantaminen. Mikäli alueella on sellaisia, niitä varten on annettu tarkat rajoitukset. Lähtökohtaisesti luvanhaltijan urakoitsijoilla on erillinen vastuuvakuutus tutkimustoimissa aiheutuneita ennakoimattomia vahinkoja varten. Kaivosviranomaisen harkitsee luvan siirron tai muuttamisen yhteydessä, onko vakuuden suuruutta tarkistettava.

8. Määräykset malminetsintää ja malminetsintäalueen käyttöä koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa (621/2011) kiellettyä seurausta

Malminetsintä sekä malminetsintäalueella liikkuminen ja muu alueen käyttö on rajoitettava tutkimustyön kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Toimenpiteet on suoritettava siten, että niistä ei aiheudu kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta eikä merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa. Luonnonolosuhteilla tarkoitetaan alueen pohja- ja pintavesioloja, lämpö- ja kosteusoloja sekä kasvien kasvupaikkatekijöitä.

Tämän päätöksen liitteessä 1 tarkoitettulla malminetsintäalueella ja 30 metrin etäisyydellä sen rajasta toiminnan kannalta välttämättömään liikkumiseen ei tarvita erillistä maastoliikennelupaa. Tutkimustyön kannalta välttämättömiin kairaustoimenpiteisiin saa käyttää alueen vettä, mutta jos kairauksessa käytettävän veden määrä ylittää 100m³/vrk, on toimittava siten kuin vesilain (587/2011) 2. luvun 15 §:ssä todetaan. Tutkimustöitä tehtäessä on otettava aina huomioon ympäristönsuojelulain (527/2014) 17§:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Malminetsinnästä ja muusta malminetsintäalueen käytöstä ei saa aiheutua merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa, eikä merkittävää maisemallista haittaa.

Malminetsintäluvan haltijan on kairauksen päätyttyä tulpattava kairareitit teräksisen maakairausputken paikalleen jäädessä mansettitulpalla pohjaveden maanpinnalle nousun estämiseksi. Kairaputket on katkaistava noin 0,10–0,20m pituuteen läheltä maanpintaa, kairaputken päät on peitettävä metallisella suojahatulla ja merkittävä selvästi huomiovärillisin puupaaluin, joissa on kairauspaikan tunnisteet ja heijastin. Kairakohteiden jätehuolto sekä siistiminen on tehtävä välittömästi töiden loputtua kohteella.

Perustelut: Malminetsintäluvan haltijan on luovuttuaan malminetsintäalueesta tai sen menetettyään viipymättä saatettava malminetsintäalue yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon, sekä saatettava alue mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan (621/2011) 11 ja 15 §.

9. Määräykset yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista

Malminetsintäluvan haltijan on rajoitettava malminetsintä ja muu malminetsintäalueen käyttö tutkimustyön kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Toimenpiteet on suunniteltava siten, että niistä ei aiheudu kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Vaikka tässä malminetsintäluvassa sallitut tutkimusmenetelmät eivät vaikuta laajasti ympäristöön, malminetsintäluvan haltijan on oltava kuitenkin riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

Tässä malminetsintäluvassa sallitut tutkimusmenetelmät on kirjattu lupamääräykseen 1. Sallituilla malminetsintämenetelmillä ei vaikeuteta oikeusvaikutteisen kaavan toteuttamista, ei aiheuteta olennaista haittaa muulle elinkeinotoiminnalle eikä merkittävää maisemallista haittaa. Sallituilla tutkimustoimilla ei myöskään aiheuteta merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa, harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista vahingoittumista, merkittävää maisemallista haittaa tai muuta merkittävää vahingollista ympäristövaikutusta, kun tutkimukset suoritetaan päätöksessä sallituilla menetelmillä sallittuina ajankohtina.

Tällä malminetsintäluvalla ei ole tarkoituksena tehdä koelouhintaa taikka laajuudeltaan tai vaikutuksiltaan sitä vastaavia toimenpiteitä, eikä toimintaa myöskään ole suunniteltu asemakaava-alueelle. Sallittujen, kohteella hetkellisesti suoritettavien tutkimustoimien ei voida myöskään katsoa häiritsevän merkittävästi Suomen pesimälintuja, jotka ovat suurelta osin luonnonsuojelulain rauhoitettuja. Suomessa seurataan lajien uhanalaisuutta, ja lajien uhanalaisuustilanteen voi tarkastaa Punaisen kirjan verkkopalvelussa (YM & SYKE, 2019), joka löytyy osoitteesta <https://punainen-kirja.laji.fi>. Kirjassa on mainittu myös aina uhanalaisuuteen johtaneet syyt ja uhkatekijät tulevaisuudessa. Tässä luvassa sallittuja malminetsintämenetelmiä ei mainita kirjassa syiksi tai tulevaisuuden uhkatekijöiksi.

Luvansaajan on huolehdittava tutkimustoiminnassaan, ettei eri tutkimusvaiheissa päädy kiintoainesta pintavesiin.

Tutkimusalueella saattaa olla liito-oravan elinympäristö. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Mahdolliset lajihavainnot tulee ilmoittaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja huomioida tutkimuksia suunniteltaessa.

Malminetsintälupa-alueen läheisyydessä on uhanalaisen suuren petolinnun pesäreviiri. Mikäli pesän todetaan olevan käytössä ja pesäreviiri ulottuu lupa-alueelle, petolinnun tahallinen häiritseminen, erityisesti lisääntymisaikana (1.4-15.9 välisenä aikana), tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänkierron kannalta tärkeillä paikoilla on kielletty. Suuren petolinnun pesäpuu, jossa oleva pesä on säännöllisessä käytössä ja selvästi nähtävissä, on rauhoitettu. Luvansaaja voi tarkistaa pesäreviirin ajantasaisen tilanteen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta.

Lisätietoja kohteen tilanteesta saa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa (Liite 5), ja K.H.Renlundin museon lausunnossa (Liite 6) mainitulta yhteyshenkilöltä tai Tukesilta.

Malminetsintäluvan haltijan tulee esittää hyvissä ajoin ennen tutkimustöiden aloittamista tarkka tutkimussuunnitelma toimenpiteineen ja sijaintitietoineen Tukesille. Lisäksi tutkimussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi toimivaltaiselle Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja K.H.Renlundin museolle.

Perustelut: Tutkimussuunnitelman esittämisvelvollisuudella varmistetaan, että toimenpiteisiin voidaan tarvittaessa valvonnallisesti puuttua. Samalla Tukesin on mahdollista kaivoslain valvonnan toteuttamiseksi arvioida toimenpiteiden vaikutusta ja tarvittaessa antaa tarkempia lisämääräyksiä toimenpiteiden suorittamisesta. Kaivoslaki (621/2011) 11 § ja 12 §, VNa (391/2012) 2 §.

Siirtyminen lupa-alueelle, ja lupa-alueella liikkuminen on sulanmaan aikana pyrittävä suunnittelemaan niin, että luontaisia aukkopaiikkoja ja olemassa olevia uria käytetään mahdollisimman paljon hyväksi. Kosteikkoalueilla liikkumista tulee ensisijaisesti välttää sulanmaan aikana. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Koneellinen tutkimus ja näytteenotto alueilla, joilla on olemassa vaarana, että tutkimukset tai liikkuminen aiheuttaa maaperään vahinkoja (suot), tulee suorittaa aina ajankohtana, jolloin maaperä on jäänyt.

Malminetsintäluvan haltijan on rajoitettava malminetsintä ja muu malminetsintäalueen käyttö tutkimustyön kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Toimenpiteet on suunniteltava siten, että niistä ei aiheudu kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Malminetsintäluvan nojalla tapahtuvasta malminetsinnästä ja muusta malminetsintäalueen käytöstä ei saa aiheutua:

- 1) haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle;
- 2) olennaista haittaa muulle elinkeinotoiminnalle;
- 3) merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa;
- 4) harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista vahingoittumista;
- 5) merkittävää maisemallista haittaa.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 11 § ään.

10. Määräys malminetsintäkorvauksen suuruudesta ja maksuajankodasta

Malminetsintäluvan haltijan on maksettava malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille vuotuista korvausta **20 euroa hehtaarilta** luvan voimassaoloajalta. Malminetsintäalueesta lasketaan kokonaispinta-ala, ja jokaisen kiinteistön tai muiden rekisteriyksiköiden osalta pinta-ala vähintään 0,1 hehtaarin tarkkuudella.

Malminetsintäkorvaus ensimmäiseltä vuodelta on maksettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi. Seuraavina vuosina korvaus on maksettava vastaavana ajankohtana. Luvan haltijan on ilmoitettava malminetsintäkorvauksen kokonaissuorituksesta kirjallisesti kaivosviranomaiselle, kun velvollisuus on täytetty.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 99 §:ään, jossa säädetään malminetsintäkorvauksen suuruudesta ja maksutavasta ja kaivoslain (621/2011) 51.11 § ja 152.1 §.

Mikäli hakija pienentää tai muuttaa tässä päätöksessä määrättyä malminetsintäaluetta muutoshakemuksella, määräytyy uusi malminetsintäkorvaus maanomistajalle seuraavasta tämän lupapäätöksen maksupäivästä alkaen muutospäätöksessä määrättävän pinta-alan mukaan.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 51 §, 67, 69 §:ään jossa säädetään malminetsintäluvan raukeamisesta ja muuttamisesta.

11. Määräys vahinkojen ja haittojen korvaamisesta malminetsintäalueella

Malminetsintäluvan haltijan on korvattava malminetsintäalueella tapahtuvasta kaivoslakiin (621/2011) perustuvasta toiminnasta aiheutuneet vahingot ja haitat, jollei jonkin toimenpiteen osalta korvauksesta toisin säädetä.

Perustelut: Määräys perustuu kaivoslain (621/2011) 103 §:ään, jossa säädetään vahinkojen ja haittojen korvaamisesta malminetsintäalueella.

Hakemuksen käsittely

Hakemus: Arvo Metals Oy	14.2.2023
Hakemuksen täydennys: Arvo Metals Oy (Toimitettu kaupparekisteriote)	16.2.2023
Hakemuksen täydennys: Arvo Metals Oy (Toimitettu hakemusalueen rajausta)	17.2.2023
Kuulutus hakemuksesta: Tukes	3.3.2023
Lausuntopyyntö: Tukes	3.3.2023
Päätös: Tukes	26.5.2023

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Tukes on tiedottanut hakemuksesta 3.3.2023 kuuluttamalla siitä 30 päivän ajan Kokkolan kaupungin ilmoituskanavalla. Hakemus on ollut nähtävillä myös Tukesin internet-sivuilla. Hakemus on ollut nähtävillä 10.4.2023 saakka.

Tukes on tiedottanut hakemuksesta Keski-Pohjanmaa lehdessä 3.3.2023

Tukes on tiedottanut hakemuksesta asianosaisille maanomistajille kirjeitse 3.3.2023

Lausunnot ja mielipiteet on pyydetty toimitettavaksi viimeistään 10.4.2023. Tämän päivämääränkin jälkeen toimitetut lausunnot ja mielipiteet on otettu ratkaisussa huomioon.

Lausuntopyyntö ja lausunnot hakemuksesta

Hakemuksesta on lähetetty lausuntopyyntö ja saatu lausunnot seuraavasti:

- 1) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Kokkolan kaupungille** 3.3.2023. Kokkolan kaupunki ei ole antanut lausuntoa.
- 2) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **Etä-Pohjanmaan ELY-keskukselle** 3.3.2023. Etä-Pohjanmaan ELY –keskus on antanut lausunnon 6.4.2023 (liite 5).
- 3) Tukesin lausuntopyyntö on lähetetty **K.H.Renlundin museolle** 3.3.2023. K.H.Renlundin museo on antanut lausunnon 3.4.2023 (liite 6).

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei esitetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakijan vastine

Hakijalta ei ole pyydetty vastinetta.

Tukesin kannanotto lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt asiat on otettu lupapäätöksessä huomioon lupamääräyksiin.

Tiedoksi luvan haltijalle

Kaivoslain (621/2011) suhde muuhun lainsäädäntöön

Sen lisäksi, mitä kaivoslaissa säädetään, sovelletaan kaivoslain mukaista lupa- tai muuta asiaa ratkaistaessa ja muutoin tämän lain mukaan toimittaessa muun muassa; luonnonsuojelulakia (1096/1996), ympäristönsuojelulakia (527/2014), erämaalakia (62/1991), maankäyttö- ja rakennuslakia (132/1999), vesilakia (587/2011), poronhoitolakia (848/1990), säteilylakia (592/1991), ydinenergialakia (990/1987), muinaismuistolakia (295/1963), maastoliikennelakia (1710/1995) ja patoturvallisuuslakia (494/2009). Vesil. 587/2011. Malminetsintäluvan haltijan on aina noudatettava Suomen lainsäädäntöä ja asiaan liittyviä muita kansainvälisiä sopimuksia.

Maastossa liikkuminen

Maastoliikennelain (1710/1995) 4.1 §:n ja 4.2 §:n 9-kohdan mukaan kaivoslaissa (621/2011) tarkoitetulla malminetsintäalueella ja 30 metrin etäisyydellä sen rajasta moottorikäyttöisellä ajoneuvolla liikkuminen ei edellytä maanomistajan tai haltijan lupaa, kun kyse on asianomaisessa malminetsintäluvassa tai kaivosluvassa tarkoitetun toiminnan kannalta välttämättömästä liikkumisesta. Mikäli malminetsintäalue rajautuu alueeseen, jolla liikkumista on rajoitettu (esim. luonnonsuojelualue), malminetsintäalueen rajan ulkopuolella tarvitaan alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen suostumus.

Viitaten lupamääräykseen 9, malminetsintäluvan haltija veloitetaan rajoittamaan malminetsintä ja malminetsintäalueen käyttö tutkimustyön kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Malminetsinnästä ei saa aiheutua merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa, harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista vahingoittumista, merkittävää maisemallista haittaa. Alueen koskemattomuuteen, joka liittyy alueen suojelutavoitteisiin, on säilytettävä. Aiheutetut vahingot on korvattava maanomistajalle.

Luvan muuttaminen ja raukeaminen

Malminetsintäluvan haltijan on kaivoslain (621/2011) 69 §:n mukaan haettava malminetsintäluvan muuttamista, jos tutkimussuunnitelmaa muutetaan tai täydennetään siten, että lupamääräyksiä on tarpeen tarkistaa. Luvanhaltija voi lisäksi hakea malminetsintäluvan muuttamista lupamääräysten tarkistamiseksi, kun luvan mukaista toimintaa on tarpeen muuttaa.

Kaivosviranomaisen on päätettävä, että malminetsintälupa raukeaa, jos luvanhaltija tekee asiaa koskevan ilmoituksen. Luvanhaltija on velvollinen tekemään ilmoituksen, jos tarkoituksena ei enää ole harjoittaa lupaan perustuvaa toimintaa. Malminetsintälupa raukeaa ilmoituksen saavuttua kaivosviranomaiselle.

Luvan voimassaolon jatkaminen

Luvanhaltijan tulee toimittaa hakemus malminetsintäluvan voimassaolon jatkamiseksi kaivosviranomaiselle viimeistään kaksi kuukautta ennen luvan voimassaolon päättymistä. (VnA kaivostoiminnasta (391/2012) 27.1 §).

Kaivoslain (621/2011) 61.1 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaoloa voidaan jatkaa enintään kolme vuotta kerrallaan siten, että lupa on voimassa yhteensä enintään viisitoista vuotta.

Kaivoslain (621/2011) 61.2 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaolon jatkamisen edellytyksenä on, että:

- 1) malminetsintä on ollut tehokasta ja järjestelmällistä;
- 2) esiintymän hyödyntämismahdollisuuksien selvittäminen edellyttää jatkotutkimuksia;
- 3) luvanhaltija on noudattanut tässä laissa säädettyjä velvollisuuksia samoin kuin lupamääräyksiä;
- 4) voimassaolon jatkamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle.

Kaivoslain (621/2011) 66 §:n mukaan malminetsintäluvan voimassaolon jatkamista varten lupaviranomaiselle on ennen luvan voimassaolon päättymistä toimitettava lupahakemus sekä lupaharkinnan kannalta tarpeelliset ja luotettavat selvitykset edellä mainituista voimassaolon jatkamisen edellytyksistä.

Kaivostoiminnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (391/2012) 27.2 §:n mukaan hakemuksesta tulee käydä ilmi hakijan haluamat muutokset lupa-alueeseen tai muut merkittävät muutokset sekä asianosaisissa tapahtuneet muutokset. Asetuksen 27.3 §:n mukaisesti hakemukseen tulee liittää lupaharkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava selvitys:

- 1) hakemuksen kohteena olevan luvan nojalla tehdyistä toimenpiteistä ja niiden tuloksista;
- 2) alueelle kohdistuneiden tutkimuskustannusten määrästä;
- 3) esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta;
- 4) perustelut aluerajaukselle.

Lisäksi hakemukseen sovelletaan vastaavasti, mitä lupahakemuksesta säädetään kaivoslain (621/2011) 34 §:ssä.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Lupapäätös on toimitettu päätöksenantopäivänä:

- Arvo Metals Oy:lle,

Jäljennös päätöksestä on toimitettu antopäivänä

- Kokkolan kaupungille,
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle,
- K.H.Renlundin museolle tiedoksi,
- niille, jotka ovat jäljennöstä erikseen pyytäneet

Päätöksen antamisesta on ilmoitettu

- maanomistajille (kirjeitse)
- asianosaisille, joita asia erityisesti koskee
- niille, jotka ilmoitusta ovat erikseen pyytäneet

Lupaviranomainen on tiedottanut annetusta päätöksestä Keskipohjanmaa sanomalehdessä 26.5.2023.

Tukes toimittaa Maanmittauslaitokselle malminetsintäluvasta tiedot merkittäväksi kiinteistötietojärjestelmään.

Perustelut: Päätöksestä tiedottaminen ja siinä noudatettu menettely perustuvat kaivoslain (621/2011) lupapäätöksestä tiedottamista koskevaan 58 §:ään.

Päätösmaksu

Tästä päätöksestä perittävä maksu on **3950 €**. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus lähettää laskun hakijalle.

Maksu perustuu hakemuksen vireille tullessa voimassa olleeseen asetukseen Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista (1283/2021).

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa kaivoslain (621/2011) 162 §:n nojalla hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen**.

Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista (808/2019, 13 §). Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta. Liitteenä olevasta valitusosoituksesta ilmenee, miten muutosta haettaessa on meneteltävä.

Päätöksestä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Lisätietoja

kaivosasiat@tukes.fi tai ylitarkastaja Antti Mikkola puh. 029 505 2184

Asian on esitellyt ylitarkastaja Antti Mikkola ja ratkaissut ylitarkastaja Ilkka Keskitalo. Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

LIITTEET

Liite 1	ML2023:0018 lupakartta
Liite 2	Tilakohtaiset pinta-alat malminetsintä lupa-alueella
Liite 3	Asianosaiset maanomistajat
Liite 4	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto
Liite 5	K.H.Renlundin museon lausunto
Liite 6	Ohje vakuuden asettamiseksi

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla sille hallinto-oikeudelle, jonka tuomiopiirissä pääosa tässä päätöksessä tarkoitettusta alueesta sijaitsee. Toimivaltainen hallinto-oikeus on mainittu valitusosoituksen lopussa. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa hallinto-oikeuden kirjaamoon.

Valitusaika

Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen julkaisemisesta.

Valitusoikeus

Malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhdontalupaa koskevaan päätökseen, mainitun luvan voimassaolon jatkamista, raukeamista, muuttamista ja peruuttamista koskevaan päätökseen sekä kaivostoiminnan lopettamispäätökseen saa hakea muutosta:

- 1) asianosainen;
 - 2) rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka sääntöjen mukaisella toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
 - 3) toiminnan sijaintikunta tai muu kunta, jonka alueella toiminnan haitalliset vaikutukset ilmenevät;
 - 4) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja muu asiassa toimialallaan yleistä etua valvova viranomainen;
 - 5) saamelaiskäräjät sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan;
 - 6) kolttien kyläkokous sillä perusteella, että luvassa tarkoitettu toiminta heikentää kolttien alueella kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa elinkeinoja.
- Kaivosviranomaisella on lisäksi oikeus valittaa sellaisesta päätöksestä, jolla hallinto-oikeus on muuttanut sen tekemää päätöstä tai kumonnut päätöksen.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava

myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla).

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Hallinto-oikeudessa kirjaamon aukioloaika on klo 8.00–16.15. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa **oikeudenkäyntimaksu 270 euroa**. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Toimivaltaisen hallinto-oikeuden yhteystiedot muutoksenhakua varten:

Vaasan hallinto-oikeus

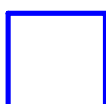
käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs, 65101 VAASA

postiosoite: PL 204, 65101 VAASA

puhelinvaihe: 029 56 42611

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Sähköinen asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>



Malmietsintäalupa-alue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:25000

Arvo Metals Oy
Kotkamaa
ML2023:0018



Kiinteistötunnus	Pinta-ala (ha)
27240500340002	58,25
27240600020036	5,93
27240600020037	11,05
27240600020038	14,02
27240600020059	17,85
27240600120010	12,65
27240600160012	26,46
27240700040004	5,01
27240700110035	0,26
27240700140011	2,59
27240700140016	9,93
27240700350005	8,37
27240700360008	2,07
27240700400005	4,05
27241400060014	3,51
27241800280017	8,52
27241800320001	3,07
27241800320002	4,35
27241800320008	0,17
27241800320041	3,66
27241800320043	0,23
27287400020001	2,66
27240500320003	13,63
	218,30

Pinta-ala yhteensä: 218,30 ha



Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
PL 66
00521 HELSINKI
kaivosasiat@tukes.fi

Viite Lausuntopyyntö 3.3.2023, **ML2023:0018**

Kaivoslain 37§ mukainen malminetsintälupa, Arvo Metals Oy, lupatunnus ML2023:0018, Kotkamaa, Kokkola

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on kaivoslain (10.6.2011/621) 37 §:n nojalla Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta (jäljempänä ELY-keskus) lausuntoa Kokkolan alueelle kohdistuvasta malminetsintälupahakemuksesta. Arvo Metals Oy hakee kaivoslain (621/2011) 37 §:n mukaista malminetsintälupaa tutkimusalueelle, jolle hakija esittää nimeksi Kotkamaa, pinta-ala yhteensä 218,30 hehtaaria. Hakemuksen arvio kaivosmineraaleista perustuu hakemusalueen geologiaan, geokemiaan ja geofysiikkaan, joita alueelta on aikaisemmin selvittänyt Geologian tutkimuskeskus (GTK). Kohteessa on tarkoituksena etsiä litiumia, kultaa, tantaalia, volframia ja niobiumia. Myös yhtiön alustavat malminetsintätutkimukset (2023) antavat viitteitä alueen malmipotentialista kyseisten kaivosmineraalien osalta.

Hakemuksessa on esitetty menetelmäsuunnitelma 4 vuoden ajalle: Malminetsintävuosien 1–2 aikana suunnitelma sisältää: 1) Yksityiskohtaista kallioperäkartoitusta ja lohkar-etsintää sulan maan aikana. 2) Maaperä- ja moreeninäytteenottoa lapiolla tai käsikäyttöisellä kairalla. Maastossa kuljetaan jalkaisin. 3) Geofysikaalisia maasto- ja lentomittauksia (jalkaisin, moottorikelkalla, dronen, pienoislennokin, helikopterin tai lentokoneen avulla). 4) Koneellista pohjamooreenin näytteenottoa (BOT) tela-alustaisella kairausyksiköllä. Näytteenotossa kairataan maapeitteiden läpi ohuella läpivirtausterällä ja pyritään ottamaan näyte pohjamooreenista ja/tai rapautuneesta kallion pinnasta. Tämän lisäksi mielenkiintoisimmilla kohteilla voidaan tehdä myös 5) timanttikairausta ensimmäisen kahden vuoden aikana. Kairauksissa käytetään tela-alustaista kairausyksikköä. Lisäksi timanttikairauksessa käytetään erilaisia tela-alustaisia maastokulkuneuvoja ja mönkijöitä kaluston ja henkilöiden kuljetuksessa, kaluston tarkka kokoonpano riippuu valitusta/saatavilla olevasta kairausurakoitsijasta. 6) Geofysikaalisia reikämittauksia saatetaan tehdä timanttikairauskohteilla, jolloin mittaukset suoritetaan kairauksien aikana tai pian sen jälkeen. Mittauskaluston ja -henkilöstön kuljettamiseen saatetaan käyttää mönkijää tai moottorikelkkaa riippuen maasto-olosuhteista. Malminetsintävuosien 3–4 aikana suunnitelma sisältää: 1) Lohkare-

etsintä, kallioperäkartoitus, BOT-näytteenotto, timanttikairaus sekä geofysikaaliset mittaukset (1–2 vuosien kohdalla mainitut menetelmät).

Töiden kesto riippuu kyseisen malminetsintäalueen ja viereisen malminetsintäalueen malminetsintätöiden tuloksista. Töiden ajoitus suunnitellaan viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Suunnitellusta toiminnasta ei synny kaivannaisjätettä. Syväkairauksessa syntyvä kairaussoija on samaa kallioperäainesta, jota alueen kivennäismaalajeissa on jo luonnostaan. Luonnon kannalta erityisen herkillä paikoilla, voidaan kairauksissa käyttää suljettua vesikiertoa sekä kuljettaa kerätty kairaussoija pois kairauspaikalta. Tutkimustyöstä aiheutuvat mahdolliset muut jätteet pyritään keräämään jo toiminnan aikana. Töiden loputtua sekä työkohteet, että niille johtavat kulkureitit tarkastetaan vielä sulan maan aikana.

Alueelle suunnitellut malminetsintätoimet ovat luonteeltaan ja laadultaan tavanomaisia tutkimustoimia. Malminetsintätoimien vaikutukset vesistöihin, pohjavesiin, ihmisiin, eläimiin ja maa- tai kallioperään ovat hyvin vähäiset tai niitä ei ole lainkaan. Vähäisiä vaikutuksia yksittäisiin puihin tai puuryhmiin voi esiintyä, mahdolliset puustovauriot korvataan maanomistajille lainmukaisesti täysimääräisinä. Vähäisiä vaikutuksia maaperään voi esiintyä kulku-urien ja ojien ylityskohdilla. Hakija pyrkii minimoimaan vaikutukset esimerkiksi käyttämällä jo olemassa olevia kulku-uria ja ojien ylityskohtia. Kairaputket katkaistaan läheltä maanpintaa ja kairareiät tulpataan.

Yhtiö esittää, että vakuus asetetaan Tukesin ohjeiden mukaisesti.

Tutkimussuunnitelman mukaisen toiminnan seurauksena maastoon jää vain vähäisiä jälkiä toiminnasta. Hakija pyrkii jo toiminnan aikana saattamaan kaikki tutkitut kohteet ja käytetyt kulkureitit mahdollisimman alkuperäiseen tilaan. Toiminnan aiheuttamat puusto- ja muut vahingot pyritään korvaamaan jo toiminnan aikana. Kairauskohteet kuvataan ennen timanttikairauksia, kairauksen aikana ja sen päätyttyä. Talvella tapahtuvan kairauksen jälkeen kohteet tullaan kuvaamaan uudestaan sulanmaan aikana ja niille tehdään tarvittavat jälkitoimenpiteet. Alueesta luopumisen jälkeen hakija toimittaa kaivosviranomaiselle tutkimustyöselostukset, tutkimuksiin liittyvät tietoaineistot ja mahdolliset edustavat osiot kairasydämistä.

Lausuntoa on pyydetty siitä, onko kohteella mahdollista jatkaa tehokasta malminetsintää hakemuksen mukaisilla tutkimusmenetelmillä ilman, että niistä on kaivoslain (621/2011) 11 §:n mukaisesti;

- 1) haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle
- 2) merkittäviä muutoksia luonnonolosuhteissa
- 3) harvinaisten tai arvokkaiden luonnonesiintymien olennaista

vahingoittumista;

4) merkittävää maisemallista haittaa

Lisäksi on pyydetty tietoa siitä, onko alueella kaivoslain 9 § kolmannen momentin mukaisia liikennealueita.

ELY-keskuksen lausunto

Luonnonsuojeluyksikön kommentti

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö nostaa esille seuraavat tekemänsä havainnot paikkatietotarkastelun perusteella:

- 1) Malminetsintään suunnitellun alueen ulkopuolella on aiemmin tehty liito-oravahavainnot. Mikäli hankkeessa on tarpeen kaataa puita lajille soveltuvilta alueilta, tulee kaadettavat puut tarkistaa mahdollisen liito-oravan esiintymisen poissulkemiseksi. Liitteenä neuvontamateriaali.

Luonnonsuojelulain 49 § 1 mom. nojalla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tarkoittaa pesintään ja oleskeluun käytettävien puiden kaatamista tai kaikkien lisääntymis- ja levähdyspaikkaan johtavien kulkuyhteyksien tuhoamista. Vastaavasti heikentäminen tarkoittaa sellaisten toimenpiteiden tekemistä, jotka olennaisesti vaikeuttavat liito-oravan elämistä ja suojautumista kyseessä olevalla paikalla.

Mahdolliset lajihavainnot tulee raportoida Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle. Lausunnon liitteenä on ohjeistus lajihavaintojen tekoon ja havaintojen huomioimiseksi.

- 2) Osa kairausmenetelmistä voidaan arvioida aiheuttavan mahdollisesti häiritsevää melua. On suotavaa, että tällaiset kairaukset toteutettaisiin eläinten yleisen lisääntymisajan (15.4.–31.7.) ja mahdollisesti suuren petolinnun pesimäajan (1.4.–15.9.) ulkopuolella. Alueen läheisyydessä on tiedetty suuren petolinnun pesä.
- 3) Isosaaren tulvalehto (SAC) ja Isosaaren tulvalehdon luonnonsuojelualue sijaitsevat noin 2 kilometrin päässä malminetsintäalueen länsipuolella ja Metsähallituksen kiinteistö luonnonsuojelutarkoituksiin (Suojelu-Salonokka) sijaitsee malminetsintäalueen koillispuolella noin kilometrin etäisyydellä. Alueilla on tehty aiemmin havainnot esimerkiksi liito-oravista.

Liikennevastualueen kommentti

Alueella ei ole maanteiden tiealueita (tai suoja-alueita).

Alueiden käytön kommentti

Hakemusalue sijoittuu kovin lähelle asutusta. Ei muuta huomautettavaa.

Vesienhoitoryhmän kommentti

Alue, jolle malminetsintälupaa haetaan, sijaitsee Korpilahdenojan vesimuodostuman valuma-alueella. Korpilahden oja luokiteltu välttävään ekologiseen tilaan Valtioneuvoston 2021 hyväksymässä vesienhoitosuunnitelmassa. Vesienhoidossa vesimuodostumien tilan tavoitteena on hyvä tai erinomainen tila tai hyvässä tai erinomaisessa tilassa pysyminen.

Jos virtavesiä/uomia ylitetään työkoneilla tai mönkijöillä, tulee ottaa huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Soijavesiä ei saa laskea suoraan uomaan, vaan ne tulee imeyttää maahan tai johtaa pintavalutukseen.

Ylitarkastaja Johanna Kullas

Ylitarkastaja Jenni Laitamäki

Asiakirja on sähköisesti hyväksytty.

Lausunnon antamiseen ovat osallistuneet alueidenkäyttö ja pohjavesiyksiköstä ylitarkastaja Petäjä-Ronkainen Anne-Kristiina ja ylitarkastaja Löytynoja Jaakko, liikennevastuualueelta liikennejärjestelmäasiantuntija Aaltonen Tommi ja vesistöyksiköstä vesienhoitoryhmästä ylitarkastaja Koivisto Anna-Maria.

LIITTEET Liito-oravan neuvontamateriaali

Tämä asiakirja EPOELY/608/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/608/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Laitamäki Jenni 06.04.2023 09:44

Ratkaisija Kullas Johanna 05.04.2023 14:06

Liito-oravan huomioon ottaminen metsänkäytön yhteydessä Neuvontamateriaali

20.4.2016

Sisällys

1	JOHDANTO.....	3
1.1	Liito-oravan suojelu perustuu lakiin	3
1.1.1	Liito-oravan suojelun käsitteet.....	4
1.1.2	Suojeluvuorituksen kesto	5
1.2	Muutos liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan rajauskäytännössä	6
1.2.1	Uusi toimintamalli.....	6
2	METSÄNKÄSITTELYN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS LIITO-ORAVAN LISÄÄNTYMIS- JA LEVÄHDYSPAIKOILLA.....	7
2.1	Kaikille metsänsäilytystavoille yhteiset toimenpiteet	8
2.2	Metsäsuunnittelu	8
2.3	Avohakkuu	9
2.4	Muut hakkuut	11
2.5	Metsän vapaaehtoinen suojelu	12
3	PERUSTIETOA LIITO-ORAVASTA	13
3.1	Liito-oravan tuntomerkit ja elintavat	13
3.2	Liito-oravakannan muutokset	13
4	LIITO-ORAVAN ESIINTYMÄTIETO	14
4.1	Viranomaisilla oleva liito-oravatieto	14
4.2	Maanomistajan ja toimijan omat liito-oravahavainnot	15
4.3	Inventointiohje liito-orava esiintymän varmistamiseen	16
4.4	Toimintakäytännöt eri tilanteisiin, joissa liito-oravan esiintyminen todetaan	17
4.4.1	Maanomistajalla on ennakoon tietoa lajin esiintymisestä toimenpidealueella	17
4.4.2	Lajin esiintyminen tulee tietoon leimikon suunnittelussa.....	17
4.4.3	Lajin esiintyminen tulee tietoon vasta hakkuiden tai metsänhoitotoimien aikana.....	18
5	KORVAUS MERKITYKSELLESTÄ HAITASTA	18

Suosittelava viittaustapa:

Liito-oravan huomioon ottaminen metsänkäytön yhteydessä. Neuvontamateriaali. Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö 2016. 18 s.

Tämä neuvontamateriaali on tuotettu metsäalan toimijoiden ja metsänomistajien käyttöön. Materiaali on koostettu maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön tilauksesta Tapio Oy:ssä ja työstä on vastannut projektipäällikkö Lauri Saaristo (FM). Tapio Oy ei anna käyttäjälle takuuta tässä teoksessa olevan tiedon ajantasaisuudesta, virheettömyydestä tai käyttökelpoisuudesta tiettyyn nimenomaiseen tarkoitukseen. Tapio Oy ei myöskään millään tavoin takaa teoksen käyttäjälle tietyn tai halutun lopputuloksen saavuttamista kaikissa olosuhteissa. Tapio Oy ei vastaa suhteessa käyttäjään kulusta, menetyksestä tai vahingosta, joka mahdollisesti aiheutuu tämän materiaalin käyttämisestä.

1 Johdanto

Löytyikö metsästäsi merkkejä liito-oravasta? Omistat siis maata alueella, joka on metsäinen - toisin sanoen – avoimet alueet kuten pellot, vesistöt, avosuot, hakkuuaukeat tai taimikot eivät ole maiseman vallitseva piirre, vaan merkittävä osa alueesta on vähintäänkin varttuvien kasvatuseksenttien peitossa. Siitä pitävät liito-oravan lisäksi metsäkanalinnut. Olet ehkä kohdannut metson?

Havupuumetsissäsi todennäköisesti kasvaa sekapuuna lehtipuustoa. Se on hyvä asia metsän terveyden ja tuhonkestävyyden kannalta. Saat nauttia alkukesän vehreydestä ja syksyn ruskasta. Lehtipuuden karike tekee hyvää metsämaan viljavuudelle.

Metsässä kasvaa todennäköisesti myös haapoja, jotka lisäävät metsäluonnon monimuotoisuutta merkittäväällä tavalla. Monimuotoisuuden vaaliminen on kelpo keino metsätalouden riskien hallinnassa ja sopeutumisessa muuttuvaan ilmastoon.

Liito-orava on pohjoisten havumetsien laji. Sen elinympäristövaatimukseen ei sisälly mitään sellaista, joka olisi metsissämme luonnostaan harvinaista. Liito-orava tarvitsee päivittäiseen eloonsa suojaisia koloita, lehtipuustoa ja korkeita puita sopivalla liito-etäisyydellä toisistaan.

Liito-orava elää alueella, koska sitä aiemmin hallinneet omistajat ovat tähän mennessä jollain tavalla, tarkoituksella tai asiaa suuremmin ajattelematta, onnistuneet säilyttämään suomalaisen metsäluonnon peruspiirteitä ympäristössä. Nyt on sinun vuorosi jatkaa. Nykyiset metsänhoidon suositukset tarjoavat tähän monipuolisia keinoja.

Hyvässä metsänhoidossa osa talousmetsän puista jätetään pysyvästi metsään luonnon monimuotoisuuden turvaamisen, maisemanhoidon tai vesiensuojelun vuoksi. Liito-oravan elinvaatimusten huomioon ottaminen ei yleensä tarkoita metsätilan hakkuumahdollisuuksien vähenemistä merkittävästi juuri sen enempää, kun on muutenkin tapana säästää luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin eteen.

Hetkellisiä hakkuumahdollisuuksia liito-orava todennäköisesti jonkin verran vähentää, koska sen asuttamien pesäpaikkojen säilyttämiseen liittyy lakisääteinen velvoite. Hakkuurajoitusten taloudellinen merkitys on tapauskohtainen ja riippuu esimerkiksi valitusta metsänkasvatustavasta sekä metsäomaisuudelle asetetuista tuottotavoitteista. Pidemmän aikavälin tarkastelussa liito-oravan metsätaloudelliset vaikutukset pystytään minimoimaan, kun sen elinvaatimukset otetaan huomioon metsien käytön suunnittelussa hyvissä ajoin.

Tämä neuvontamateriaali on tehty maanomistajien ja metsätalouden toimijoiden käyttöön. Materiaalissa annetaan metsänhoidon suositusten mukaisia esimerkkejä metsätaloudesta metsätilalla, jolla elää liito-orava. Kaikki metsälain mukaiset hakkuutavat ovat mahdollisia lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ympärillä. Liito-oravan huomioon ottamisen keinot ovat kuitenkin hakkuutavasta riippuen osin erilaisia. Maanomistaja voi valita parhaiten sopivan tavan toimia.

1.1 Liito-oravan suojelu perustuu lakiin

Liito-orava on kasviraivintoa syövä, pääosin yöaikaan liikkeellä oleva jyrsijä, joka elää puissa. EU-maissa sen esiintymisalue rajoittuu Suomeen ja Viroon, joilla on lajin suojelusta erityisvastuu EU:ssa ja luontodirektiivin mukainen velvoite tiukan suojelujärjestelmän käyttöön.

Liito-oravan suojelu on toteutettu säätämällä luonnonsuojelulakiin liito-oravaa koskeva yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto EU:n luontodirektiivin vaatimusten mukaisesti. Termien sisältöä käsitellään kappaleessa 1.1.1.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto tekee liito-oravasta metsätalouden kannalta huomionarvoisen lajin, sillä sen levinneisyys ulottuu etelästä Oulu-Kuusamo linjalle saakka ja paikallisesti se voi esiintyä melko yleisenäkin (ks. luku 3.2, kuva 1). Kaikilla liito-oravilla on elinpiirillään useita pesäpuita. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on siten Suomen metsissä arviolta satojatuhansia.

Maanomistajat ja metsäammattilaiset tarvitsevat valmiuksia huomata lisääntymis- ja levähdyspaikat ja toimia luonnonsuojelulain mukaisella tavalla, kun liito-orava tulee vastaan metsänkäytön suunnittelussa ja hakkuiden toteutuksessa. Luonnonsuojelu- ja metsäviranomaiset tarjoavat neuvontaa käytännön toiminnan tueksi. Perusteita lain mukaisille toimintatavoille on saatu myös oikeuslaitoksen tekemistä ratkaisuksista (ks. tietolaatikko s. 5).

Liito-oravan lakisääteinen suojelu

Liito-oravaa suojellaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskieltoilla sekä lajin yksilöitä koskevalla rauhoituksella. Luonnonsuojelulain mukaan kiellettyä on

- lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen,
- yksilöiden tahallinen tappaminen tai pyydystäminen,
- pesien ja yksilöiden ottaminen haltuun, siirtäminen toiseen paikkaan tai muu tahallinen vahingoittaminen ja
- tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, niiden elämänkierron kannalta tärkeillä paikoilla.

1.1.1 Liito-oravan suojelun käsitteet

Luonnonsuojelulain mukaan se, joka tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta hävittää oikeudettomasti liito-oravan yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkaa taikka sitä heikentää, tuomitaan luonnonsuojelurikkomuksesta.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (LsL 49§)

Liito-oravan elinympäristö on laaja. Liito-oravanaaraat elävät toisistaan erillisillä, keskimäärin hieman yli 8 ha kokoisilla reviereillä. Koiraiden elinpiirit ovat keskimäärin 60 ha laajuisia. **Lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat liito-oravan elinympäristön osia.** Luonnonsuojelulain tarkoittamalla liito-oravan lisääntymispaikalla liito-orava saa poikasia. Levähdyspaikassa yöaktiivinen liito-orava viettää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuun lisäksi sen välittömässä läheisyydessä olevan puuston, jolla on merkitystä liito-oravalle ruokailun, ruoan varastoinnin tai suojan kannalta (ks. lisätietoa luku 2.1).

Luonnonsuojelulain tarkoituksena ei ole ollut ulottaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen käsitteitä alueellisesti kovin laajoiksi. Lailla ei esimerkiksi veloiteta suojelemaan liito-oravan elinympäristöä kokonaisuudessaan. Säännökset koskevat ainoastaan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joita tosin voi samallakin kiinteistöllä olla useita, koska liito-oravalla on aina useita pesiä revierillään.

Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen- ja heikentämiskielto

Hävittämisen- ja heikentämiskielto tarkoittaa säilyttää lisääntymis- ja levähdyspaikat liito-oravalle soveliaina. Liito-oravan tulee siten hakkuiden jälkeenkin voida käyttää lisääntymis- ja levähdyspaikkaa onnistuneesti. Luonnonsuojelulain tarkoittama liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan **hävittäminen** tarkoittaa pesintään ja levähtämiseen käytettävien puiden kaatamista. Hävittämiseen voidaan rinnastaa myös tilanne, jossa kaikki kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkaan tuhoetaan eli lisääntymis- ja levähdyspaikka muuttuu käyttökelvottomaksi.

Lisääntymis- ja levähdyspaikan **heikentäminen** tarkoittaa jonkin sellaisen toimenpiteen tekemistä, joka johtaa lisääntymis- ja levähdyspaikan toiminnallisuuden heikkenemiseen. Heikentämistä voi olla esimerkiksi suoja- ja ravintoa tarjoavien puiden kaataminen pesäpuun ympäriltä, ruokailupuihin vievien puustoisten kulkuyhteyksien katkaiseminen tai ruokailupuiden kaataminen.

Esimerkkejä korkeimman hallinto-oikeuden liito-oravaa koskevista oikeuden päätöksistä

KHO 2014:13. ELY-keskus on määrittäessään liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan 3,7 hehtaarin kokoiseksi arvioinut sen tässä tapauksessa luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin vastaisesti liian laajaksi. Lajin koko elinympäristö ei voi olla sen lisääntymisaluetta vaan ainoastaan lajin lisääntymiselle elintärkeä osa elinympäristöstä. Luonnonsuojelulain tarkoituksena ei ole ollut ulottaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen käsitteitä alueellisesti kovin laajoiksi. Toisaalta edellytykset vahvistaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi yhden hehtaarin harvennushakattava metsikköalue puuttuvat, koska metsä sen ympäriltä kahta yhteyksikäytävää lukuun ottamatta muutoin avohakattaisiin. Tämän seurauksena metsikkö altistuisi myrskytuulille, mikä saattaisi johtaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan kiellettyyn heikentämiseen ja olisi vastoin ympäristöoikeudessa tunnustettua varovaisuusperiaatetta. Asia palautui uudelleen käsiteltäväksi ELY-keskukseen.

KHO 2015:269. ELY-keskus oli määrittänyt metsän käsittelyn sallituksi niin, että kahden kolopuun välissä olisi noin 10 metriä leveä ja 200 metrin pituinen kulkuyhteys. Toisen puun ympärille olisi jäänyt myös 18 aarin saareke. KHO katsoi, että metsähakkuiden suorittaminen ELY-keskuksen päätöksen mukaisesti olisi tässä tapauksessa heikentänyt liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Asia palautui uudelleen käsiteltäväksi ELY-keskukseen.

1.1.2 Suojeluvaihteen kesto

Liito-oravan asuttamat risupesät, pöntöt ja kolopuut ovat aina määräaikaista pesäpaikkoja, koska ne lahoavat ja kaatuvat tai muuten hajoavat aikojen saatossa. Toisaalla syntyy uusia sopivia paikkoja, kun metsiköt varttuvat, tikat hakkaavat puihin koloja, orava tekee risupesäänsä ja ihmiset kiinnittävät linnunpönttöjä. Liito-oravat ottavat näitä paikkoja käyttöönsä vaihtopesinä sekä uudet sukupolvet poikasten hakeutuessaan uusille elinalueille.

Pesäpaikkojen vaihtelevuus tuo haasteen paikkatiedon pitämiseen ajan tasalla ja tarkkana. Vain osa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista on viranomaisilla ja maanomistajilla ennakkoon tiedossa. Hävittämisen- ja heikentämiskielto on kuitenkin voimassa kaikkialla.

Paikallisista kannanvaihteluista ja yksilöiden lyhyestä eliniästä johtuen sopivat kolopuut tai muut pesät eivät ole jatkuvasti liito-oravilla käytössä. Kun liito-oravanaaras kuolee, sen reviiri tyhjenee yleensä tilapäisesti. Paikallinen kannan tiheys ja ympäröivien metsien rakenne vaikuttavat siihen, miten kauan kestää ennen kuin uusi yksilö ottaa alueen ja sen pesäpuut käyttöönsä. Pesäpuu voi olla luonnonsuojelulain

tarkoittama liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, vaikka sen juurella ei jokaisena keväänä näkyisi merkkejä liito-oravasta. Jos merkkejä liito-oravasta ei tarkasta, vuosittain tehdystä seurannasta huolimatta ole enää viiteen vuoteen paikalla havaittu, on todennäköistä, että lisääntymis- ja levähdyspaikka ei enää ole liito-oravan käytössä. Vanhakin havaintotieto voi kuitenkin olla edelleen paikkansa pitävä ja mahdollisen lisääntymis- ja levähdyspaikan olemassaolo tulee tarkistaa.

Jos lisääntymis- ja levähdyspaikka on kokonaan poistunut liito-oravan käytöstä, siihen liittyvä suojeluvaikeus päättyy. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi pesän hajoamisen seurauksena. Epäselvissä tapauksissa maanomistajan kannattaa olla asiasta yhteydessä ELY-keskukseen. Sieltä voi saada neuvoa asiaan.

1.2 Muutos liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan rajauskäytännössä

Luonnonsuojelulaista kumottiin 15.4.2016 pykälä (72 a §), joka velvoitti ELY-keskukset antamaan päätöksen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan sijainnista sekä sallitusta metsänkäsitteystä. ELY-keskuksen päätöksenantovelvoite koski tilanteita, joissa hakkuita suunniteltiin viranomaisten tiedossa olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan alueelle. Nykyään ELY-keskus ei enää tee päätöstä lisääntymis- ja levähdyspaikan sijainnista ja sallitusta metsänkäsitteystä. Sen sijaan ELY-keskus antaa tarvittaessa neuvontaa lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämis- ja hävittämiskiellon noudattamisesta. Neuvonta voi myös tarvittaessa sisältää lisääntymis- ja levähdyspaikan tilanteen varmistamisen maastossa.

1.2.1 Uusi toimintamalli

Toimintamalli viranomaisilla ja maanomistajilla ennakkoon tiedossa olevien liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamiseen talousmetsissä on seuraava (katso lisää muista tilanteista luku 4.4):

- Maanomistaja, hänen edustajansa tai hakkuuoikeuden haltija selvittävät etukäteen, onko kiinteistöllä ennestään tunnettu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Asian voi tarkistaa esimerkiksi metsään.fi –palvelusta, Suomen metsäkeskuksesta tai ELY-keskuksesta.
- Jos paikkatiedoissa löytyy merkintä liito-oravasta, maanomistajalla ja hakkuuoikeuden haltijalla on mahdollisuus pyytää neuvoa ELY-keskuksesta. Neuvoa voi pyytää myös havainnon laatuun liittyen, jos se ei ole riittävän tarkka tai siitä halutaan muuta selvitystä.
- Hakkuu suunnitellaan toteutettavaksi siten, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei hävitetä eikä heikennetä.
- Maanomistaja, hänen edustajansa tai metsänhakkuuoikeuden haltija tekee metsänkäyttöilmoituksen. Metsänkäyttöilmoituksessa kerrotaan, kuinka lisääntymis- ja levähdyspaikat otetaan hakkuissa huomioon.
- Metsäkeskus tarkistaa metsänkäyttöilmoituksen. Mikäli se kohdistuu ELY-keskuksen metsäkeskukselle ilmoittamaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan, metsäkeskus toimii metsälakiin perustuvan ilmoitusvelvollisuuden (ML 14b§) mukaisesti, ja:
 - ilmoittaa asiasta maanomistajalle sekä tiedossaan olevalle maanomistajanedustajalle ja metsänhakkuuoikeuden haltijalle
 - ilmoittaa asiasta ELY-keskukselle
- ELY-keskus vastaanottaa tiedon ja neuvoo liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan turvaamisessa silloin, kun maanomistaja, hänen edustajansa tai metsänhakkuuoikeuden haltija niin pyytää
- ELY-keskus ei lähtökohtaisesti tarkasta hakkuusuunnitelman lainmukaisuutta ennen hakkuun mahdollista toteuttamismääräaikaa eli 10 päivää metsänkäyttöilmoituksen antamisesta. Mikäli

ELY-keskus kuitenkin havaitsee, että suunnitelma ei vaikuta täyttävän luonnonsuojelulain vaatimuksia, se voi ottaa yhteyttä maanomistajaan, hänen edustajaansa tai hakkuuoikeuden haltijaan tilanteen korjaamiseksi.

ELY-keskus neuvoo, mutta ei tee hallintopäätöstä lisääntymis- ja levähdyspaikan sijainnista ja sallitusta metsänkäsittelystä

Viranomaisen lakisääteinen velvollisuus tehdä päätös liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan sijainnista ja sallitusta metsänkäsittelystä on poistunut luonnonsuojelulaista 15.4.2016 alkaen. Käytännöstä luovuttiin, koska rajausmenettelyn vaikuttavuus todettiin heikoksi suhteessa lajin kokonaiskantaan ja kohtuuttoman kuormittavaksi. Lakimuutos korostaa maanomistajan, hakkuuoikeuden haltijan ja puun korjuusta vastaavan tahon vastuuta huomioida liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat metsänkäsittelyn yhteydessä.

Aikaisemmin ELY-keskus teki päätöksen, joka annettiin tiedoksi maanomistajan ja hakkuuoikeuden haltijan lisäksi kunnalle, metsäkeskukselle, paikalliselle metsänhoitoyhdistykselle, luonnonsuojeluyhdistykselle ja luonnonsuojelupiirille sekä tarvittaessa muille tahoille. Uuden käytännön mukaisesti ELY-keskuksen tehtävä on neuvoa ja valvoa lain toteutumista hakkuissa. Tarvittaessa ELY-keskus seuraa ja valvoo lisääntymis- ja levähdyspaikkojen huomioon ottamista jälkikäteen.

2 Metsänkäsittelyn suunnittelu ja toteutus liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoilla

Hävittämis- ja heikentämiskielto on voimassa kaikissa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoissa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan rajaaminen ja sopivien kulkuyhteyksien turvaaminen harkitaan tapauskohtaisesti metsässä vallitsevan tilanteen mukaan. Kaavamaisista ohjetta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan laajuudelle tai kulkuyhteyksien leveydelle ei voida antaa. Maanomistajan, hänen edustajansa tai hakkuuoikeuden haltijan on ratkaistava hakkuutapa sekä hakkuilta säästettävä puusto kohdekohtaisesti. Tarvittaessa ELY-keskus neuvoo asiassa.

Yksittäiset lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat kooltaan pienialaisia, mutta samalla hakkuukohteella voi sijaita useita erillisiä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja joko lähellä tai kauempana toisistaan. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamiseksi hakkuissa pystyy jätettävä puusto on pois maanomistajan harkellisista hakkuumahdollisuuksista, mutta pidemmällä aikavälillä todennäköisesti vain osa hakkuissa säästettävästä puustosta jää pysyvästi hakkuiden ulkopuolelle, koska lisääntymis- ja levähdyspaikat vaihtuvat ajan myötä sekä uusia kulkuyhteyksiä ja ravintopuita muodostuu.

Varsinaisen lisääntymis- ja levähdyspaikan puuston ja muualla metsikössä kasvavien ruokailupuiden osalta hakkuita ei voida toteuttaa niin kauan, kuin liito-orava asuttaa paikkaa. Kulkuyhteyksiin jätetyn puuston säästämistarve poistuu siinä vaiheessa, kun uudistetun metsikön keskipituus ylittää 10 metriä. Osa lisääntymis- ja levähdyspaikan puusta, esimerkiksi kolohaavat, ovat muutenkin hakkuissa ensisijaisesti säästettäviä puita, joita metsätaloudessa jätetään pysyvästi metsään monimuotoisuutta turvaamaan. Esimerkiksi metsäsertifioinnin kriteerit velvoittavat sertifioinnissa mukana olevia maanomistajia jättämään säästöpuita pysyvästi metsään.

Taloudelliset vaikutukset koituvat maanomistajalle suurimpina silloin, kun lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee avohakattavaksi suunnitellun metsikkökuvion keskiosissa tai kuviolla sijaitsee useita erillisiä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Metsätaloudelliset tavoitteet ja liito-oravan suojeluelvoitteet voidaan parhaiten sovittaa yhteen hyvällä ennakkosuunnittelulla.

2.1 Kaikille metsänkäsittelytavoille yhteiset toimenpiteet

Kaikille metsänkäsittelytavoille yhteiset suositeltavat toimet lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamiseksi ovat seuraavat:

- Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä ruokailupuiden sijainti määritetään maastossa.
- Säästettävät puut ja puuryhmät merkitään maastoon, kartalle ja työmaaohjeisiin. Samalla varmistetaan, että tieto liikkuu maanomistajan, hakkuun suunnittelijan sekä toteuttajien välillä.
- Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen puusto jätetään hakkuissa pystyyn. Kaikki liito-oravan pesäpuiksi tulkittavissa olevat puut (kolopesät, risupesät, pöntöt ja rungot, joiden tyveltä on havaittu runsaasti papanoita) jätetään pystyyn. Lisäksi säästetään pesäpuun välittömässä läheisyydessä oleva puusto, joka sisältää ruokailupuut (haavat, koivut ja lepät), ruoan varastointiin sopivat tuuheaokaiset kuuset ja tarvittavan suojapuuston. Uudistushakkuualueilla lisääntymis- ja levähdyspaikan suojapuuston määrässä otetaan huomioon tuulenkaatojen riski siten, että pesä- ja ruokailupuissa liikkuvat liito-oravat eivät jää vaille kuusten suoja, vaikka tuuli kaataisi lisääntymis- ja levähdyspaikan reunasta puita.
- Lisääntymis- ja levähdyspaikoilla ei tehdä raivauksia eikä maanmuokkausta
- Metsikössä olevat kolopuut jätetään pystyyn.
- Liito-oravan ruokailupuuta (leppiä, haapoja ja koivuja) säästetään myös muualla, kuin varsinaisella lisääntymis- ja levähdyspaikalla. Mitään puulajia, joka kasvaa metsikössä ennen hakkuuta, ei poisteta hakkuussa kokonaan. Mikäli lehtipuita on metsikössä erityisen paljon, säästettävien ruokailupuiden määrään voi kysyä neuvoa ELY-keskuksesta. Hakkuualan sijoittumisesta riippuen liito-oravalle tärkeät ruokailupuut eivät välttämättä sijaitse samassa metsikössä tai samalla metsätilalla, kuin lisääntymis- ja levähdyspaikat.
- Liito-oravan liikkumisen edellytykset lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ja tärkeiden ruokailupuiden välillä turvataan. Liito-orava elää laajemmalla alueella kuin se, mikä on keskimääräinen yhtenäisen hakkuun pinta-ala. Siksi on tärkeää, että liito-orava pystyy liikkumaan hakkuuden jälkeen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä elinalueensa muiden osien välillä.

2.2 Metsäsuunnittelu

Metsätalouden tavoitteet on helpointa sovittaa yhteen liito-oravan suojeluvaatimusten kanssa silloin, kun lisääntymis- ja levähdyspaikoista otetaan selvää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Suojeluvaatimusten toteutumista voidaan ennakoida metsien käytön suunnittelussa, kun luodaan metsätaloudellisesti järkeviä käsittelyalueita siten, että niiden rajauksissa otetaan samalla huomioon luontoarvot.

Metsäsuunnitelman laatiminen edistää kestävä metsätaloutta ja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamista. Onnistuneen suunnittelun seurauksena metsikön hakkuumahdollisuudet voidaan hyödyntää mahdollisimman hyvin ja samalla ylläpitää liito-oravan elinvaatimuksia silloinkin, kun tilan metsiköitä uudistetaan avohakkuilla. Tavanomaisten metsän- ja luonnonhoidon keinojen käyttäminen metsätilan eri osissa tukee liito-oravalle tärkeiden rakennepiirteiden kehittymistä. Sellaisia ovat esimerkiksi lehtipuusekametsien kasvatusta ja säästöpuuryhmien jättäminen.

Metsäsuunnitelmassa voidaan tilatasolla:

- luoda pitkän tähtäimen suunnitelma metsänomistajan tavoitteiden mukaiselle metsänhoidolle
- ehdottaa lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävään metsikköön eri-ikäisrakenteisen metsänkasvatuksen menetelmien mukaista uudistamista poimintahakkuilla, jos ehdotukselle on metsänhoidon suosituksiin perustuvat edellytykset
- ehdottaa tavanomaista suurempaa lehtipuusekoitusta sellaisille metsikkökuviolle, joilla siihen on luontaiset edellytykset, kuten pysyvästi avointen alueiden (pellot, vesistöt) reunametsissä
- merkitä metsätilalla kasvavat haaparyhmät säästöpuuryhmiksi
- ehdottaa luontokohteiden säästämistä ja luonnontilaltaan muuttuneiden luontokohteiden palauttamista luonnontilaan
- tarkastella METSO -valintaperusteiden täyttymistä metsätilalla ja tuoda vapaaehtoisen suojelun vaihtoehdot esille lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävissä metsiköissä
- kuvioida metsiköitä siten, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka ei jää erilliseksi saarekkeeksi avohakattavan alueen keskiosiin
- suunnitella liito-oravan tarvitsemat kulkuyhteydet ennakkoon
- tarkastella vaihtoehdot, joilla lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävien metsiköiden kiertoaika pitenee, esimerkiksi yläharvennuksen käyttömahdollisuuksien arviointi

Metsikössä on yksi tai useampi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Toiminnan vaihtoehdot voidaan selvittää vastaamalla muun muassa seuraaviin kysymyksiin:

Onko seuraava hakkuu vielä mahdollista toteuttaa kasvatushakkuuna (esimerkiksi yläharvennukseksi)?

Onko metsikön kiertoaikaa mahdollista jatkaa?

Onko metsikköä mahdollista kasvattaa eri-ikäisrakenteisena tai kehittää siihen suuntaan?

Onko metsikkö mahdollista kuvioida metsäsuunnitelmaan siten, että lisääntymis- ja levähdyspaikka ei tulevassa hakkuussa jää kokonaan uudistusalueen ympäröimäksi?

Onko lisääntymis- ja levähdyspaikan ja ruokailupuiden välille löydettävissä puustoisia kulkuyhteyksiä, joissa rungot todennäköisesti kestäisivät uudistusalueen kovia tuulenpuuskia muunlaisia yhteyksiä paremmin?

Onko metsikkö sopiva vapaaehtoisen METSO-suojelusopimuksen kohde?

2.3 Avohakkuu

Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa koskevat vaatimukset vaikuttavat seuraavasti avohakkuun toteutukseen:

- Liito-orava ei kykene liikkumaan puuttomilla alueilla, joten avohakkuualueella sijaitsevien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ja ruokailupuiden välille tulee säilyttää puustoiset kulkuyhteydet.
- Avohakkuualueella olevat lisääntymis- ja levähdyspaikan puut sekä kulkuyhteyspuut voivat altistua kovalle tuulille ja kuuset heikentyessään myös hyönteistuhoille. Puiden kaatuminen myrskyssä tai kuivuminen pystyyn heikentää lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ja vie mahdollisuudet hyödyntää kulkuyhteyspuusto myöhemmissä hakkuissa.

Alla olevia esimerkkejä hyödyntämällä avohakkuu voidaan toteuttaa luonnonsuojelulakia rikkomatta. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä kulkuyhteyksien huomioon ottaminen pienentää avohakkuusta saatavaa puunmyyntituloa ja voi aiheuttaa pystyyn säästettävien puiden vaurioitumisen tai kuoleamisen myötä jonkin verran ylimääräisiä kustannuksia tai pysyviä tulonmenetyksiä maanomistajalle.

Tulonmenetykset ovat aina tapauskohtaisia ja riippuvat esimerkiksi avohakkuualueen laajuudesta, siitä kuinka paljon metsikössä on lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä ruokailupuita ja millaista puustoa kulkuyhteyksiin jätetään. Jos hävittämis- ja heikentämiskiellosta aiheutuu merkityksellistä haittaa, on maanomistajalla tai erityisen oikeuden haltijalla oikeus saada siitä valtiolta täysi korvaus. (ks. luku 5).

Esimerkkejä avohakkuiden toteutukseen

- Mikäli naapurikuvioilla on liito-oravan liikkumiseen soveliasta puustoa, on kulkuyhteyksien ja myrskynkestävyyden kannalta edullista, jos lisääntymis- ja levähdyspaikka sattuu olemaan avohakkuualueen reunassa ja liito-orava pystyy käyttämään reunametsiä liikkumiseensa. Hakkuualueen halkaisuvia kulkuyhteyksiä voidaan kuitenkin tarvita, jos esimerkiksi liito-oravalle tärkeä ruokailualue on leveän aukean vastakkaisella puolella tai lisääntymis- ja levähdyspaikka jää hakkuun ympäröimäksi.
- Avohakkuun ympäröimillä puustoisilla saarekkeilla, niemekkeillä ja käytävillä on heikommat edellytykset säilyä liito-oravan käytössä kuin avoalueen reunaan rajatuilla lisääntymis- ja levähdyspaikoilla. Jos lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee uudistettavan kuvion keskiosissa, voidaan harkita käsittelyalueen rajaamista siten, että lisääntymis- ja levähdyspaikka jää tulevan avohakkuualueen reunaan. Tällöin pystyyn jäävän alueen uudistushakkuu siirtyy eteenpäin siihen vaiheeseen, kun avohakatuille alueelle on kasvanut 10 metrin keskipituuden ylittävä puusto. Lisääntymis- ja levähdyspaikan yhteyttä muihin alueisiin voi edistää myös uudistamalla osa käsittelyalueesta avohakkuun sijaan siemenpuuhakkuulla, suojuspuuhakkuulla tai poimintahakkuulla.
- Jos lisääntymis- ja levähdyspaikka jää kokonaan avohakkuun ympäröimäksi saarekkeeksi, myrskynkestävyyteen ja kulkuyhteyksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Lisääntymis- ja levähdyspaikan sekä kulkuyhteyksien myrskynkestävyyteen panostaminen on myös taloudellisesti järkevää, sillä yksittäisten tuulenkaatojen korjaaminen on kallista. Koivut ja männyt ovat pystyssä säilymisen kannalta kuusia parempia kulkuyhteyspuita. Kulkuyhteyksiin jätetään kuitenkin mahdollisuuksien mukaan myös kuusia, jotta liito-orava löytää matkan varrelta tarvitsemansa suojan.
- Kulkuyhteyspuiden valinnassa kannattaa hyödyntää maastonkohtia, joissa kasvanut puusto on päässyt tottumaan tuuleen. Tällaisia ovat esimerkiksi pysyvästi avointen alueiden reunat. Soistumia vältellään, koska niihin syntyy helpommin tuulenkaatoja.
- Liito-orava kykenee liittämään 20–30 metriä leveiden aukeiden alojen yli. Puuston korkeus ja maaston korkokuva vaikuttavat liito-oravan liidon pituuteen. Kulkuyhteyspuiksi tulisi valita ylimmän latvuserroksen puita, jotka mahdollistavat pitkän liidon. Tällöin kulkuyhteyspuiden tulisi olla korkeintaan puun pituuden etäisyydellä toisistaan. Myös peitteisemmät kulkuyhteydet voivat olla tarpeen esimerkiksi rinteissä tai puiden kaatumisriskin ollessa korkea.
- Lisääntymis- ja levähdyspaikan ja kulkuyhteyksien puuston myrskynkestävyyden huomioon ottaminen on tärkeää myös siksi, että metsätuholaki velvoittaa korjaamaan vahingoittuneita havupuita siten, että niiden määrä metsässä ei ylitä kuusella 10m³ ja männyllä 20 m³ hehtaarilla. Velvoite koskee esimerkiksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä kulkuyhteyksien tuoreita havupuutuulenkaatoja.

Avohakkuuna tehtävä metsänuudistaminen voi luonnonsuojelulain vaatimusten ja maanomistajalle koituvien kustannusten kannalta olla haasteellisin, kun metsikössä on yksi tai useampi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Siksi voi olla vielä hyödyllistä harkita, olisiko vaihtoehtoisten toimintatapojen soveltaminen (luku 2.4) maanomistajan tavoitteisiin sopiva ratkaisu. Tutkimuksen mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ympäristössä tehtyjen avohakkuiden määrä vaikuttaa siihen, millä todennäköisyydellä lisääntymis- ja levähdyspaikalta löytyy hakkuiden jälkeisinä vuosina merkkejä liito-oravasta.

2.4 Muut hakkuut

Muita kuin avohakkuuta tehtäessä kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkaan säilyvät usein luonnostaan. Huomio tulee kiinnittää lisääntymis- ja levähdyspaikalla olevien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden säilymiseen, mikä onnistuu rajaamalla lisääntymis- ja levähdyspaikka hakkuun ulkopuolelle.

Kasvatushakkuut

Lisääntymis- ja levähdyspaikat jätetään kasvatushakkuiden ulkopuolelle. Kasvatushakkuissa on oltava tarkkana, että liito-oravan ruokailumahdollisuudet säilyvät. Ruokailupuiksi säästettävät lehtipuut hyötyvät harvennusten myötä saamastaan kasvutilasta ja niiden latvukset elpyvät ja puut toimivat siten entistä suojaisampina ja parempina ravinnonlähteinä lehtiä ja norkkoja syöville liito-oraville.

Silloin kun nuoressa tai varttuneessa kasvatusmetsässä on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, voi kasvatushakkuissa valmistautua tulevaan. Tasaikäisrakenteisen metsän kasvatusmallissa avoimen metsänuudistusvaiheen tulevia kulkuyhteyksiä voidaan alkaa kehittämään jo tässä vaiheessa. Jos kasvupaikalla on luontaisia taimiryhmiä tai hyvät edellytykset taimettumiseen, tuleva kulkuyhteys voidaan hakata avoimeksi kaistaleeksi metsikön harvennuksen yhteydessä. Uudistushakkuu tehdään, kun kulkuyhteyden alueelle on kasvanut liito-oravan liikkumiseen soveltuva puustoinen yhteys.

Yläharvennus on tasarakenteisen varttuneen metsikön harvennustapa, jossa pienempien puiden lisäksi poistetaan myös osin kookkaimpia ja taloudellisesti arvokkaimpia puita. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan ympäristössä saattaa olla tarve jatkaa kiertoaikaa, jos esimerkiksi odotetaan viereisten kuvioiden puustojen varttumista kulkukelpoiseksi. Tällöin yläharvennuksena tehtävä metsikön toinen tai kolmas harvennus voi olla myös taloudellisesti perusteltu ratkaisu. Yläharvennus lisää kuusikoissa hie-man kasvua ja tukkipuun saantoa.

Yksi keino välttää avoimen uudistusvaiheen tuomilta haasteilta liito-oravan huomioon ottamisessa on käynnistää kasvatushakkuissa siirtymä tasaikäisrakenteisen metsän muuttamiseen eri-ikäisrakenteiseksi. Tällöin tavoitteena on puuston ikä- ja kokojakauman laajentaminen luontaista uudistumista ja alikasvosta hyödyntämällä ja kasvatushakkuissa metsään luodaan tarkoituksella koko- ja tiheysvaihtelua.

Suojuspuu- ja siemenpuuhakkuu

Tutkimushavaintojen perusteella liito-orava pystyy käyttämään mäntysiemenpuumetsiköitä sekä suojuspuumetsiköitä liikkumiseen ja ruokailuun. Koivikon uudistamiseen tarvittava siemenpuuasento on liito-oravan liikkumiseen liian harva ja rinnalle tarvitaan muuta kulkuyhteyspuustoa. Siemenpuu- ja suojuspuuhakkuiden toteutuksessa riittävät kulkuyhteydet säilyvät siis useimmiten luonnostaan. Hakkuualueella olevia ruokailupuita säilytetään.

Siemen- ja suojuupuut poistetaan ylispuuhakkuilla suositusten mukaan heti, kun taimia on syntynyt riittävästi. Ylispuuhakkuussa liito-oravan kulkuyhteyksien katkeaminen estetään jättämällä osa siemenpuista pystyyn.

Poimintahakkuu

Poimintahakkuu on eri-ikäisrakenteisen metsän hakkuutapa, jolla ylläpidetään ja kehitetään metsän eri-ikäisrakennetta. Poimintahakkuussa pyritään edistämään metsän luontaista uudistumista poistamalla metsikön suurempia puita, tekemällä tilaa pienemmille elinvoimaisille puille sekä lisäämällä kasvutilaa kenttäkerroksessa uusien taimien syntymiseksi. Poimintahakkuussa metsä säilyy jatkuvasti liito-oravalle kulkukelpoisena. Ruokailupuiden säilymiseen hakkuissa on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska peitteisen metsän luontainen uudistuminen tapahtuu kuuselle.

Pienaukko- ja kaistalehakkuu

Pienaukkohakkuu on eri-ikäisrakenteisen metsän hakkuutapa, jossa metsään hakataan pieniä luontaisesti taimettuvia aukkoja. Pienaukkohakkuu soveltuu parhaiten mäntymetsien uudistamiseen. Liito-oravan käyttämissä kuusivaltaisissa metsissä poimintahakkuu on suositeltavin eri-ikäisrakenteisen metsän käsittelyn menetelmä. Kuusivaltaisille turvemaille pienaukkoina tehtävä uudistaminen kuitenkin sopii. Pienaukkohakkuussa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka tulee suunnitella pystyyn jääville välialueille tai pienaukon reunaan.

Kaistalehakkuu on luontaisesti hyvin taimettuvien kohteiden uudistushakkuutapa, jossa metsä hakataan aukeaksi kaistaleittain. Reunametsä siementää paljaaksi hakatun alueen. Kaistaleen leveydeksi suositellaan enintään 50 metriä. Liito-oravan liikkumisen edellytysten varmistamiseksi kaistaleen leveyden tulisi kuitenkin olla enintään 30 metriä. Jos tehdään tätä leveämpiä kaistaleita, jätetään avoimelle alueelle kulkuyhteyksiä. Kaistaleet toteutetaan siten, että lisääntymis- ja levähdyspaikat jäävät avointen kaistaleiden välissä oleville puustoisille vyöhykkeille.

2.5 Metsän vapaaehtoinen suojele

Mikäli liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee metsässä, jossa on muitakin suojeluarvoja, voi metsänomistaja halutessaan harkita metsän vapaaehtoista suojele. Jos kohde täyttää METSO-ohjelman kriteerit, on metsänomistajalla mahdollisuus tarjota aluetta suojele. Suojele on taloudellisessa tarkastelussa joissain tapauksissa hyvin kilpailukyinen vaihtoehto hakkuiden toteuttamiselle. Taloudellisen hyödyn lisäksi suojeltu metsä voi eri tavoin täydentää maanomistajan metsästä saamia hyötyjä.

Yksityisen maanomistajan mahdollisuudet saada korvausta metsän vapaaehtoisesta suojelesta on kuvattu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSON keinovalikoimassa. Metsäorganisaatiot ovat laajasti sitoutuneet edistämään METSO-ohjelman toteutusta ja metsäammattilaiset on koulutettu neuvomaan maanomistajia METSO-suojelelun toteutuksessa.

METSON keinoilla suojelevalta metsältä edellytetään, että se kuuluu ohjelman valintaperusteissa mainittuihin elinympäristöihin. Kohteiden tunnistamiseen käytetään mitattavia tai helposti arvioitavia tunnuksia tai muita helposti havaittavia rakennepiirteitä. Liito-oravan sekä muiden silmälläpidettävien, uhanalaisten tai taantuneiden lajien elinvoimaiset esiintymät lisäävät aina METSO-ohjelmalla turvattavien elinympäristöjen arvoa ja kohteen soveltuvuutta ohjelmaan. METSO-Kohteeksi ei kuitenkaan kannata tarjota metsää, jossa ei ole liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan lisäksi muita ohjelman valintaperusteiden mukaisia luonnonarvoja.

METSO-ohjelman keinojen lisäksi on muitakin tapoja saada korvausta metsän suojelusta. Metsän voi suojella myös ilman korvausta, esimerkiksi WWF tarjoaa maanomistajille vapaaehtoista ja korvaukse-
tonta perintömetsä-konseptia.

3 Perustietoa liito-oravasta

3.1 Liito-oravan tuntomerkit ja elintavat

Liito-orava on oravaa pienempi nisäkäs. Tuntomerkkejä ovat selkäpuolelta harmaa ja vatsapuolelta vaa-
lea turkki, suuret mustat silmät ja raajojen väliset liitopoimut. Liito-orava kykenee kymmenien metrien
liitomatkoihin siirtyessään puusta toiseen. Se on kasvinsyöjä, joka liikkuu pääasiallisesti auringon laskun
ja nousun välisenä aikana.

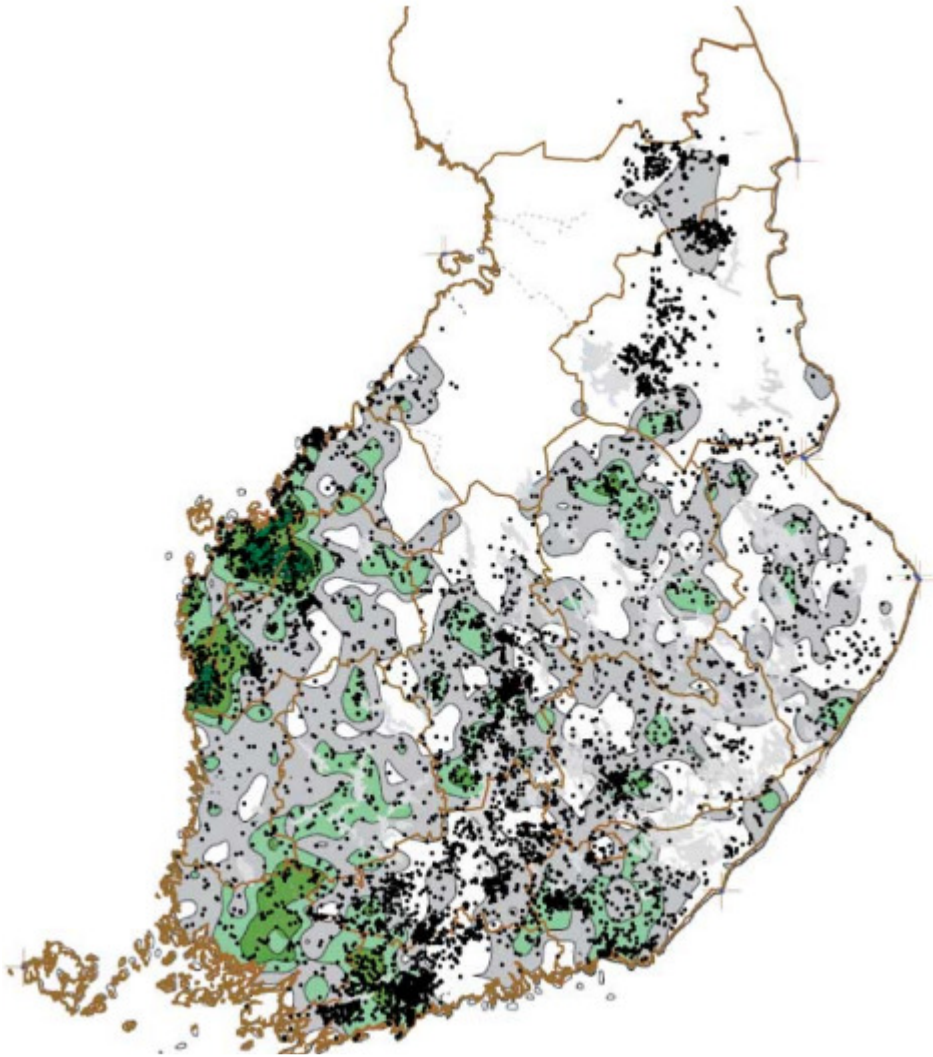
Talvella liito-orava viettää suuren osan vuorokaudesta pesässä. Talviravintoa ovat puiden silmut ja kuus-
ten oksille varastoidut lepän ja koivun norkot. Liito-oravan kiima-aika alkaa maaliskuussa. Huhtikuun lo-
pulla syntyy 1–4 poikasta. Pesäpaikan tunnistaa kolopuun juurelta löytyvistä, riisinjyvän kokoisista papa-
noista, jotka ovat talvella ja keväällä kellertäviä. Osa emoista synnyttää toisen poikueen kesäkuussa.
Liito-orava syö kesäaikaan lähinnä haavan, lepän ja koivun lehtiä. Syksyllä nuoret liito-oravat etsiytyvät
uusille alueille ja perustavat reviirin.

Liito-oravan oleskelun metsässä paljastavat lähinnä papanat, joita löytää varmimmin kevättalvella ja al-
kukesällä. Liito-orava viettää päivät ja kasvattaa poikueet pesässä, joka sijaitsee puunkolossa, oravan
rakentamassa risupesässä tai pöntössä. Se vaihtaa pesäpaikkaa useamman kerran vuodessa. Liito-ora-
van keskimääräinen elinikä on 2–3 vuotta.

3.2 Liito-oravakannan muutokset

Liito-oravakannan tiheys vaihtelee alueittain. Osissa maata laji on paikallisesti yleinen, toisaalla sitä ei
juuri tavata. 2000-luvulla kanta on ollut tihein Vaasan seudulla ja Lounais-Suomessa. Itä-Suomessa lajia
tavataan huomattavasti harvemmin, mutta paikalliset erot ovat sielläkin suuria. Kannan paikallinen ti-
heys vaikuttaa siihen, millaisissa metsissä liito-orava esiintyy. Mitä tiheämpi paikallinen kanta on, sen
vaihtelevampia ovat pesäpaikat. Kolohaapoja sisältävien kuusikoiden lisäksi liito-orava elää lehtipuuval-
taisissa metsiköissä. Liito-orava elää myös monien kaupunkialueiden metsissä.

Liito-oravan esiintymistä on seurattu valtakunnallisesti yhtenäisellä menetelmällä vuodesta 2006 alkaen.
Seurannan mukaan Suomen liito-oravakanta laski vuodesta 2006 vuoteen 2015 kokonaisuutena noin 23
%. Tämän seurauksena liito-orava on nisäkkäiden uhanalaisuuden arvioinnissa luokiteltu silmälläpidettä-
väksi lajiksi. Alueellinen vaihtelu on kuitenkin suurta myös kannankehityksessä.



KUVA 1. Eliölajit-tietojärjestelmän ja Uudenmaan ELY-keskuksen liito-oravahavainnot. Havainnot on kuvattu karttaan mustina pisteinä. Karttaan on kuvattu myös metsämaan pinta-alaa kohti laskettu liito-oravatiheys Hanskin (2006) mukaan. Vihreät alueet kuvaavat tiheimmän kannan alueita, harmaa harvan kannan alueita. Valkoiset alueet ovat harvan kannan tai tyhjiä alueita. Vesistöt näkyvät kartassa vaalean harmaalla. Kartasta puuttuvat Pirkanmaan-, PohjoisSavon- ja Varsinais-Suomen- (mukaan lukien Satakunnan) ELY-keskusten omien liito-oravarekisterien havainnot (yhteensä noin 9 300 kpl). ELY-keskusten rajat näkyvät kartassa. Lähde Suomen ympäristö 33 / 2012.

4 Liito-oravan esiintymätieto

4.1 Viranomaisilla oleva liito-oravatieto

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ja muita havaintopaikkoja koskeva paikkatieto on tallennettu ympäristöhallinnon ylläpitämään Hertta Eliölajit -tietojärjestelmään tai ELY-keskusten omiin tietokantoihin, joista tiedot siirretään säännöllisesti metsäkeskukselle. Tällä hetkellä Hertta Eliölajit -järjestelmään on merkitty noin 21 500 nykyistä liito-oravan havaintopaikkaa, jotka eivät kaikki ole lisääntymis- ja

levähdyspaikkoja. Lisäksi järjestelmässä on tietoa vanhoista havaintopaikoista, joiden tilaksi on merkitty ”hävinnyt”.

ELY-keskus tallettaa tietoonsa tulleet luotettavat liito-oravahavainnot Hertta Eliölajit –tietokantaan. ELY-keskus ja Suomen ympäristökeskus myös poistavat tietoa merkitsemällä paikkoja hävinneeksi, mikäli alueella ei enää ole niiden saaman ja varmistaman tiedon mukaan liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkaa. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi silloin, jos elinympäristö on merkittävästi muuttunut tai pesäpuu tuhoutunut, tai lajista ei ole seurannasta huolimatta havaintoja usean vuoden ajalta (ks. 1.1.2). Maanomistajalla ei ole velvoitetta ilmoittaa, mikäli viranomaisen tietokantaan merkityllä paikalla ei ole enää vuosiin näkynyt merkkejä liito-oravasta, mutta asiasta voi olla yhteyksissä metsä- tai ELY-keskukseen tietokannan päivittämistä varten.

Metsäkeskus vastaa tietojen siirrosta maanomistajien ja metsäalan toimijoiden käytössä olevaan Metsaan.fi –tietopalveluun (kesäkuusta 2016 alkaen).

Metsäkeskuksella on lakisääteinen velvoite ilmoittaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan kohdistuvasta metsäkäyttöilmoituksesta

Metsäkeskus vertaa sille saapuneita metsäkäyttöilmoituksia hallussaan oleviin asiakirjoihin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Metsälain 14 b §:n mukaan, jos metsäkäyttöilmoitus kohdistuu metsäkeskuksen hallussa olevassa asiakirjassa mainittuun liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan, metsäkeskus tekee asiasta välittömästi ilmoituksen ELY-keskukselle.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan huomioon ottaminen metsätaloudessa on helppointa silloin, kun paikka on tiedossa tilakohtaisen metsäsuunnitelman laadinnassa. Jo metsäsuunnitelman laadinnan yhteydessä kannattaa tarkistaa, onko tilalla viranomaisten tiedossa olevia liito-oravakohteita. Jos asiaa ei ole aikaisemmin selvitetty, tarkistus kannattaa tehdä viimeistään siinä vaiheessa, kun tilalla suunnitellaan hakkuiden toteuttamista.

Esiintymistiedon tarkistamisen hyötynä on välttyminen viiveiltä hakkuiden toteutuksessa. Jos liito-oravan esiintymistä ei ole ennalta selvitetty, viranomaisten paikkatieto saavuttaa maanomistajan ja metsäkäyttöoikeuden haltijan vasta metsäkäyttöilmoituksen jättämisen jälkeen. Tämä tieto ei välttämättä kerro lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkkaa sijaintia. Olemassa oleva tieto muualla metsätilalla olevasta lisääntymis- ja levähdyspaikasta antaa aiheen tarkistaa liito-oravan esiintyminen kohteena olevasta leimikosta, mikäli alue vaikuttaa sopivalta elinympäristöltä. Tieto voi osoittautua myös vanhentuneeksi, jos liito-orava ei enää elä alueella.

Viranomaisella olevan liito-oravatiedon täsmentäminen voi siis vaatia maastonselvityksiä, mikä viivyttää suunniteltua toimintaa. Paras vuodenaika asian selvittämiseen on keväällä tai alkukesällä, jolloin liito-oravan jäljet ovat helpoiten havaittavissa.

4.2 Maanomistajan ja toimijan omat liito-oravahavainnot

Kun maanomistaja toteaa maillaan liito-oravan jälkiä, hänen kannattaa selvittää, onko tilalla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (ks ohje luvussa 4.3). Tieto liito-oravahavainnosta kannattaa välittää hoito- ja hakkuutöiden suunnittelusta ja tekemisestä vastaavien toimijoiden käyttöön mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Hyvä keino tähän on merkitä lisääntymis- ja levähdyspaikat tilakohtaiseen metsäsuunnitelmaan.

Maanomistajalla ei ole velvoitetta ilmoittaa havainnostaan ELY- tai metsäkeskukselle, mutta hävittämisen ja heikentämiskieltoa on silti noudatettava. Halutessaan maanomistaja saa viranomaisilta apua lisääntymis- ja levähdyspaikan selvittämiseen ja neuvoja siihen, kuinka lisääntymis- ja levähdyspaikka turvataan hakkuissa. Tarpeen vaatiessa ELY-keskus voi neuvoa asioita myös maastossa. Viranomaisilla ei kuitenkaan ole velvoitteita eikä mahdollisuutta tehdä metsätalalla maastokartoituksia, joissa selvitetäisiin liito-oravan esiintymistä alueella.

Jos maanomistajaa palveleva metsäammattilainen havaitsee metsässä merkkejä liito-oravasta, hänen kannattaa varmistaa, onko maanomistajalla tietoa liito-oravan esiintymisestä alueella. Toimija auttaa tarvittaessa maanomistajaa varmistamaan, onko alueella liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Maanomistajan toiveiden mukaan tilanteeseen kysytään viranomaisilta neuvoa. Jos lisääntymis- ja levähdyspaikka löytyy, toimija kertoo maanomistajalle vaihtoehtoista, joilla eri metsänkäsittelyissä voidaan toimia luonnonsuojelulain vaatimusten mukaisella tavalla. Näistä maanomistaja valitsee parhaiten sopivan vaihtoehdon.

4.3 Inventointiohje liito-orava esiintymän varmistamiseen

Aina hakkuista suunnitellessa olisi hyvä katsella näkykö liito-oravasta merkkejä. Maanomistaja voi ohjeiden avulla myös itse selvittää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravaa on vaikea havaita luonnossa, koska se viettää päivät pesässä ja liikkuu öiseen aikaan. Liito-oravan esiintymän toteaminen vaatii tietoa lajille sopivasta elinympäristöstä, pesä- ja ruokailupuista sekä käsityksen liito-oravan papanoiden ulkonäöstä. Kokemattomalle voi olla vaikea todeta lisääntymis- ja levähdyspaikka. Tätä varten ELY-keskus neuvoa ja auttaa selvittämään viranomaisten tiedossa olevat ja tietoon tulevat liito-oravaesiintymät.

Liito-oravan merkkejä etsitään metsiköistä, joissa löytyy suojaisia pesimiseen ja ruokailuun sopivia puita. Se tarkoittaa useimmiten varttunutta kuusikkoa, jossa on lehtipuusekoitus, erityisesti haapoja. Pesäpuut ovat tyypillisesti kolopuita, erityisesti haapoja, tai tuuheaoksaisia kuusia. Pesä voi olla myös linnunpöntössä. Liito-oravalle mieleinen yhdistelmä on järeä kolopuuhaapa, jonka vieressä kasvaa tuuheaoksainen kuusi siten, että kuusen oksat ”halaavat” haavan runkoa. Tällaiseen pesään liito-orava pystyy menemään suojassa pedoilta.

Yleisin tapa todeta laji on tehdä papanahavainto puiden tyveltä keväällä tai alkukesällä. Papanoita etsitään pesäpuiksi tai ruokailupuiksi sopivien puiden juurilta. Erityisesti katsotaan kookkaat haavat ja kolopuut sekä suuret kuuset. Liito-orava merkitsee papanoilla käytössä olevat pesäpuut yleensä hyvin. Jos puun tyvellä on papanakasoja, kyse on naaraasta, joka merkitsee reviiriä.

Pesäpuiden juurella papanoita on runsaasti. Tällaisista puista pyritään paikallistamaan liito-oravan pesä, joka voi olla puun kolossa, puun oksilla risupesässä tai linnun pöntössä. Varsinkin risupesä voi olla vaikea paikallistaa tuuhean kuusen oksilta ja ympäristön toteaminen lisääntymis- ja levähdyspaikaksi saattaa jäädä pelkän papanahavainnon varaan. Jos papanoita löytyy runsaasti usean lähekkäisen puun juurelta, kyseessä on todennäköisesti lisääntymis- ja levähdyspaikka, vaikka varsinaista pesää ei olosuhteiden vuoksi nähtäisikään.

Ruokailupuut ovat lehtipuita: haapoja, leppiä ja koivuja. Lehtipuustoiset pysyvästi avointen alueiden reunit, kuten järvenrannat tai pellonreunat ovat tyypillisiä ruokailualueita. Ruokailupuut, pesäpuut ja liito-oravan liikkumista suojaavat kuuset ovat tavallisesti lähellä toisiaan, mutta pesäpaikka voi olla myös yhden puulajin kuusikossa, jonkin matkan päässä lehtipuustoisesta ruokailualueesta.

Liito-orava on selvästi heikommin havaittavissa syksyllä tai talvella, kun papanat ovat tummia ja niiden määrä on vähäisempi. Lisäksi lajilla on vaihtopesiä ja eri vuodenaikaan on käytössä eri pesäpuut, joten papanoiden puuttuminen yhdellä satunnaisella käyntikerralla esimerkiksi kolohaavan tyveltä ei vielä kokonaan varmista, etteikö kyseessä voisi olla lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Ennakkoon tiedossa olevan lisääntymis- ja levähdyspaikan asuttuna oleminen voi jäädä varmistumatta, jos paikalta ei löydy kolopuun lisäksi muita merkkejä. Tällöin tilannetta voidaan joutua harkitsemaan aiemman havaintotiedon valossa. Hyödyllistä lisätietoa voi saada viranomaisten kautta esimerkiksi alueen muiden liito-oravatietojen sekä metsäisyyden kehittymisen tarkastelusta edellisen liito-oravahavain- tokerran jälkeen.

Liito-oravan merkkejä ei ole tarpeen etsiä taimikoista, keskipituudeltaan alle 10 metriä olevista metsi- köistä, pelloilta ja muilta avoimilta alueilta eikä yhden puulajin männiköistä.



KUVA 2. Liito-oravan papanoita pesäpuun juurella.

4.4 Toimintakäytännöt eri tilanteisiin, joissa liito-oravan esiintyminen todetaan

4.4.1 Maanomistajalla on ennakkoon tieto lajin esiintymisestä toimenpidealueella

Maanomistaja, hänen edustajansa tai hakkuuoikeuden haltija kertoo metsänkäyttöilmoituksessa, kuinka hakkuu toteutetaan siten, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei hävitetä tai heikennetä. Metsäkeskus välittää tiedon maanomistajan suunnitelmasta ELY-keskukselle. ELY-keskus valmistautuu antamaan neuvontaa, mikäli maanomistaja ottaa asiassa yhteyttä. (Ks. luku 1.2)

4.4.2 Lajin esiintyminen tulee tietoon leimikon suunnittelussa

Jos maanomistaja tai hakkuuoikeuden haltija ei ole ennakolta selvittänyt, onko viranomaisen paikkatiedossa merkintää liito-oravan esiintymisestä metsässä, voi asia tulla tietoon vasta metsänkäyttöilmoituksen jättämisen myötä. Tällöin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkka sijainti selvitetään ja tarvittaessa korjataan hakkuun suunnitelma niin, ettei lisääntymis- ja levähdyspaikkoja hävitetä tai heikennetä. Tarvittaessa kysytään viranomaisen neuvoa.

Koska liito-oravaselvityksiä voidaan luotettavimmin tehdä keväällä tai alkukesällä, voi tilanne johtaa hakkuusuunnitelman viivästymiseen. Hakkuiden toteuttaminen ilman ELY-keskuksen neuvontaa on mahdollista, mikäli toteuttajilla on hyvä käsitys liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijainnista sekä luonnonsuojelulain vaatimukset täyttävästä ratkaisusta kohteella.

4.4.3 Lajin esiintyminen tulee tietoon vasta hakkuiden tai metsänhoitotoimien aikana

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka saatetaan havaita vasta puuta korjattaessa. Tällaisessa tilanteessa suositeltava toimintatapa on töiden keskeyttäminen siinä leimikon kohdassa sekä yhteyden ottaminen maanomistajaan ja työnjohtoon. Töitä voidaan jatkaa sen jälkeen, kun mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaaminen hakkuussa on varmistettu. On suositeltavaa ottaa yhteyttä myös ELY-keskukseen toimintaohjeiden saamiseksi.

5 Korvaus merkityksellisestä haitasta

Luonnonsuojelulain korvaussäännöksen(53 §) mukaan maanomistajalla tai erityisen oikeuden haltijalla on oikeus saada valtiolta täysi korvaus, jos liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämis- ja heikentämiskiellosta aiheutuu merkityksellistä haittaa. Se, onko haitta katsottava merkitykselliseksi, arvioidaan tilanteesta riippuen aina tapauskohtaisesti. Korvaus voi koskea pysyvää tai määräaikaista haittaa. Lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat useimmiten varsin pienialaisia, joten niiden hävittämis- ja heikentämiskiellosta ei aina aiheudu merkityksellistä haittaa.

ELY-keskukset antavat lisätietoa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelua koskevista korvauskysymyksistä. Ensisijainen tavoite on aina korvausasioista sopiminen maanomistajan ja ELY-keskuksen välillä. Mikäli kyseessä on METSO-ohjelman valintaperusteet täyttävä kohde, voi tässä yhteydessä olla mahdollista sopia myös luonnonsuojelualueen perustamisesta alueelle tai alueen määräaikaista rauhoittamisesta. Jos korvauksesta ei ole mahdollista sopia, alueen omistaja voi panna korvaushakemuksen vireille maanmittauslaitokselle tehtävällä hakemuksella. Jos korvaus tulee toimituksessa määrättäväksi, se voidaan lain mukaan määrätä tietyin edellytyksin myös määräjäksi. Toimituskustannuksista vastaa pääsääntöisesti valtio (Lunastuslain 81 §).

3.4.2023

272/11.06.00./2023

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Asia Malminetsintälupahakemus Kokkola Kotkamaa (Arvo Metals Oy)

Viite Lupatunnus ML2023:0018

Valmistelija: arkeologi Lauri Skantsi, 044 7809 055

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on lähettänyt Kokkolan kaupungille lausun-
topyyntönsä koskien Kokkolan Kotkamaan alueelle kohdistuvaa malminetsintälupa-
hakemusta. Keski-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona K.H.Renlundin museo
lausuu malminetsintälupahakemuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön näkökul-
masta. Kokkolan kaupunki antaa hankkeesta lausuntonsa erikseen.

Taustaa

Arvo Metals Oy hakee malminetsintälupaa Kokkolan Kotkamaan ja Kourujärven vä-
liseen alueelle. Malmietsintäalueen pinta-ala on 218,30 ha. Hakija etsii alueelta li-
tiumia (Li), kultaa (Au), tantaalia (Ta), volframia (W) ja niobiumia (Nb). Arvio kai-
vosmineraaleista perustuu hakemusalueen geologiaan, geokemiaan sekä geofy-
siikkaan. Tutkimusmenetelminä käytetään kallioperäkartoitusta ja lohkar-etsintää,
maaperä- ja moreeninäytteenottoa lapiolla tai käsikäyttöisellä kairalla sekä geofysi-
kaalisia maasto- ja lentomittauksia. Koneellista pohjamooreenin-näytteenottoa
(BOT) tehdään tela-alustaisella kairausyksiköllä. Näytteenotossa kairataan maa-
peitteiden läpi ohuella läpivirtausterällä, ja pyritään ottamaan näyte pohjamooreeni-
stä ja/tai rapautuneesta kallion pinnasta. Myös timanttikairausta voidaan tehdä mie-
lenkiintoisimmilla kohteilla. Kairauksessa käytetään tela-alustaista kairausyksikköä.
Lisäksi timanttikairauksessa käytetään erilaisia tela-alustaisia maastokulkuneuvoja
ja mönkijöitä kaluston ja henkilöstön kuljetuksessa. Geofysikaalisia reikämittauksia
saatetaan tehdä timanttikairauskohteilla, jolloin mittaukset suoritetaan kairauksen
aikana tai pian sen jälkeen. Mittauskaluston ja henkilöstön kuljettamiseen saate-
taan käyttää mönkijää tai moottorikelkkaa riippuen maasto-olosuhteista. Malminet-
sintätoimien vaikutukset vesistöihin, pohjavesiin, ihmisiin, eläimiin ja maa- tai kal-
lioperään arvioidaan hyvin vähäiseksi tai niitä ei ole lainkaan.

Lausunto

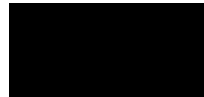
Malminetsintäalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei tunneta tällä hetkellä-muinaismuistolain 295/1963 rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä muuta-kaan arkeologista kulttuuriperintöä. Todettakoon, että malminetsintäalueeseen kuuluu vanhoja peltoalueita. Niiden läheisyydessä saattaa esiintyä historiallisen ajan kiviaitoja, mistä löytyy viitteitä alueen lidarkartoista. Olemassa olevaan asutus-rakenteeseen liittyvät kiviaidat eivät ole kiinteitä muinaisjäännöksiä. Niillä on silti historiallista arvoa jäänteinä asutus- ja elinkeinohistoriasta, mutta myös maisemal-lista arvoa perinteisen maalaismaiseman ominaispiirteinä. Näin ollen kiviaidat ovat säilyttämisen arvoisia ja ne on syytä huomioida malminetsintätoimenpiteissä.

Jos hankkeen aikana löydetään merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä tai irtaimia muinaisesineitä, on muinaismuistolain 14§:n ja 16§:n mukaan työ heti keskeytettä-vä ja asiasta ilmoitettava viipymättä museoviranomaiselle.

K.H.Renlundin museo ei näe muinaismuistolain mukaista estettä malminetsintälu-van myöntämiseen hakemuksessa esitetylle alueelle. Mahdollisissa jatkohankkeis-sa on pyydettyvä alueellisen vastuumuseon (K.H.Renlundin museo) lausunto maankäytön muuttuessa tai toiminta-alueen laajetessa.



Kristina Ahmas
museotoimenjohtaja



Lauri Skantsi
arkeologi

Tiedoksi Museovirasto
Kokkolan kaupunki, kaupunkiympäristö
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

KAIVOSLAIN (621/2011) MUKAINEN VAKUUS

Kaivoslain 10 luvun 107 §:n mukaan malminetsintäluvan haltijan on asetettava vakuus mahdollisen vahingon ja haitan korvaamista sekä jälkitoimenpiteiden suorittamista varten, jollei tätä ole pidettävä tarpeettomana toiminnan laatu ja laajuus, toiminta-alueen erityispiirteet, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja luvan hakijan vakavaraisuus huomioon ottaen.

Tukes määrää malminetsintäluville asetettavaksi lupakohtaisen vakuuden. Vakuus tulee asettaa pankkitalletuksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain (621/2011) 15 §:ssä tarkoitettujen jälkitoimenpiteiden sekä 103 §:ssä tarkoitetun vahingon ja haitan korvaamista, sekä muiden kaivoslakiin perustuvien velvoitteiden täyttämistä varten.

Talletus tulee tehdä pankkiin Turvallisuus- ja kemikaaliviraston hyväksi. Pankin tai tilin omistajan tulee toimittaa tilivarojen panttausilmoitus avatusta vakuustilistä Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (os. PL 66, 00521 Helsinki) sekä antaa sitoumus, jolla se luopuu kuittausoikeudesta kyseiseen tiliin. Vakuustili ei saa olla määräaikainen.

Tilivarojen panttausilmoituksen allekirjoittaa pankin edustaja sekä pantattavan tilin omistaja, eli luvan saajayhtiön kaupparekisteriotteessa mainittu henkilö(t) joilla on nimenkirjoitusoikeus.

Vakuus on asetettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun malminetsintälupa on tullut lainvoimaiseksi.

Tukesille vakuutta varten toimitettavat asiakirjat:

- Pankin tilivarojen panttausilmoitus (alkuperäinen kappale allekirjoituksin)
- Pantinantajan kaupparekisteriote

Asiakirjat tulee toimittaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle osoitteeseen PL 66 (Opastinsilta 12B), 00521 Helsinki.