

Opas

Malminetsintä
suojelualueilla
sekä saamelaisten
kotiseutualueella
ja poronhoitoalueella



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	3
Esipuhe	5
1. Johdanto	7
2. Malminetsintää ja kaivostoimintaa ohjaava lainsäädäntö	9
2.1 Kaivoslaki	9
2.1.1 Kaivoslain mukainen etsintätyö ja malminetsintä	13
2.1.2 Kaivoslain mukainen kaivostoiminta	17
2.2 Luonnonsuojelulaki ja suojelualuiden erityissäännökset	17
2.3 Erämaalaki	18
2.4 Muinaismuistolaki	19
2.5 Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä	19
2.6 Ympäristönsuojelulaki	20
2.7 Maastoliikennelaki	21
2.8 Maankäyttö- ja rakennuslaki	21
2.9 Säteilylaki ja ydinenenergialaki	23
2.10 Poronhoitolaki	23
2.11 Laki saamelaiskäräjistä	24
2.12 Kolttilaki	25
3. Suojelualueet ja Natura 2000-verkosto	26
3.1 Yleistä	26
3.2 Luonnonsuojelualueet	29
3.2.1 Kansallis- ja luonnonpuistot	29
3.2.2 Muut luonnonsuojelualueet	30
3.3 Erämaa-alueet	30
3.4 Natura 2000 -verkosto	30
3.5 Muita suojeluohjelmia ja suojelun kannalta merkittäviä alueita	32
4. Suojeltavien luontotyyppien ja lajien huomioon ottaminen suojelualan ulkopuolella	34

5. Malminetsintä ja kaivostoiminta suojelualueilla	34
5.1 Yleiset edellytykset	35
5.2 Malminetsintälupa Natura 2000 -alueella	36
5.2.1 Natura-arvioinnin tarpeen selvitys malminetsinnässä	36
5.2.2 Natura-arviointi malminetsinnässä	36
5.2.3 Tutkimuslupien myöntäminen	37
5.2.4 Prosessikaaviot	38
5.3 Kaivostoiminta Natura 2000 -alueella tai sen läheisyydessä	40
5.3.1 Natura-arvioinnin tarpeen selvitys kaivostoiminnassa	40
5.3.2 Natura-arviointi kaivostoiminnassa	40
6. Malminetsintä poronhoitoalueella	42
6.1 Poronhoidon huomioon ottaminen malminetsinnässä	45
6.1.1 Ennen malminetsintää	45
6.1.2 Malminetsinnän aikana	46
6.1.3 Malminetsinnän jälkeen	48
7. Malminetsintä saamelaisten kotiseutualueella	49
7.1 Saamelaiskulttuurin huomioiminen malminetsintäluvan haussa ja malminetsinnässä (kaivoslaki 621/2011)	49
7.2 Saamelaiskulttuurin huomioiminen kaivostoiminnassa (kaivoslaki 621/2011)	49
8. Yhteenvedo	53
Liite 1 Malminetsintä ja sen menetelmät	54
Liite 2 Kaivostoiminnan elinkaari	66
Liite 3 Ohje: Luvan hakeminen geologiseen tutkimukseen ja malminetsintään sekä maastoliikenteeseen Metsähallitukselta	68
Liite 4 Käsitteet ja lyhenteet	70
Liite 5 Yhteenvetotaulukko	71

Esipuhe

Globaali väestönkasvu, kaupungistuminen ja elintason nousu lisäävät raaka-aineiden kysyntää. Metalleja ja mineraaleja tarvitaan modernille yhteiskunnalle välttämättömien tuotteiden, palveluiden ja infrastruktuurin tuottamiseen. Raaka-aineiden saatavuus maailmanmarkkinoilta ja toisaalta niiden hinta vaihtelevat. Yhteiskunnan tarvitsemien raaka-aineiden saannin varmistaminen on keskeistä niin Euroopan unionin tasolla kuin kansallisestikin.

Kaivostoimintaa on harjoitettu Suomessa satoja vuosia ja se on edelleenkin merkittävä työllistäjä. Kaivostoiminnan aluetaloudellinen merkitys korostuu varsinkin Itä- ja Pohjois-Suomessa, jotka ovat malmipotentialisimpia alueita koko Euroopan unionin alueella. Kaivostoiminnan yhteiskunnallinen merkittävyys moninkertaistuu, kun otetaan huomioon välilliset vaikutukset. Monet teollisuuden alat kuten esimerkiksi teräs- ja paperiteollisuus ovat vahvasti riippuvaisia kaivostoiminnan tuottamista raaka-aineista ja jalosteista, joista huomattava osa on peräisin kotimaan kaivoksista. Lisäksi Suomeen on kehittynyt merkittävä kaivostoimintaan pohjautuva teknologia- ja laitevalmistusteollisuus, ja kaivostoiminta tarvitsee tuekseen myös laajaa palvelutoimintaa. Metallien jatkojalostus on maallemme viennin kannalta tärkeä teollisuuden ala. Nykyisin tämä teollisuus on pääosin tuontiraaka-aineen varassa.

Kaivostoiminnan perusedellytys on tuloksellinen malminetsintä. Malminetsintä edellyttää pääsääntöisesti kaivoslain mukaisia viranomaislupia. Paikallisyhteisöjen hyväksyntä on nykyisin yhä merkittävämmässä roolissa viranomaislupien ohella. Luonnonsuojeluun osoitetuilla alueilla pyritään yleensä luonnon häiriöttömän kehityksen turvaamiseen. Malminetsintää voidaan kuitenkin asianmukaisten lupamenettelyjen ehdot täyttävällä tavalla harjoittaa myös useimmilla luonnonsuojelualueilla. Euroopan unionin luonnonsuojelusäädöksiin sisältyy myös eräitä sitovia säännöksiä, jotka on otettava huomioon niin malminetsinnässä kuin kaikessa muussakin toiminnassa.

Oppaassa on kuvattu tiiviisti malminetsinnän lainsäädännöllinen perusta, erilaiset suojelualueet sekä malminetsinnän periaatteet ja toimintamallit suojelualueilla, poronhoitoalueella ja saamelaisten kotiseutualueella. Oppaan päivitystyöhön asetetun ohjausryhmän muodostivat Riikka Aaltonen, pj., työ- ja elinkeinoministeriö, (Kirsti Loukola-Ruskeeniemi); Heikki Korpelainen, vpj., ympäristöministeriö, (Aulikki Alanen); Päivi Rantakoski, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, (Terho Liikamaa); Hannu Makkonen, Geologian tutkimuskeskus, (Laura Lauri); Liinu Törvi, Metsähallitus, (Otto Swanljung), Riitta Lönnström, Lapin liitto, (Juha Piisilä), Pirkko Posio, Lapin ELY-keskus, (Keijo Alanko); Markku Kilpelä, Kaivannaisteollisuus ry, (Pekka Suomela); Markku Tornberg, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry; Vesa Luhta, Suomen luonnonsuojeluliitto, (Hanna Hakko) ja Marja Anttonen, Paliskuntain yhdistys, (Anne Ollila). Työ- ja elinkeinoministeriö ja ympäristöministeriö korostavat oppaan merkitystä yleisenä toimintaohjeena malminetsintään erityisalueilla.

Työ- ja elinkeinoministeriö

Ympäristöministeriö

1. Johdanto

TÄMÄ OPAS keskittyy malminetsintään (englanniksi exploration, ruotsiksi prospektering) erilaisilla suojelualueilla Suomessa. Kullanhuuhdonta on rajattu oppaan ulkopuolelle, ja kaivostoimintaa käsitellään vain vähän. Kaivostoiminta on laaja kokonaisuus, johon liittyen on julkaistu muuta opasmateriaalia, kuten kaivoksen YVA-opas ja opas metallikaivosten parhaista ympäristökäytännöistä.

Suojelualueella tarkoitetaan oppaassa luonnon monimuotoisuuden suojeluun sekä luonnon- ja kulttuurimaiseman säilyttämiseen tai ylläpitoon varattua luonnonsuojelu-, erämaa- ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta. Suojelualueiden keskeinen tavoite on säilyttää Suomen alkuperäistä eliölajistoa ja elinympäristöjä siten, että niiden harvinaistuminen ja uhanalaistuminen saadaan pysäytettyä. Niiden avulla turvataan myös Suomelle ominaisia luonnonmaisemia ja perinteisten elinkeinojen muovaamia kulttuuriympäristöjä sekä luontaiselinkeinojen harjoittamisedellytyksiä. Suojelualueet ovat laajalti kansalaisten luonnonharrastus- ja virkistyskäytössä, ja niillä on huomattava merkitys myös luontomatkailun tukialueena.

Suojelualueet muodostavat verkoston maakunnallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Suomen suojelualueet kuuluvat lähes kokonaan Natura 2000 -verkostoon, jonka avulla vaalitaan luonnon monimuotoisuutta Euroopan unionin alueella.

Oppaassa kuvataan lisäksi malminetsintään liittyvät keskeiset menettelytavat Pohjois-Suomessa sijaitsevilla saamelaisten kotiseutualueella ja poronhoitoalueella, joilla toimittaessa on otettava huomioon saamelaisten oikeus alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kulttuuriaan sekä poronhoitolain määräykset poronhoidon turvaamiseksi. Alueiden suojeluarvot ja lainsäädännöllinen perusta vaikuttavat siihen, millaiset toimenpiteet kullakin alueella ovat mahdollisia. Opas pyrkii selvittämään sitä,

- Mitkä lait sääntelevät toimintaa eri suojelualueilla?
- Millaisia suojelualueita Suomessa on ja mistä löytyy lisätietoa näistä?
- Miten malminetsintää voidaan eri suojelualueilla, poronhoitoalueella ja saamelaisten kotiseutualueella suorittaa?
- Kenen kanssa etsinnästä tulee neuvotella ja kenelle etsinnästä on annettava informaatiota ja missä vaiheessa?

Oppaassa esitetään tiiviisti malminetsinnän lainsäädännöllinen perusta, erilaiset suojelualueet sekä malminetsinnän periaatteet ja toimintamallit suojelualueilla, poronhoitoalueella ja saamelaisten kotiseutualueella. Tyhjentäviä vastauksia ei voida - eikä pyritäkään - antamaan, sillä alueet ja niiden suojeluperusteet vaihtelevat tapauskohtaisesti. Oppaan liiteosassa on muun muassa esitelty yksityiskohtaisemmin malminetsintämenetelmiä sekä kuvattu lyhyesti kaivoksen elinkaari.

Oppaalla pyritään palvelemaan mahdollisimman hyvin keskeisiä kohderyhmiä, kotimaisia ja kansainvälisiä malminetsintä- ja kaivosyrityksiä, lupa- ja valvontaviranomaisia sekä asiasta kiinnostuneita kansalaisia.

Oppaan päivityksestä vastaa työ- ja elinkeinoministeriö (TEM). Opas löytyy työ- ja elinkeinoministeriön www-sivuilta osoitteesta <http://tem.fi/ajankohtaista/julkaisut>.

2. Malminetsintää ja kaivostoimintaa ohjaava lainsäädäntö

2.1 Kaivoslaki

SUOMEN LAINSÄÄDÄNTÖ määrittelee ns. kaivosmineraalit, joiden tutkimista ja hyödyntämistä säädellään kaivoslaeissa (503/1965 ja 621/2011) ja -asetuksissa (663/1965, 391/2012). Kaivosmineraaleihin luetaan metalliset malmit, teollisuusmineraalit ja -kivet.

Ennen 1.7.2011 vireille pannut malminetsintään ja kaivosoikeuksiin liittyvät hakemukset käsitellään ns. vanhan lain (503/1965) mukaisesti huomioiden ns. uuden lain (621/2011) siirtymäsäännökset. Vanhan lain mukaisia uusia hakemusasioita (valtaus, kaivospiiri) ei enää voi panna vireille, mutta jo vireillä oleviin hakemuksiin tehdään päätöksiä vielä vuonna 2015. Kaivosrekisterissä vanhan lain mukaisesti myönnettyjä malminetsintään liittyviä valtausoikeuksia on todennäköisesti voimassa vielä vuonna 2020 ja kaivosoikeuksia huomattavasti tätä pidempään. Osa voimassa olevista kaivospiireistä on perustettu vuoden 1965 lainsäädäntöäkin vanhemman kaivoslain mukaisesti.

1.7.2011 jälkeen vireille pannut ja vireille tulevat hakemukset (varaus, malminetsintälupa, kullanhuuhdentalupa, kaivoslupa) käsitellään uuden kaivoslain (621/2011) mukaisesti. Tässä oppaassa tarkastelu painottuu uuden lain keskeiseen sisältöön koskien malminetsintää ja sitä mahdollisesti edeltävää etsintätyötä (Kaivoslaki 7 §). Kaivostoimintaa suunnitteleville on olemassa muita oppaita (kts. luku 2.1.2). Kaivoslain mukainen kullanhuuhdonta, jolla tarkoitetaan valtion maalla maaperässä olevan kullan hyödyntämistä vedellä huuhtomalla, jätetään tarkastelun ulkopuolelle. Kullanhuuhdonta keskittyy lähes pelkästään Ylä-Lappiin. Kun oppaassa on suora lainaus kaivoslaista, kullanhuuhdonta-sanaa ei kuitenkaan ole poistettu.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) toimii voimassa olevan kaivoslain mukaisena lupa- ja valvontaviranomaisena – kaivosviranomaisena. Tukes ratkaisee kaivoslain mukaisia oikeuksia (malminetsintä, mineraalien hyödyntämisoikeudet, kullanhuuhdonta) koskevat hakemukset.

Vuonna 2011 voimaan tullessa kaivoslaissa on säädetty malminetsintään ja kaivostoimintaan liittyvä lupaprosessi, luvanhaltijan velvollisuudet ja kaivosviranomaisen valvontavelvollisuudet. Tähän oppaaseen on koottu kaivoslaista (621/2011) joitain keskeisiä säännöksiä, jotka auttavat erityisesti malminetsintää harkitsevaa toimijaa perehtymään kaivoslain mukaisiin malminetsinnän lupamenettelyihin. Alaotsikoinnissa on käytetty lain pykälää ja niiden sisältö on suoraan laista.

Lain (621/2011) tarkoitus (1 §)

Kaivoslain tarkoituksena on edistää kaivostoimintaa ja järjestää sen edellyttämä alueiden käyttö ja malminetsintä niin, että ne ovat yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestäviä. Lain tarkoituksen toteuttaminen edellyttää yleisten ja yksityis-

ten etujen turvaamista ottaen erityisesti huomioon: 1) kaivostoiminnan harjoittamisen edellytykset; 2) kiinteistöjen omistajien ja yksityisten haitankärsijöiden oikeusasema; 3) toiminnan vaikutukset ympäristöön ja maankäyttöön sekä luonnonvarojen säästävä käyttö.

Lain tarkoituksena on myös turvata kuntien vaikuttamismahdollisuudet sekä yksilön mahdollisuudet vaikuttaa itseään ja elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Lain tarkoituksena on lisäksi edistää kaivosten turvallisuutta sekä ehkäistä, vähentää ja torjua tässä laissa tarkoitettusta toiminnasta aiheutuvat haitat ja vahingot ja varmistaa haitan tai vahingon aiheuttajan korvausvelvollisuus.

Kaivoslaissa tarkoitettu toiminta sovitetaan yhteen saamelaiskäräjistä annetussa laissa (974/1995) tarkoitettulla saamelaisten kotiseutualueella siten, että saamelaisten oikeudet alkuperäiskansana turvataan. Yhteensovittamisessa otetaan huomioon myös, mitä kolttalaissa (253/1995) säädetään kolttavaestön ja -alueen elinolosuhteiden ja toimeentulomahdollisuuksien edistämisestä sekä kolttakulttuurin ylläpitämisestä ja edistämisestä.

Lain soveltamisala (2 §)

Kaivoslaissa säädetään kaivosmineraaleja sisältävän esiintymän etsinnästä ja hyödyntämisestä, kullanhuuhdonnasta valtion omistamalla alueella ja näihin liittyvän toiminnan lopettamisesta sekä kaivostoimituksesta.

Kaivoslaissa tarkoitettuja *kaivosmineraaleja* ovat:

1. alkuaineista aktinium, alumiini, antimoni, arseeni, barium, beryllium, boori, cesium, elohopea, fluori, fosfori, gallium, germanium, hafnium, hopea, indium, iridium, kadmium, kalium, kalsium, koboltti, kromi, kulta, kupari, lantanoidit, litium, lyijy, magnesium, mangaani, molybdeeni, natrium, nikkeli, niobi, osmium, palladium, platina, radium, rauta, renium, rikki, rodium, rubidium, rutenium, seleeni, sinkki, skandium, strontium, tallium, tantaali, telluuri, tina, titaani, torium, uraani, vanaadiini, vismutti, volframi, yttrium ja zirkonium ja näitä alkuaineita sisältävät mineraalit;
2. mineraaleista andalusiitti, apatiitti, asbestimineraalit, baryytti, bauksiitti, bentoniitti, berylli, dolomiitti, flogopiitti, fluoriitti, grafiitti, granaatti, ilmeniitti, kalsiitti, kaoliini, korundi, kvartsi, kyaniitti, leusiitti, maasälpä, magnesiitti, muskoviitti, nefeliini, oliiviini, pyrofylliitti, rutiili, sillimaniitti, skapoliitti, talkki, timantti, vermikuuliitti, wollastoniitti ja muut jalokivet;
3. kivilajeista marmori ja vuolukivi.

Tätä lakia sovelletaan lisäksi 19 §:ssä tarkoitettun kaivosalueen kallio- ja maaperään kuuluvien ainesten hyödyntämiseen.

Lain suhde muuhun lainsäädäntöön (3 §)

Sen lisäksi, mitä tässä laissa säädetään, sovelletaan tämän lain mukaista lupa- tai muuta asiaa ratkaistaessa ja muutoin tämän lain mukaan toimittaessa muun muassa luonnonsuojelulakia (1096/1996), ympäristönsuojelulakia (86/2000), erämaalakia (62/1991), maankäyttö- ja rakennuslakia (132/1999), vesilakia (264/1961), poronhoitolakia (848/1990), säteilylakia (592/1991), ydinenergialakia (990/1987), muinaismuistolakia (295/1963), maastoliikennelakia (1710/1995) ja patoturvallisuuslakia (494/2009).

Viranomaiset ja niiden tehtävät (4 §)

Kaivoslain mukaisen toiminnan yleinen ohjaus, seuranta ja kehittäminen kuuluvat työ- ja elinkeinoministeriölle. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto toimii tässä laissa tarkoitettuna *kaivosviranomaisena*.

Kaivosviranomainen valvoo tämän lain noudattamista sekä hoitaa muut tässä laissa säädetyt tehtävät.

Lupaviranomaiset (33 §)

Valtioneuvosto ratkaisee kaivosalue-lunastuslupa-asian ja uraanin tai toriumin tuottamista koskevan kaivoslupa-asian.

Kaivosviranomainen ratkaisee varausilmoituksia, malminetsintälupia ja kullanhuuhdontalupia sekä muita kuin 1 momentissa tarkoitettuja kaivoslupia koskevat asiat.

Luvan hakeminen (31 §)

Malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhdontalupaa saa hakea elinkeinon harjoittamisen oikeudesta annetun lain (122/1919) 1 §:n 1 tai 2 momentissa tarkoitettu:

1. luonnollinen henkilö, joka on täysi-ikäinen, ei ole konkurssissa ja jonka toimintakelpoisuutta ei holhoustoimesta annetun lain (442/1999) nojalla ole rajoitettu;
2. oikeushenkilö.

Lisäksi tässä laissa säädetyin edellytyksin malminetsintälupaa saa hakea valtion laitospuolelta.

Etuoikeusjärjestys (32 §)

Etuoikeus malminetsintälupaan, kaivoslupaan ja kullanhuuhdontalupaan on sillä, joka on ensimmäisenä hakenut lupaa 34 §:ssä säädetyllä tavalla.

Jos kaivoslupaa haetaan malminetsintäalueella olevaan esiintymään, on edellä 1 momentista poiketen etuoikeus kaivoslupaan malminetsintäluvan haltijalla, jos tämä tekee kaivoslupahakemuksen 34 §:ssä säädetyllä tavalla ennen malminetsintäluvan raukeamista tai peruuttamista.

Malminetsintälupahakemuksen valmistelua varten hakija voi varata itselleen alueen tekemällä asiasta ilmoituksen kaivosviranomaiselle (*varausilmoitus*). Varausilmoitukseen perustuva etuoikeus on voimassa, kun varausilmoitus on tehty 44 §:ssä säädettyllä tavalla eikä varauksen hyväksymiselle ole tässä laissa säädettyä estettä. Etuoikeuden voimassaolo päättyy, kun kaivosviranomaisen varausilmoituksen johdosta tekemä päätös (*varauspäätös*) raukeaa tai se peruutetaan.

Lupahakemus (34 §)

Malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhtontalupaa koskeva hakemus on toimitettava lupaviranomaiselle.

Lupahakemuksessa on esitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava selvitys:

1. hakijasta sekä hakijan edellytyksistä harjoittaa haettuun lupaan perustuvaa toimintaa;
2. hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta sekä alueen käyttöä koskevista rajoituksista ja niiden huomioon ottamisesta;
3. niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (*asianosainen*);
4. toiminnan edellytyksistä:
 - a) erityisesti alustava arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja mihin arvio perustuu, kun kyse on malminetsintälupahakemuksesta;
 - b) erityisesti esiintymän hyödyntämiskelpoisuudesta, kun kyse on kaivoslupahakemuksesta;
5. toimintaa koskevista suunnitelmista;
6. toiminnan ympäristö- ja muista vaikutuksista ottaen huomioon suunniteltujen toimenpiteiden laatu ja laajuus; selvitystä ei kuitenkaan vaadita siltä osin kuin vaaditut tiedot sisältyvät 3 momentin 2 kohdassa tarkoitettuun ympäristövaikutusten arviointiselostukseen;
7. toiminnan lopettamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä sekä jälkitoimenpiteistä.

Lupahakemukseen on liitettävä:

1. viranomaisen todistukset, rekisterinotteet ja vastaavat asiakirjat, joilla varmennetaan hakemuksessa esitettyjen tietojen sekä säädettyjen vaatimusten huomioon ottaminen;
2. tarvittaessa selvitys luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua arvioinnista ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus;
3. tiivistelmä hakemuksessa ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista.

Malminetsintälupaa ja kullanhuuhtontalupaa koskevaan hakemukseen on lisäksi liitettävä kaivannaisjärjteen jätahuoltosuunnitelma, jos hakija ei ole velvollinen tekemään sellaista ympäristönsuojelulain nojalla.

Kaivoslupahakemuksessa on vaadittava kaivoksen apualueeksi tarkoitettuun alueeseen rajoitettua käyttö- tai muuta oikeutta.

Tarkempia säännöksiä lupahakemuksesta voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella.

2.1.1 Kaivoslain (621/2011) mukainen etsintätyö ja malminetsintä

Kaivoslain mukaiseen **etsintätyöhön** (7§) ei tarvita erillistä lupaa kaivosviranomaiselta ja sitä tehdään ennen malminetsintäluvan mukaista malminetsintää. Etsintätyötä tarkastellaan tässä oppaassa melko laajasti. Ennen etsintätyöhön ryhtymistä toimijan on tunnettava tätä koskeva säännöstö kokonaisuudessaan. Luonnonsuojelualueilla (Natura) toimijan on perehdyttävä luonnonsuojelualueita koskeviin määräyksiin erityisesti etsintätyön luvanvaraisuutta koskien. Luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue edellyttää lupaviranomaisen lupaa (Ympäristöministeriö). Toimijan on tärkeää olla yhteydessä alueellisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) luonnonsuojeluyksikköön tai luonnonsuojelualueita hallinnoivaan viranomaiseen (Metsähallituksen luontopalvelut, Ympäristöministeriö) koskien luonnonsuojelualueen suojeluperusteita ja mahdollisia etsinnässä käytettäviä menetelmiä.

Ennen malminetsintäluvan mukaiseen **malminetsintään** ryhtymistä on lisäksi tutustuttava huolellisesti kaivosviranomaisen antamiin lupamääräyksiin.

Etsintätyö (7§)

Jokaisella on toisenkin alueella oikeus kaivosmineraalien löytämiseksi tehdä geologisia mittauksia ja havaintoja sekä ottaa vähäisiä näytteitä, jos toimenpiteistä ei aiheudu vahinkoa eikä vähäistä suurempaa haittaa tai häiriötä (*etsintätyö*).

Etsintätyötä ei saa maan pinnalla tehdä:

1. hautaustoimilaissa (457/2003) tarkoitetulla hautausmaalla eikä yksityiseen hautaan kuuluvalla alueella eikä 50 metriä näitä lähempänä;
2. puolustusvoimien käytössä olevalla alueella tai sellaisella Rajavartiolaitoksen hallitsemalla alueella, jossa liikkumista on rajoitettu tai se on kielletty, taikka 100 metriä lähempänä tällaista aluetta;
3. alueella, jolla liikkumista on rajoitettu tai jolle sivullisilta on pääsy kielletty;
4. yleisessä käytössä olevalla liikenne- ja kulkuväylällä;
5. 150 metriä lähempänä asumiseen tai työntekoon tarkoitettua rakennusta tai muuta näihin rinnastettavaa tilaa ja niihin liittyvää, yksityistä piha-aluetta taikka tällaisen rakennuksen paikkaa, jota varten on myönnetty maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettu rakentamiseen tarvittava lupa ja rakentaminen on aloitettu;
6. puutarhatalouden käytössä olevalla alueella;
7. 50 metriä lähempänä yleistä rakennusta tai laitosta taikka yli 35 000 voltin jännitteistä sähkölinjaa tai muuntoasemaa;
8. muulla 1–7 kohtaa vastaavalla erityiseen käyttöön otetulla alueella.

Etsintätyötä saa kuitenkin tehdä 2 momentin 2–8 kohdassa tarkoitetulla alueella asiassa toimivaltaisen viranomaisen tai laitoksen taikka asianomaisen oikeudenhaltijan suostumuksella.

Seuraavassa etsintätyön luonnetta on kuvattu otteina 7 §:n yksityiskohtaisista perusteluista (Hallituksen esitys eduskunnalle kaivoslaiksi). Perusteluihin tulisi tutustua kokonaisuudessaan ennen etsintätyöhön erityisesti luonnonsuojelualueilla ryhtymistä.

"Etsintätyötä koskisi 1 momentin nojalla kielto aiheuttaa taloudellista tai muuta vahinkoa esimerkiksi maaperälle, kallioperälle tai kasvillisuudelle sekä tarpeetonta haittaa tai häiriötä esimerkiksi poronhoidolle tai muulle elinkeinolle taikka muulle maankäytölle. Etsintätyötä koskeva säännös antaisi hieman laajemmat oikeudet kuin jokamiehenoikeudet ja yleiset käyttöoikeudet, esimerkiksi jokamiehenoikeudet eivät ulotu maankamaran aineiden ottamiseen, mikä etsintätyössä olisi mahdollista. Koska etsintätyössä kiellettyä olisi vahinkojen sekä tarpeettomien haittojen tai häiriöiden aiheuttaminen, ero olisi selkeä verrattuna malminetsintälupaa edellyttävään malminetsintään.

Etsintätyötä koskisivat samat liikkumis- ja muut yleiset rajoitukset kuin jokamiehenoikeuksia, eikä pykälän tarkoitus ole rajoittaa jokamiehenoikeuteen perustuvaa toimintaa. Etsintätyötä koskevat rajoitukset ovat yhteydessä rikoslakiin (39/1889) ja erityisesti sen hallinnanloukkauspykälään (28 luvun 11 §), joka määrittää hallintaoikeuden rajat. Säännös kieltää muun muassa toisen maan kaivamisen.

Hallinnan loukkauksena ei kuitenkaan pidetä tekoa, josta on aiheutunut ainoastaan vähäistä haittaa. Tämän on katsottu tarkoittavan sitä, ettei toisen maata saa muuttaa ulkonaisesti toiseksi, mutta vähäisiä harmittomia jälkiä voi kuitenkin jättää. Etsintätyössä on noudatettava 3 §:ssä mainittuja lakeja ja mitä muualla laissa säädetään. Sen vuoksi esimerkiksi rajavyöhykettä koskevia liikkumisrajoituksia on noudatettava. Etsintätyössä on myös noudatettava maastoliikennelakia. Tieverkoston ulkopuolella ei saa liikkua moottoriajoneuvolla ilman alueen omistajan tai haltijan lupaa.

Etsintätyössä on lisäksi muun muassa noudatettava luonnonsuojelualueita koskevia rajoituksia geologisesta tutkimuksesta, malminetsinnästä ja alueella liikkumisesta. Luonnonsuojelulain 13 §:n nojalla kansallispuistossa ja luonnonpuistossa ei saa vahingoittaa maa- tai kallioperää.

Luonnonsuojelulain 15 §:n nojalla geologiset tutkimukset ja malminetsintä kansallispuistossa ja luonnonpuistossa edellyttävät alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen tai laitoksen lupaa. Erityisistä aluekohtaisista poikkeuksista on voitu säätää erikseen.

Yksityisillä luonnonsuojelualueilla etsintätyössä on noudatettava aluetta koskevia erityismääräyksiä. Etsintätyöstä vastaavan on huolehdittava, ettei esimerkiksi vähäisestä näytteenotosta aiheudu luonnonsuojelulaissa kiellettyä seurausta luonnonsuojelulain 29 ja 47 §:ssä tarkoitetuissa rajatuissa kohteissa, 49 §:n 1 momentissa tarkoitetuilla lisäsäntymis- ja levähdyspaikoilla, sekä noudatettava eläin- ja kasvilajien rauhoitussäännöksiä. Etsintätyötä koskevaan säännökseen perustuva toiminta soveltuisi alkuvaiheen malminetsintään. Etsintätyö ei kuitenkaan voisi olla samalla alueella kovin pitkäaikais- tai eikä niin suunnitelmallista tai järjestelmällistä, että siitä voitaisiin katsoa aiheutuvan vähäistä suurempaa haittaa tai häiriötä.

Etsintätyönä olisi mahdollista tehdä alueellisia ja kohdentavia malminetsintätutkimuksia, jos ne tehdään aiheuttamatta vahinkoa taikka tarpeetonta haittaa tai häiriötä. Geologisten muodostumien ja kallioperän rakenteiden kartoitus kartta-aineiston perusteella, kau-

kokartoitusmenetelmin, geofysikaalisin mittauksin ja geologisin maastohavainnoin on yleensä mahdollista tehdä aiheuttamatta vahinkoa taikka tarpeetonta haittaa tai häiriötä. Maaperästä ja kallioperästä tehtävän vähäisen näytteenoton sallittavuutta pykälän nojalla on sen sijaan arvioitava tapauskohtaisesti. Näytteenotto saattaa edellyttää maapeitteen poistamista tai kuopan kaivamista, mutta tällaiset tutkimuspaikat on mahdollista ennallistaa siten, että havaittavaa vahinkoa ei jää. Etsintätöitä koskevan säännöksen nojalla tehtävä näytteenotto voisi tapahtua vasaralla, lapiolla, käsin kannettavalla minikairalla tai sahaamalla timanttilaikalla, kun toimenpiteistä ei aiheudu vahinkoa taikka tarpeetonta haittaa tai häiriötä ja näytteenottoa ennallistetaan.

Sen sijaan iskuporakalustolla tai kairauskoneella tehtävä näytteenotto taikka kaivinkoneella tehtävät tutkimuskaivannot ja -ojat eivät pykälän mukaan olisi mahdollisia. Kiellettyjä ovat toimenpiteet, joiden voidaan katsoa merkitsevän rikoslaissa tarkoitettua hallinnanloukkausta.

Pykälän 2 momentissa on lueteltu alueet, joilla etsintätö maan pinnalla on lähtökohtaisesti kielletty. Lentomittauksena tapahtuvaan etsintätööhön ei sovellettaisi 2 momentissa säädettyjä rajoituksia.

Etsintätö ei enää olisi kiellettyä toisen hallitsemalla malminetsintäalueella.”

Ilmoitus etsintätööhön liittyvästä näytteenotosta (8 §)

Etsintätöystä vastaavan on ennen 7 §:ssä tarkoitettua näytteenoton aloittamista tehtävä kirjallinen ilmoitus etsintätöön kohteena olevaan alueeseen (*etsintäalue*) kuuluvan kiinteistön omistajalle ja haltijalle, jonka etua tai oikeutta asia saattaa koskea.

Ilmoituksessa on esitettävä etsintätöystä vastaavan yhteystiedot, etsintäalueen tiedot ja näytteenottoa koskeva suunnitelma. Suunnitelman tulee sisältää tiedot käytettävistä välineistä ja menetelmistä, näytteenoton aikataulusta ja tutkimuksen kohteena olevasta kaivosmineraalista.

Malminetsinnän luvanvaraisuus (9 §)

Malminetsintään on oltava kaivosviranomaisen lupa (*malminetsintälupa*), jos malminetsintää ei voida toteuttaa 7 §:n mukaan etsintätöinä tai kiinteistön omistaja ei ole antanut siihen suostumustaan.

Malminetsintälupa on myös oltava, jos:

1. malminetsinnästä voi aiheutua haittaa ihmisten terveydelle tai yleiselle turvallisuudelle, haittaa muulle elinkeinotoiminnalle taikka maisemallisten tai luonnonsuojeluarvojen heikentymistä;
2. malminetsintä kohdistuu uraania tai toriumia sisältävän esiintymän paikallistamiseen ja tutkimiseen (*esiintymällä* tarkoitetaan sellaista kallioperässä olevaa kaivosmineraalien rikastumaa, jolla on osoitettua tai mahdollista taloudellista arvoa kaivostoiminnan kohteena, 5 §); tai
3. lupa on tarpeen tässä laissa tarkoitettua etuoikeuden saamiseksi esiintymän hyödyntämiseen.

Malminetsintää koskeviin aluerajoituksiin sovelletaan vastaavasti, mitä niistä etsintätyön osalta 7 §:n 2 ja 3 momentissa säädetään.

Lisäksi malminetsintää varten vaaditaan asiassa toimivaltaisen viranomaisen tai laitoksen taikka asianomaisen oikeudenhaltijan suostumus, kun kyseessä on maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettu katualue tai tori, maantielaissa (503/2005) tarkoitettu maantien tiealue, ilmailulaissa (1194/2009) tarkoitettu lentopaikka ja muu ilmailua palveleva alue, ratalaissa (110/2007) tarkoitettu rautatiealue, yleistä liikennettä varten käytetty kanava tai muu vastaava liikennealue taikka 30 metriä lähempänä mainittuja liikennealueita sijaitseva alue, jollei mainituissa tai muussa laissa säädetä tai sen nojalla määrätä tätä leveämpää suoja-aluetta.

Malminetsintäluvan oikeusvaikutukset (10 §)

Malminetsintäluvan nojalla luvanhaltijalla on oikeus omalla ja toisen maalla luvassa tarkoitettulla alueella (*malminetsintäalue*) 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 malminetsintäluvassa tarkemmin määrätään.

Malminetsintäluvan haltija saa rakentaa tai siirtää malminetsintäalueelle tutkimustoimintaa varten tarpeellisia väliaikaisia rakennelmia ja laitteita sen mukaan kuin malminetsintäluvassa tarkemmin määrätään.

Malminetsintälupa ei oikeuta esiintymän hyödyntämiseen. Luvanhaltijan etuoikeudesta esiintymän hyödyntämiseen säädetään 32 §:ssä.

Malminetsintälupa ei rajoita kiinteistön omistajan oikeutta käyttää aluettaan tai määrätä siitä, ellei 1 tai 2 momentista muuta johdu.

Malminetsintä luvan nojalla (11 §)

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.

2.1.2 Kaivoslain (621/2011) mukainen kaivostoiminta

Tähän oppaaseen on kaivoslaista poimittu vain kaivostoiminnan luvanvaraisuutta, kaivoslupan oikeusvaikutuksia ja kaivoslupan haltijan velvollisuuksia koskevat säädökset yleisinformaatioksi. Kaivostoimintaa on käsitelty laajemmin mm seuraavissa oppaissa: Metallimalmikaivosten parhaat ympäristökäytännöt (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Paras_tekniikka_BAT/Julkaisut).

Kaivostoiminnan luvanvaraisuus (16 §)

Kaivoksen perustamiseen ja kaivostoiminnan harjoittamiseen on oltava lupa (*kaivoslupa*).

Kaivoslupan oikeusvaikutukset (17 §)

Kaivoslupa oikeuttaa hyödyntämään:

1. kaivosalueella tavatut kaivosmineraalit;
2. kaivostoiminnassa sivutuotteena syntyvän orgaanisen ja epäorgaanisen pintamateriaalin, ylijäämäkiven ja rikastushiekan (*kaivostoiminnan sivutuote*);
3. muut kaivosalueen kallio- ja maaperään kuuluvat aineet siltä osin kuin niiden käyttö on tarpeen kaivostoimintaan kaivosalueella.

Kaivoslupan haltijan velvollisuudet (18 §)

Kaivoslupan haltija on velvollinen huolehtimaan siitä, että:

1. kaivostoiminnasta ei aiheudu haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle;
2. kaivostoiminnasta ei aiheudu huomattavaa haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle eikä kaivostoiminnan kokonaiskustannukset huomioon ottaen kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta;
3. louhinnassa ja hyödyntämisessä ei tapahdu kaivosmineraalien ilmeistä tuhlausta;
4. kaivoksen ja esiintymän mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistystä ei vaaranneta tai vaikeuteta.

Kaivoslupan haltija on velvollinen vuosittain toimittamaan kaivosviranomaiselle selvityksen esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tuloksista sekä ilmoittamaan, jos tiedot mineraalivarannoista muuttuvat olennaisesti.

2.2 Luonnonsuojelulaki ja suojelualueiden erityissäännökset

Valtion luonnonsuojelualueilla sovelletaan erityislakeina luonnonsuojelulakia (1096/1996) ja -asetusta (160/1997) ja suojelualueiden perustamissäädöksiä. Pääperiaatte on, että lain voimaantulon jälkeen perustetuilla valtion luonnonsuojelualueilla ovat voimassa lain 13–15 §:stä ilmenevät rauhoitusmääräykset. Niiden mukaan:

- kiellettyä on mm. maa-ainesten tai kaivoskivennäisten ottaminen ja maa- tai kallio-perän vahingoittaminen
- alueen haltijaviranomaisen (lähes kaikilla suojelualueilla Metsähallitus) voi, mikäli se on alueen perustamistarkoitusta vaarantamatta mahdollista, antaa luvan geologien tutkimusten tekemiseen ja malminetsintään.

Lain 76 §:n siirtymäsäännöksestä johtuen ennen lain voimaantuloa perustettujen luonnonsuojelualueiden säännökset ovat kuitenkin edelleen voimassa, ja niiden sisältö voi poiketa nykyisen lain säännöksistä. Lupaviranomainen on soidensuojelualueilla ja eräisissä kansallispuistoissa sen vuoksi edellä esitetystä poiketen ympäristöministeriö. Joillain pienillä alueilla lupaa ei ole mahdollista ollenkaan myöntää. Tästä johtuen on aina tarpeen selvittää Metsähallituksesta kullakin luonnonsuojelualueella voimassa olevat, erillislakeihin ja -asetuksiin perustuvat säännökset, mikäli malminetsintätarpeet kohdistuvat perustetuille valtion luonnonsuojelualueille.

Yksityisiä luonnonsuojelualueita voidaan perustaa luonnonsuojelulain 24 §:n nojalla ELY-keskusten päätöksillä (aiemmin alueellisten ympäristökeskusten tai lääninhallitusten päätöksillä). Niistä ilmenevät näitä alueita koskevat rauhoitusmääräykset sekä mahdollisuudet poikkeuslupien hakemiseen. Aluekohtaista vaihtelua on johtuen historiallisesta kehityksestä, alueiden erilaisuudesta sekä maanomistajan ja luonnonsuojeluviranomaisen käymistä neuvotteluista. Lähtökohtana on, että tällaisten alueiden rauhoitusmääräyksistä on sovittava maanomistajan kanssa ennen kuin päätös voidaan tehdä. Myös vanhan luonnonsuojelulain aikana lääninhallitusten päätösin perustettujen alueiden rauhoitusmääräykset ovat edelleen voimassa. Yksityisten luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset onkin syytä aina selvittää asianomaisesta ELY-keskuksesta.

Luonnonsuojelulaissa ja alueiden perustamissääädöksissä olevat säännökset kaivoskivennäisten ottamisesta tai maaperään kajoamisesta menevät vastaavien kaivoslain säännösten edelle. Kaivoslain tarkoittaman toiminnan ja luonnonsuojelun suhteesta säädetään myös kaivoslain 38:ssä, jonka mukaan kaivoslain mukaista lupa- tai muuta asiaa ratkaistaessa ja muutoin kaivoslain mukaisesti toimittaessa sovelletaan muun muassa luonnonsuojelulakia. Vastaava säännös oli myös vanhan kaivoslain 71.2 §:ssä, jonka mukaan on noudatettava em. pykälässä lueteltuja luonnonsuojelulain säännöksiä.

Luonnonsuojelualueita koskevien säännösten ohella on malminetsinnässä noudatettava sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella myös luonnonsuojelulain muita säännöksiä. Näistä keskeisimmät ovat rauhoitettuja eläinlajeja koskeva 39 §, rauhoitettuja kasveja koskeva 42 §, suojeltuja luontotyyppejä koskeva 29 § ja erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikkoja koskeva 47 § sekä Euroopan unionin erityissäännöksistä seuraava ns. tiukasti suojeltavien lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskeva 49 § 1 momentti.

2.3 Erämaalaki

Pohjoisimmat osat Suomea kuuluvat erämaalain (62/1991) mukaisiin erämaa-alueisiin. Myös erämaalakia on sovellettava kaivoslain mukaisessa toiminnassa ja lupa- tai muita asioita ratkaistaessa. Malminetsintä näillä alueilla ei edellytä erillistä erämaalakiin perustuvaa lupaa. Koska lähes kaikki erämaa-alueet sisältyvät Natura 2000 -verkostoon, on kaivoslain mukaisten malmietsintälupien käsittelyssä kuitenkin tarpeen ottaa huomioon luonnonsuojelulain 65 ja 66§:n säännökset vaikutusten arvioinnista ja lupamennettelystä. Kaivoslain mukaista kaivoslupaa erämaa-alueille ei voi myöntää ilman valtio-

neuvoston lupaa (erämaalaki 6 §). Näiden lupien käsittely kuuluu ympäristöministeriön toimivaltaan (KHO 2004:23).

Erämaa-alueiden hoidossa ja käytössä on noudatettava vahvistettua hoito- ja käyttösuunnitelmaa. Erämaa-alueet ovat Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa.

2.4 Muinaismuistolaki

Muinaismuistolain (17.6.1963/295) perusteella kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Muinaisjäännöksellä voi olla kiinteistötoimituksessa määrätty suoja-alue. Jos rajoja ei ole vahvistettu, katsotaan rajojen kulkevan siten, että suoja-alueen leveydeksi tulee kaksi metriä luettuna jäännöksen näkyvissä olevista ulkoreunoista. Muinaisjäännös saattaa olla paljon laajempi kuin mitä sen näkyvissä olevat rajat antavat olettaa, kuten esimerkiksi kivikautiset asuinpaikat. Jos malminetsinnässä on tarve kajota tiedossa olevaan muinaisjäännökseen, on siitä ilmoitettava Museovirastolle neuvottelemista varten. Neuvottelussa on kuultava maanomistajaa. Jos neuvottelussa Museoviraston kanssa ei päästä yksimielisyyteen, on asia alistettava valtioneuvoston ratkaistavaksi. ELY-keskus voi hakemuksesta myöntää luvan kajota tietyn edellytyksin kiinteään muinaisjäännökseen kuultuaan sitä ennen Museovirastoa. Jos ELY-keskuksen päätös on Museoviraston lausunnon vastainen, se on alistettava opetus- ja kulttuuriministeriön vahvistettavaksi. ELY-keskuksen tulee tarvittaessa antaa muutenkin kiinteän muinaisjäännöksen arvoa turvaavia määräyksiä. Määräykset voidaan ulottaa koskemaan myös suoja-alueen ulkopuolella olevaa aluetta. Jos maata kaivettaessa tai muuta työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös, jota ei ole aikaisemmin tunnettu, on työ muinaisjäännöksen kohdalta heti keskeytettävä ja työnjohdon viipymättä saatettava asia Museoviraston tietoon tarpeellisia toimenpiteitä varten. Alueilla, joilla on todennäköisesti kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita kulttuurikohteita mutta niitä ei ole kartoitettu, olisi suotavaa ja myös toimijan etu, että alueen suojelukohteet selvitetäisiin ennen toimenpiteitä alueella. Huolellinen selvittäminen ehkäisisi mahdollisia myöhempiä ongelmia ja kuluja.

2.5 Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä

Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon otamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä selvitetään ja arvioidaan tiettyjen hankkeiden ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaikutuksista sekä sen vaihtoehdoista sekä laaditaan yh-

tenäinen arvio niiden vaikutuksista:

- a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen,
- c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuri-perintöön, ja
- d) luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain, ns. YVA-laki (468/1994) ja ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen (268/1999) hankeluettelon perusteella YVA-menettelyä sovelletaan seuraaviin kaivoshankkeisiin (YVA-laki 4.1 §, asetus 6 §):

- metallimalmien tai muiden kaivoskivennäisten louhinta, rikastaminen ja käsittely, kun irrotettavan aineksen kokonaismäärä on vähintään 550 000 tonnia vuodessa tai avokaivokset, joiden pinta-ala on yli 25 hehtaaria,
- asbestin louhinta tai laitokset, jotka käsittelevät ja muuntavat asbestia tai asbestia sisältäviä tuotteita,
- uraanin louhinta, rikastaminen ja käsittely lukuun ottamatta koelouhintaa, koerikastamista ja muuta vastaavaa käsittelyä.

YVA-lain (4.2 §) perusteella YVA-menettelyä voidaan yksittäistapauksessa soveltaa muuhunkin kaivoshankkeeseen, jos se todennäköisesti aiheuttaa hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

EU:n YVA-direktiivin muuttamista valmistellaan parhaillaan. Sen voimaan tultua myös kansallista YVA-lakia mahdollisesti muutetaan joiltain osin.

2.6 Ympäristönsuojelulaki

Ympäristönsuojelulain (86/2000) 28 § mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ennakolta lupa (ympäristölupa).

Kaivostoiminta ja koneellinen kullankaivu sekä mineraalien rikastamo edellyttävät ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa (lain 28.1 § ja ympäristönsuojeluasetus 1.1 §:n 7 a ja b kohta). Lupakynnys voi ylittyä myös laajamittaista koelouhintaa harjoitettaessa.

2.7 Maastoliikennelaki

Maastoliikennelain (1710/1995) 4.1 § mukaan maastoajoneuvon käyttöön maastossa (tiestön ulkopuolella, off-road) on pääsääntöisesti pyydettävä aina maanomistajalta lupa.

Vanhan kaivoslain (503/1965) 12 §:n 1 momentin mukaan: "Valtaajalla on oikeus tässä

luvussa säädetyillä ehdoilla toimittaa valtausalueella tutkimustyötä esiintymän laadun ja laajuuden selvittämiseksi sekä tarpeen mukaan käyttää alueen ulkopuolellakin maata teitä sekä voima-, vesi- ja muita johtoja varten.”.

Kaivoslain (621/2011) 7 §:n tarkoittamassa etsintätyössä on maastoajoneuvon käyttöön maastossa sen vuoksi oltava maanomistajan lupa. Valtion maalla nämä luvat myöntää Metsähallitus (hakuohje liitteessä 3). Nykyisen kaivoslain hyväksymisen yhteydessä tehdystä maastoliikennelain muutoksesta johtuen, lupaa ei kuitenkaan tarvita kaivoslaissa tarkoitettulla malminetsintäalueella ja 30 metrin etäisyydellä sen rajasta eikä kaivoksen apualueella asianomaisessa malminetsintäluvassa tai kaivosluvassa tarkoitettun toiminnan kannalta välttämättömään liikkumiseen.

Maastoliikennelaki on kuitenkin näilläkin alueilla voimassa ja maastoliikenteessä on noudatettava muita maastoliikennelain säännöksiä. Moottorikäyttöistä ajoneuvoa on mm. lain 5 §:n mukaan maastossa käytettävä siten, että vältetään vahingon ja haitan aiheuttamista luonnolle ja muulle ympäristölle, kiinteistölle ja luontaiselinkeinoille sekä tarpeettoman häiriön aiheuttamista asutukselle ja muulle ympäristölle. Kaivoslain mukaisissa luvissa voidaan lisäksi antaa maastoliikennettä koskevia lupamääräyksiä. Niiden merkitys korostuu juuri suojelualueilla, koska nykyisin luonnonsuojelualueen haltijaviranomaiselta, eli Metsähallitukselta ei enää edellytetä maastoliikennelain mukaista lupaa malminetsintäluvun mukaiseen toimintaan.

2.8 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Malminetsintä- ja kaivoslupien myöntämiseen vaikuttavat myös maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) ohjaus sekä alueen kaavoitustilanne. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset alueiden käyttöä koskevat tavoitteet ja suunnitelmat on, siten kuin erikseen säädetään, otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisessä (MRL 3 §). Kaivoslaki edellyttää, että kaivosalueen ja kaivoksen apualueen suhde muuhun alueiden käyttöön tulee olla selvitetty. Kaivostoiminnan tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan taikka kaivostoiminnan vaikutukset huomioon ottaen asian tulee olla muutoin riittävästi selvitetty yhteistyössä kunnan, maakunnan liiton ja ELY-keskuksen kanssa.

Kaivoslupan myöntäminen edellyttää, että kaivostoiminnan suhde muuhun alueiden käyttöön ja muutkin kaivostoimintaa sivuavat maankäyttöä koskevat asiat on selvitetty. Kaavoituksen tarve hankkeessa tulee arvioida tapauskohtaisesti kaavoituksesta vastaavien viranomaisten kanssa hankkeen suunnittelun alkuvaiheessa, sillä maakuntakaavan ja yleiskaavan laadintaprosessit mahdollisine muutoksenhakuprosesseineen vievät aikaa 2-5 vuotta.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia kaavalajeja on kolme, maakuntakaava, jonka laadinnasta vastaa maakunnan liitto sekä yleis- ja asemakaava, joiden laadinnasta vastaa kunta. Maakuntakaavan tehtävänä on määrittää alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoittaa aluevarauksia alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten

tai maakunnallisten tavoitteiden taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamisen kannalta tarpeellisessa laajuudessa. Maankäytön suunnittelun näkökulmasta kaivoshankkeiden vaikutukset ovat useimmiten vähintään maakunnallisia, usein valtakunnallisia. Tästä syystä kaivoshankkeen tarvitsemat aluevaraukset ja infrastruktuuri tutkitaan ja selvitetään pääsääntöisesti maakuntakaavatasolla. Kaavaprosessin aikana sovitaan yhteen kaivostoiminta ja muu alueidenkäyttö ml. luontoarvoihin liittyvät kysymykset.

Maakuntakaavan oikeusvaikutuksiin kuuluu, että se on ohjeena kunnan yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle. Kaivoshankkeen toteuttaminen rakentamisen osalta edellyttää usein myös yleis- ja asemakaavojen laadintaa. Kaivostoimintojen tarvitsemien alueiden sijoittuessa useamman kunnan alueelle on syytä huomata, että mahdollinen kaavaprosessien käynnistämistarve voi olla useammassa kunnassa.

Kaavoituksen sijaan kaivoshankkeen alueidenkäytölliset edellytykset voivat tulla tiettyin edellytyksin selvitettyiksi suunnittelutarveratkaisun yhteydessä. Maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä tarkoitetun suunnittelutarveratkaisua koskevan menettelyn soveltaminen on mahdollista, jos kaivoshankkeen haitalliset ympäristö- tai muut vaikutukset eivät ole merkittävät taikka tarve sovittaa kaivoshanke yhteen asutuksen tai muiden maankäyttötarpeiden kanssa ei ole suuri. Suunnittelutarveratkaisu on tarpeen yleensä myös silloin, kun alueella on voimassa maakuntakaava tai yleiskaava. Suunnittelutarveratkaisu edellyttää, että kaivosalueen ja kaivoksen apualueen suhde muuhun alueiden käyttöön on riittävästi selvitetty yhteistyössä kunnan, maakunnan liiton ja asiassa toimivaltaisen ELY-keskuksen kanssa. Tämä selvittäminen voi perustua esimerkiksi kunnan, maakunnan liiton ja ELY-keskuksen asiassa antamiin lausuntoihin tai näiden yhteisestä neuvottelusta laadittuun muistioon. Kun sovelletaan suunnittelutarveratkaisua, saattaa se myös edellyttää poikkeamista kaavasta, jos hanke on kaavan vastainen. Jos maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen suunnittelutarveratkaisua koskevan menettelyn soveltamiseen ei ole edellytyksiä, tulisi kaivostoiminnan perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa kaivosalueen ja kaivoksen apualueen suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Maakuntakaava voi usein olla riittävä, mutta tilanne vaikuttaa siihen, mikä kaava olisi kyseessä. Käytännössä maakuntakaava ja yleiskaava on mahdollista laatia vaihekaavoina hyvinkin nopealla aikataululla.

Kaivostoiminnan osalta kaivoksen sijainti ja se, että varsinainen rakentaminen kaivoshankkeessa ei välttämättä ole kovin mittavaa, mahdollistaa asemakaavan sijasta myös muunlaisen oikeusvaikutteisen kaavan sekä poikkeamisen kaavavaatimuksesta. Kaivostoiminnan osalta tilanne poikkeaa siten verrattuna suuriin teollisuushankkeisiin ja kauppakeskuksiin, joita varten jo lähtökohtaisesti vaaditaan asemakaavaa.

Kaavoituksella on merkitystä myös malminetsintälupien lupaharkinnassa. Kaivoslain 46 §:n mukaan malminetsintä lupaa ei saa myöntää alueelle, jossa luvan mukainen toiminta vaikeuttaisi oikeusvaikutteisen kaavan toteuttamista tai alueelle, jonka osalta kunta vastustaa luvan myöntämistä kaavoituksesta johtuvasta tai muusta alueiden käyttöön

liittyvästä pätevästä syystä, jollei luvan myöntämiselle ole erityistä syytä. Lain tarkoitamia kaavoja ovat siis yleis- ja asemakaavojen lisäksi maakuntakaavat. Malminetsintäluvan mukainen toiminta ei useimmissa tapauksissa ole sellainen, että sen voitaisiin katsoa vaikeuttavan oikeusvaikutteisen kaavan toteuttamista. Tilanne on kuitenkin toinen, jos tarkoituksena on tehdä koelouhintaa taikka laajuudeltaan tai vaikutuksiltaan sitä vastaavia toimenpiteitä taikka toiminta on suunniteltu asemakaava-alueelle.

2.9 Säteilylaki ja ydinenergilaki

Säteilylain (592/1991) tarkoituksena on estää ja rajoittaa säteilystä aiheutuvia terveydellisiä ja muita haittavaikutuksia. Säteilylain 3 § nojalla määritetään luonnon säteilystä aiheutuva säteilyaltistus kaivoksissa sekä asetetaan kaivosturvallisuutta koskevat vaatimukset. Malminetsintää ei säteilylaissa erikseen mainita, mutta lakia sovelletaan, jos toiminta on säteilytoimintaa, eli toiminnassa aiheutuu tai saattaa aiheutua ihmisen terveyden kannalta haitallista altistumista säteilylle. Säteilylain 11 § mukaan Säteilyturvakeskus ratkaisee tarvittaessa yksittäistapauksessa, onko toimintaa pidettävä säteilytoimintana. Säteilylain mukaan maa-, kivi- tai muita aineksia elinkeinotoiminnassaan käyttävän on selvitettävä toiminnasta aiheutuva säteilyaltistus, mikäli tällaista vaikutusta epäillään. Selvitys toimitetaan Säteilyturvakeskukselle, joka antaa tarvittavat määräykset säteilyaltistuksen rajoittamiselle. Säteilylain 50 § mukaan hyödynnettävässä luonnonvaroja, jotka sisältävät radioaktiivisia aineita, toiminnan harjoittaja on toiminnan aikana ja sitä lopetettaessa velvollinen huolehtimaan siitä, että radioaktiivisista jätteistä ei aiheudu terveydellistä eikä ympäristöllistä haittaa.

Ydinenergilakia (990/1987) sovelletaan kaivos- ja rikastustoimintaan, jonka tarkoituksena on uraanin tai toriumin tuottaminen. Ydinenergilain mukainen lupa tarvitaan siis kaupallisen tuotannon aloittamiseksi. Jos hyödynnettävä kaivoskivennäinen on uraani tai torium, lupa kaivostoimintaan haetaan ydinenergilain mukaan valtioneuvostolta. Ydinenergilakia ei kuitenkaan sovelleta varsinaista kaivostoimintaa edeltävässä uraani- tai toriummalmin etsintä- ja tutkintavaiheessa.

2.10 Poronhoitolaki

Poronhoitolaki on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon poronhoitoalueella toimittaessa. Laissa turvataan poronhoitajille poronhoito-oikeus: ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta.” (PHL 3 §) Tämä tarkoittaa, että porot saavat vapaasti oleskella alueilla ja ottaa niiltä ravintonsa (HE 244/1989).

Poronhoitoalue on jaettu poronhoitolailla kahteen osaan. Laissa säädetään alueen pohjoisosasta eli erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettusta alueesta: Tällä alueella olevaa valtion maata ei saa käyttää sillä tavoin, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa poronhoidolle. Maan luovuttaminen tai vuokraaminen tällä alueella saa tapahtua vain sillä ehdolla, että maanomistajalla tai vuokramiehellä ei ole oikeutta saada korvausta porojen aiheuttamista vahingoista (PHL 2 §).

Poronhoitolain 53 § asettaa maankäyttöasioissa neuvotteluvollisuuden, joka koskee valtion maita koko poronhoitoalueella: "Suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa." Tämä pykälä asettaa neuvotteluvollisuuden esim. Tukes:lle sen myöntäessä malminetsintälupaa tai kaivoslupaa valtion maille. Myös Metsähallituksella on velvollisuus kuulla paliskuntia esimerkiksi myöntäessään maanomistajan suostumuksia tai maastoliikennelupia malminetsintää varten.

Hallituksen esityksen poronhoitolaiksi (HE 244/1989) mukaan porojen menestymisen kannalta on tärkeää, että niitä ei tarpeettomasti häiritä. Tämä tarkoittaa laidunnus- ja vasomarauhan turvaamista laitumilla. Siksi PHL 42 § säättää porojen pelottelusta: "Porojen pelottelemisen on kielletty. Pelottelemisesta poronomaistajalle ja paliskunnalle aiheutunut vahinko ja haitta on korvattava. Porojen karkottamista vahinkojen ehkäisemiseksi ei pidetä porojen pelottelemisena." Pykälässä mainitaan irtokoirat, jotka tavataan jahtaamassa poroja metsästyslaissa (615/1993) säädettyä kiinnipitoaikana tai metsästysaikana repimässä poroja. Lisäksi hakkuutyöt on suoritettava siten, ettei poroille aiheuteta vahinkoa. Hallituksen esityksessä poronhoitolaiksi (HE 244/1989) mainitaan myös poronhoitoalueella lisääntyneen matkailun aiheuttamat häiriöt. Malminetsintää ei ole erikseen mainittu, mutta laki kuitenkin kieltää pelottelemisen yleensä. Poronhoitolain 47 § määrää poronhoitorikkomuksena sakkorangaistuksen porojen pelottelusta.

2.11 Laki saamelaiskäräjistä

Saamelaisilla on perustuslain nojalla oikeus alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kulttuuriaan. Saamelaisilla on kotiseutualueella omaa kieltään ja kulttuuriaan koskeva itsehallinto, johon kuuluvia tehtäviä varten saamelaiset valitsevat keskuudestaan saamelaiskäräjät. Saamelaisten kotiseutualue kattaa Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kunnan sekä Sodankylän kunnassa sijaitsevan Lapin paliskunnan alueen. Saamelaiskäräjien tärkein tehtävä on huolehtia saamelaisille alkuperäiskansana taatusta kulttuuri-itsehallinnosta, johon kuuluvat perinteisinä elinkeinoina poronhoito, metsästys ja kalastus.

Poronhoito on tärkeä osa saamelaisten kulttuuria ja perinteisiä oikeuksia eikä malminetsintä saa aiheuttaa huomattavaa haittaa poronhoidolle tai muillekaan saamelaisten oikeuksille. Lain saamelaiskäräjistä mukaan (974/1995, 9 §) viranomaisilla on neuvotteluvolite ennen kuin tehdään saamelaisten kotiseutualuetta koskevia laajakantoisia ja merkittäviä toimenpiteitä tai päätöksiä. Tällaisena toimenpiteenä laissa on mainittu erikseen kaivoskivennäisten valtaus ja kaivospiirin perustaminen (9.1 §:n 3 kohta):

"Neuvotteluvolite

Viranomaiset neuvottelevat saamelaiskäräjien kanssa kaikista laajakantoisista ja merkittävistä toimenpiteistä, jotka voivat välittömästi ja erityisellä tavalla vaikuttaa saamelaisten asemaan alkuperäiskansana ja jotka koskevat saamelaisten kotiseutualueella:

...

3) kaivosmineraaleja sisältävän esiintymän etsintää ja hyödyntämistä sekä valtion maa- ja vesialueilla tapahtuvaa kullanhuuhtontaa; (10.6.2011/626)

Neuvotteluvaikeus koskee tässä tapauksessa Tukes:a, mutta saamelaiden kotiseutualueella toimivan malminetsintää harjoittavan toimijan on tärkeää kuulla saamelaiskäräjien ja ao. paliskunnan kanta sen selvittämiseksi, miten aiottu toiminta vaikuttaa poronhoitoon ja saamelaiskulttuurin harjoittamiseen.

2.12 Kolttalaki

Kolttalain (253/1995) tavoitteena on edistää koltta-alueella asuvien kolttsaamelaiden eli kolttien elinolosuhteita ja toimeentulomahdollisuuksia sekä ylläpitää ja edistää kolttakulttuuria. Tämän lain mukaisissa toimenpiteissä on kiinnitettävä erityistä huomiota mm. luonnonvarojen kestäväan käyttöön, perinneympäristön säilyttämiseen sekä muihin ympäristönäkökohtiin.

Koltta-alueella Tukesin tulee kolttalain 44 §:n 1 kohdan ja 56.1 §:n nojalla tarvittaessa kuulla kolttien kyläkokouksen ja koltthaneuvoston kanta alueelle suunniteltuihin malminetsintätoimenpiteisiin. Käytännössä asia ajankohtaistuu malminetsintälupahakemuksen yhteydessä.

3. Suojelualueet, suojeluohjelma-alueet ja Natura 2000 -verkosto

3.1 Yleistä

SUOMESSA ON erilaisia ja eri tarkoituksiin varattuja suojelualueita. Luonnonsuojelualueet ja erämaa-alueet ovat lailla tai sen nojalla annetuilla asetuksilla tai päätöksillä perustettuja suojelualueita. Muita erityisalueita ovat mm. ulkoilulain nojalla tehdyillä päätöksillä perustetut valtion retkeilyalueet ja Metsähallituksen suojelumetsät.

Suomen luonnonsuojelualueiden verkostoa on kehitetty erityisesti 1970-luvulta lähtien ja valtioneuvosto on tehnyt useita periaatepäätöksiä erilaisia elinympäristöjä koskevista valtakunnallisista suojeluohjelmista, jotka ovat koskeneet soita, lintuvesiä, lehtoja, rantoja sekä vanhoja metsiä. Lisäksi verkostoa on kehitetty kansallis- ja luonnonpuistojen koskevilla ohjelmilla sekä eräillä erillispäätöksillä. Suojeluohjelmat toteutetaan luonnonsuojelualueina, minkä jälkeen niillä ovat voimassa luonnonsuojelulain mukaiset rauhoitusmääräykset.

Soidensuojelun täydentämistä koskevan suojeluohjelman valmistelu on parhaillaan käynnissä. Lisäksi on meneillään vanhojen metsien suojelun vapaaehtoiseen tehostamiseen tähtäävä METSO-ohjelma, jonka puitteissa suojellaan myös valtion maita.

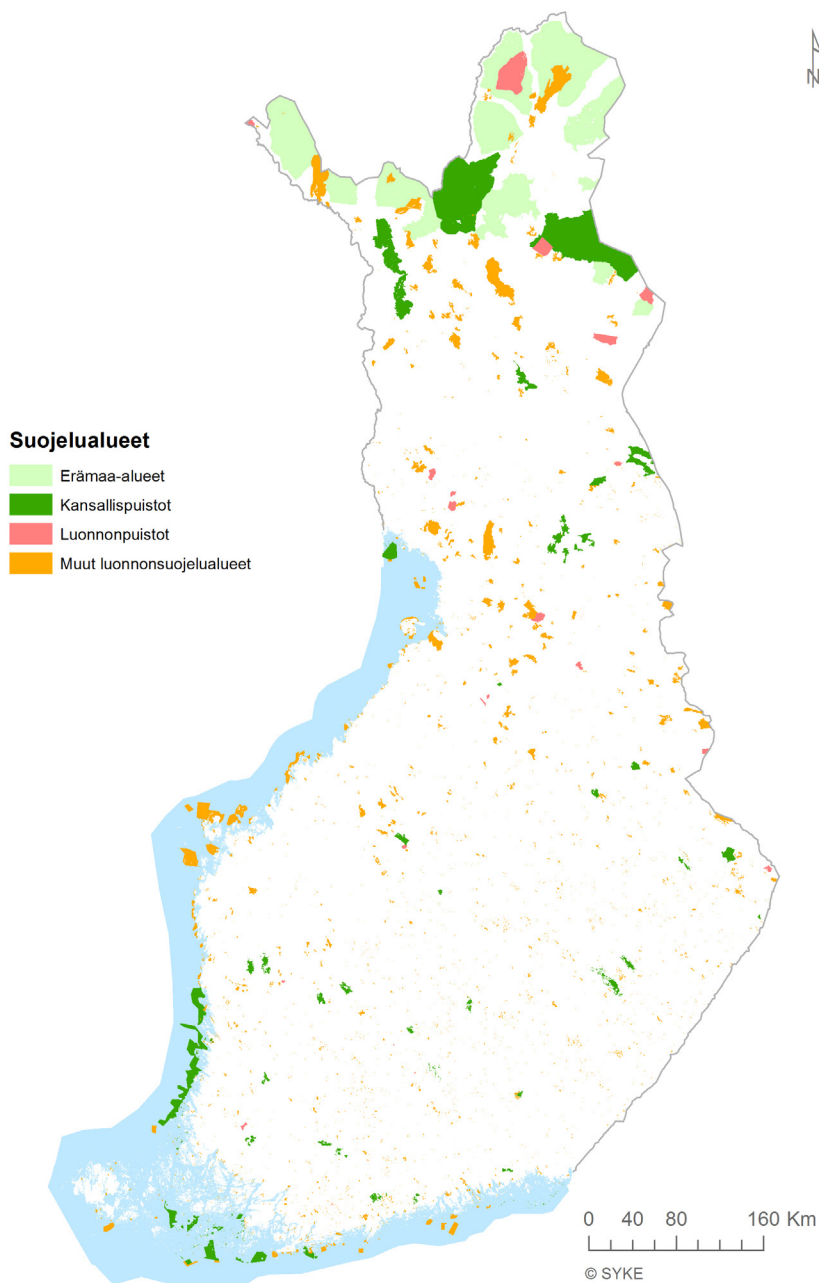
Luonnonsuojelualueita koskevat rauhoitusmääräykset asetetaan perustamissääädöksillä tai ELY-keskusten päätöksillä. Niissä määritellään myös menettelyt mahdollisista luovanvaraisesti sallittavista toimenpiteistä. Suojelualueverkosto koostuu kansallispuistoista, luonnonpuistoista tai muista luonnonsuojelualueista sekä yksityisistä luonnonsuojelualueista.

Suojelualueet kuuluvat lähes kokonaan myös EU:n Natura 2000-verkostoon. Se kattaa noin 12,3 % Suomen pinta-alasta. Verkoston alueet jakautuvat kahteen eri ryhmään: EU:n komission luontodirektiiviin perusteella hyväksymiin yhteisön tärkeinä pitämiin alueisiin, eli SCI-alueisiin (Sites of Community Interest) ja lintudirektiivin perusteella jäsenmaiden ilmoittamiin erityisiin suojelualueisiin eli SPA-alueisiin (Special Protection Areas). Suomessa on 1713 SCI-aluetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 4,8 miljoonaa hehtaaria. SPA-alueita on 468, ja ne kattavat noin 3,1 miljoonaa hehtaaria. SCI- ja SPA-alueet ovat osin päällekkäisiä. SCI-alueet muutetaan tulevaisuudessa kansallisesti erityisten suojelutoimien alueiksi, eli SAC-alueiksi (Special Areas of Conservation).

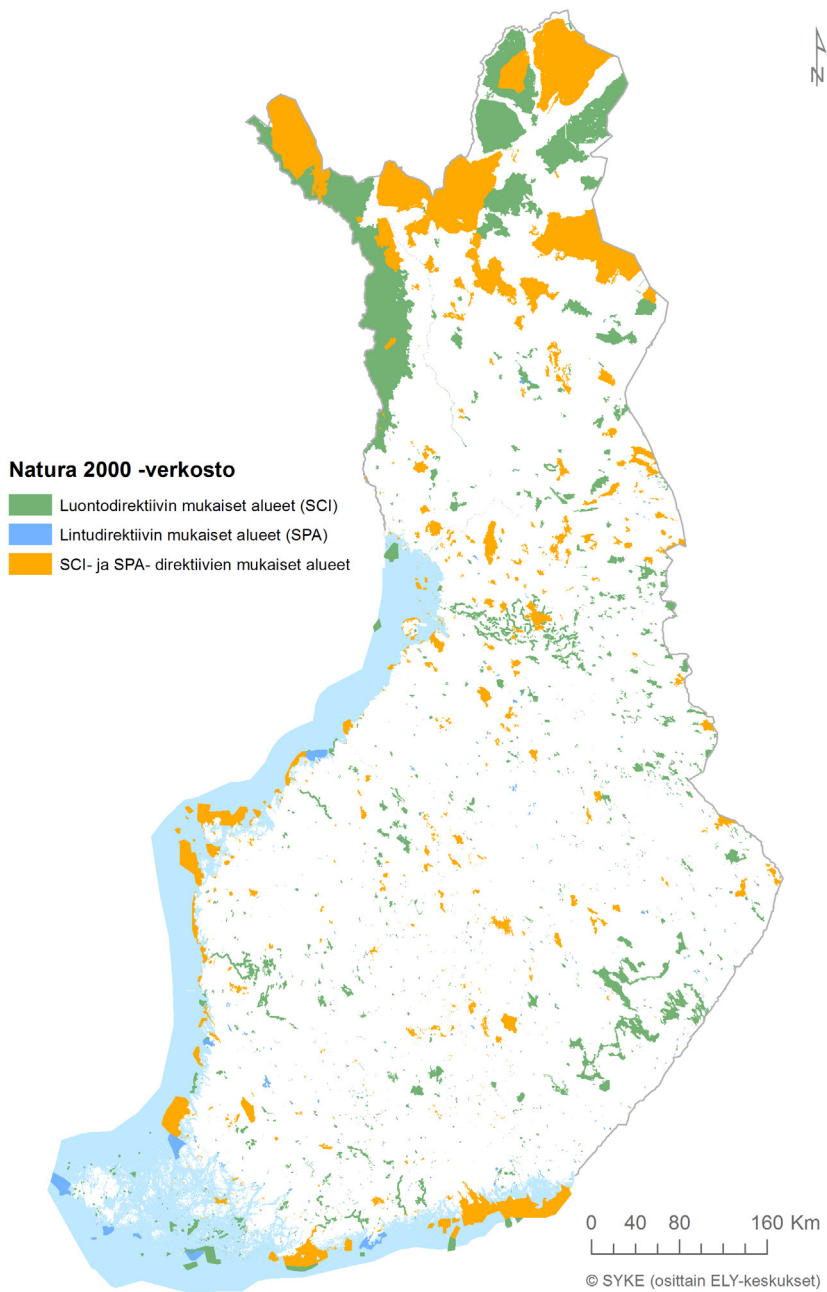
Suojelualueiden hoidosta ja ylläpidosta sekä lupamenettelyistä vastaavat yksityisten luonnonsuojelualueiden osalta ao. ELY-keskukset ja valtion luonnonsuojelualueiden osalta haltijaviranomainen (useimmiten Metsähallitus). Näillä viranomaisilla on keskeinen rooli suojelualueille kohdistuvan malminetsinnän ympäristövaikutusten arvioinnissa, maasototutkimuslupien myöntämisessä sekä alueiden valvonnassa. ELY-keskukset ovat lisäksi päävastuussa Natura 2000 -verkoston suojelutavoitteiden toteutumisesta ja valvonnasta.

Suojelualuetyyppien ja Natura 2000 -verkoston alueellista jakautumista havainnollistetaan kuvissa 1 ja 2. Aluekohtaisia tarkempia karttoja on mahdollista tarkastella Suomen ympäristökeskuksen OIVA-karttatietopalvelun avulla (<http://www.p2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>). Palvelu edellyttää käyttäjien rekisteröitymistä.

Kuva 1. Suomen erämaa-alueet, kansallis- ja luonnonpuistot sekä muut luonnonsuojelualueet.



Kuva 2. Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet Suomessa.



3.2 Luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelualueet perustetaan valtion maalle lailla (kansallispuistot ja vähintään 1 000 hehtaarin laajuiset luonnonpuistot), valtioneuvoston asetuksella (yli 100 hehtaaria) tai ympäristöministeriön asetuksella (enintään 100 hehtaaria).

Luonnonsuojelualueiden perustamisen keskeinen tavoite on säilyttää niiden luonnontila ja luonnonarvot sekä tarvittaessa hoitaa tai palauttaa alueiden arvokkaita elinympäristöjä erityisin hoito- tai ennallistamistoimenpitein. Luonnonsuojelualueet ovat myös tärkeitä kansalaisten retkeily- ja luonnonharrastuskohteita sekä luontomatkailun tukialueita.

Voimassa olevan luonnonsuojelulain (muutettu viimeksi 21.1.2011/58) aikana perustetuilla suojelualueilla ovat voimassa lain 13 §:stä ilmenevät kiellot, 14 §:stä ilmenevät poikkeukset sekä lain 15 §:stä ilmenevät menettelyt mahdollisten poikkeuslupien myöntämiselle. Aikaisemmin perustetuilla alueilla perussäännöt ovat samat, mutta niissä voi olla jonkin verran aluekohtaista vaihtelua.

Luonnonsuojelualueella voidaan lisäksi joko sen perustamissäädökseen tai aluetta koskevaan järjestyssääntöön otettavalla määräyksellä kieltää tai rajoittaa liikkumista, leiriytymistä, maihinnousua sekä veneen, laivan tai muun kulkuneuvon pitämistä. Kielto tai rajoitus edellyttää, että alueen eläimistö tai kasvillisuuden säilyminen sellaista vaatii (LSL 18 §). Muutoin suojelualueilla liikkuminen on luonnonpuistoja lukuun ottamatta sallittu jokamiehenoikeuksin. Moottoriajoneuvolla liikkumisesta säädetään maastoliikennelaissa.

Valtion mailla sijaitsevia luonnonsuojelualueita hallinnoi ja hoitaa pääsääntöisesti Metsähallitus, minkä lisäksi joidenkin alueiden hallinnasta vastaavat Helsingin yliopisto ja Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (v. 2014 alusta Luonnonvarakeskus). Tarkeempia tietoja luonnonsuojelualueista saa alueita hallinnoivien viranomaisten lisäksi ELY-keskuksilta.

3.2.1 Kansallis- ja luonnonpuistot

Suomessa oli vuoden 2013 lopussa 37 kansallispuistoa, joiden pinta-ala on noin 978 900 hehtaaria. Kansallispuistot on perustettu säilyttämään Suomen luonnon merkittävimpiä luontoalueita, jonka lisäksi ne ovat yleisölle avoimia retkeily- ja luontomatkailukohteita. Kansallispuistot ovat tärkeitä sekä kansallisesti että kansainvälisesti ja niihin kuuluu kansallismaisemia sekä muita huomattavia luonto- ja kulttuurinähtävyyksiä.

Luonnonpuistot on perustettu ensisijaisesti luonnonsuojelua ja tieteellistä tutkimusta varten. Niiden suojelumääräykset ovat kansallispuistoja tiukemmat ja ne ovat pääosin yleisöltä suljettuja. Tutkimusta ja opetuskäyttöä varten käyntilupia voidaan kuitenkin myöntää, minkä lisäksi muutamassa luonnonpuistossa on yleisölle avoin merkitty retkeilyreitti.

Luonnonpuistoja on 19 ja ne ovat Metsähallituksen hallinnassa. Niiden pinta-ala on noin 153 000 hehtaaria.

3.2.2 Muut luonnonsuojelualueet

Muut valtion luonnonsuojelualueet käsittävät valtioneuvoston vahvistamiin suojeluohjelmiin kuuluvia alueita, Natura 2000 -verkostoon liitettyjä SCI- tai SPA-alueita, kaavojen suojelualuevarauksia, METSO-kohteita sekä muita valtion omistamia suojelutarkoituksiin osoitettuja alueita.

Soidensuojelualueita on tällä hetkellä perustettu yhteensä 173 ja niiden yhteispinta-ala on 453 000 hehtaaria. Ne edustavat pääosin aapa- ja keidassoita. Myös kansallispuistoihin sekä erämaa-alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin sisältyy suoalueita. Lehtojensuojeluohjelman kohteista 53 on perustettu lehtojensuojelualueiksi. Lintuvesiensuojelualueiden suojelu tapahtuu pääosin ELY-keskusten päätöksillä. Perustettuja vanhojen metsien suojelualueita on 92 ja niiden pinta-ala on noin 10 000 hehtaaria.

Parhaillaan valmistellaan asetuksia, joilla perustetaan eri suojeluohjelmien tai -päätösten perusteella valtiolle suojelutarkoituksiin hankituille alueille luonnonsuojelualueet. Näitä koskeva säädösvalmistelu kattaa yhteensä lähes 700 000 hehtaaria, ja asetukset tulevat voimaan asteittain lähivuosina.

Myös yksityisten omistamille alueille voidaan luonnonsuojelulain nojalla perustaa luonnonsuojelualueita. Päätöksen yksityisistä suojelualueista tekee ao. ELY-keskus. Tällä hetkellä yksityisille alueille on perustettu jo yli 3 500 suojelualueita. Niitä on lukumääräisesti paljon erityisesti maan eteläpuoliskolla, mutta niiden yhteispinta-ala on paljon pienempi kuin valtion alueiden. Suurimmatkin maalla olevat yksityiset suojelualueet ovat vain muutaman tuhannen hehtaarin laajuisia.

3.3 Erämaa-alueet

Vuonna 1991 perustettiin erämaalailla (62/1991) Lappiin 12 erämaa-aluetta, jotka ovat yhteispinta-alaltaan noin 1,5 miljoonaa hehtaaria. Ne eivät ole varsinaisia luonnonsuojelualueita vaan ne perustettiin alueiden erämaaluonteen säilyttämiseksi, saamelaiskulttuurin ja luontaiselinkeinojen turvaamiseksi sekä luonnon monipuolisen käytön kehittämiseksi. Lähes kaikki erämaa-alueet ovat Metsähallituksen hoidossa ja hallinnassa.

3.4 Natura 2000 -verkosto

Suomessa Natura 2000 -verkosto kattaa noin viisi miljoonaa hehtaaria. Tästä maa-alueita on kolme neljäsosa ja vesialueita yksi neljäsosa. Kaikkiaan alueita on 1857, joista 87 Ahvenanmaalla. Pohjoisin Lappi kuuluu alpiiniseen vyöhykkeeseen, muu Suomi boreaaliseen.

Luontodirektiivin mukaisia SCI-alueita on Suomessa 1713. Ne kattavat noin 4,8 miljoonaa hehtaaria eli noin 12,3 % Suomen kokonaispinta-alasta. Lintudirektiivin mukaisia SPA-alueita on 468, ja niiden pinta-ala on 3,1 miljoonaa hehtaaria eli noin 8 % maan kokonaispinta-alasta. SCI- ja SPA-alueet ovat osittain päällekkäisiä.

Luontodirektiivin mukaisilla alueilla suojelutavoitteet liittyvät tiettyjen direktiivin liit-

teessä I lueteltujen luontotyyppien ja liitteessä II oleviin lajien ja niiden elinympäristöjen suojeluun. Suomessa esiintyviä liitteen I luontotyypppejä on 69 ja ne liittyvät meri- ja rannikkoalueisiin, sisävesiin, niittyihin, tuntureihin, soihin, kallioihin sekä metsiin. Liitteen II lajeja on Suomessa 82, etupäässä putkilokasveja, sammalia ja hyönteisiä, mutta myös nisäkkäitä, sammakkoeläimiä sekä nilviäisiä. Tarkempia kuvauksia näistä luontotyypeistä (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyyppit/Luontodirektiivin_luontotyyppit/Luontotyyppien_esittelyt) ja lajeista (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit/Lajien_esittelyt) on saatavilla ympäristöhallinnon verkkosivuilla.

Lintudirektiivin mukaisilla Natura 2000 -alueilla suojelutavoitteet liittyvät direktiivin liitteessä I lueteltujen sekä muiden säännöllisesti esiintyvien muuttolintulajien ja niiden elinympäristöjen suojeluun. Suomessa verkostoon kuuluvien alueiden suojelutavoitteet kohdistuvat runsaaseen sataan lajiin.

Natura 2000 -verkoston keskeisimpänä tehtävänä on osaltaan edesauttaa kyseisten lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelun tason saavuttamista ja ylläpitoa. Sen vuoksi jokaisella verkostoon kuuluvalla alueella on oma merkityksensä tämän tehtävän täyttämiseksi, ja alueita suojellaan ja hoidetaan sitä silmällä pitäen, että ne olisivat mahdollisimman hyvässä tilassa tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

Natura 2000 -verkostoa koskeva, em. direktiiveihin perustuva suojelujärjestelmä velvoittaa Suomea panemaan toimeen alueiden suojelutavoitteisiin kuuluvien luontotyyppien ja lajien ekologistia vaatimuksia vastaavia suojelutoimenpiteitä, ehkäisemään niihin kohdistuvaa heikentymistä tai häiriöitä sekä varmistamaan, että hankkeita ja suunnitelmia hyväksyttäessä ei vaikuteta merkittävästi heikentävästi niiden suojelutavoitteisiin. Nämä velvoitteet ohjaavat viranomaisten toimintaa Natura 2000 -verkostoon kohdistuvista toimenpiteistä päätettäessä.

Natura 2000 -verkosto on Suomessa rakentunut hyvin pitkälle olemassa olevista jo aiemmin perustetuista luonnonsuojelualueista, valtakunnallisten suojeluohjelmien alueista tai muista suojeluun varatuista alueista kuten kaavojen suojelualuevarauksista. Valtion omistamat erämaa-alueet ja valtion retkeilyalueet on myös liitetty verkostoon. Suojelun piirissä olevien maa-alueiden määrä ei sen vuoksi juurikaan lisääntynyt Natura 2000 -verkoston perustamisessa. Sen sijaan vesialueilla verkoston myötä suojeltujen alueiden määrä on laajentunut sekä merialueilla että sisämaan vesistöissä.

Verkostoon sisällytettävien alueiden valinta on viimeistelyvaiheessa, mutta joitain pieniä täydennyksiä on vielä tarpeen harkita.

3.5 Muita suojeluohjelmia ja suojelun kannalta merkittäviä alueita

Suomessa on seitsemän ulkoilulain nojalla perustettua *valtion retkeilyaluetta*, jotka ovat retkeilyyn ja muuhun luonnon virkistyskäyttöön tarkoitettuja alueita. Alueilla on merkittyjä kävely- ja hiihtoreittejä, luontopolkuja ja telttailualueita, minkä lisäksi alueilla voi yleensä kalastaa ja metsästää. Kaikki alueet ovat Metsähallituksen hallinnassa ja ne on liitetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.

Valtion alueilla on myös Metsähallituksen omin päätöksin *suojelumetsiksi* varaamia alueita, jotka ovat tärkeitä mm. suojelualueiden välisten yhteyksien turvaajina.

Maisema-alueella tarkoitetaan luonnon- tai kulttuurimaiseman kauneuden, historiallisten ominaispiirteiden tai muiden erityisten maisema-arvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi luonnonsuojelulain nojalla perustettavaa maisema-aluetta (LSL 32 §). Tämän säännöksen mukaisia valtakunnallisia maisemanhoitoalueita on perustettu kolme, maakunnallisesti merkittäviä alueita kaksi.

Suomen maisemallisesti arvokkaiden alueiden määrittelemiseksi vuonna 1995 ympäristöministeriön asiantuntijaryhmä määritteli 156 maisema-aluetta, jotka valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan katsottiin valtakunnallisesti arvokkaiksi. Alueiden pinta-ala on yhteensä 730 000 hehtaaria. Suurin osa maisemallisesti arvokkaiksi määritellyistä alueista sijaitsee Etelä- ja Länsi-Suomen viljelyseuduilla. Päivitysinventointi on käynnissä.

METSO-ohjelmalla pyritään lisäämään erityisesti Etelä-Suomen vanhojen metsien suojelualueita maanomistajien vapaaehtoiseen suojeluun perustuen. Näistä alueista tulee joko yksityisiä suojelualueita tai maanomistajan myydessä alueita valtiolle asetuksella perustettavia valtion suojelualueita. Metsähallituksen hallinnassa olevista ns. vanhoista valtion maista osoitetaan myös alueita luonnonsuojelualueiden perustamista varten.

Itämeren suojelualueet (Baltic Sea Protected Areas, BSPA). Osana Helsinki komission (HELCOM) työtä vuonna 1994 nimettiin 62 pääosin jo jollain tasolla suojeltua rannikko-aluetta osaksi Itämeren suojelualueverkostoa. Vuonna 1998 liitettiin verkostoon 24 uutta merialuetta. Suomesta mukana on keskeisiä merellä sijaitsevia Natura 2000 -alueita, kuten merialueen kansallispuistoja sekä Merenkurkun ja Rauman saaristot, jotka ovat pääosin Metsähallituksen hallinnassa.

Ramsar-alueet. Suomi on allekirjoittanut vuonna 1975 maailmanlaajuisen kosteikkoja suojelevan Ramsar-sopimuksen. Sopimus velvoittaa valtioita edistämään kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen ja vesilintujen suojelua perustamalla luonnonsuojelualueita vesiperäisille maille. Sopimuksen on allekirjoittanut 138 valtiota. Suomessa on yhteensä 49 Ramsar-aluetta, joiden yhteispinta-ala on 785 780 hehtaaria. Alueista 11 on Metsähallituksen hallinnassa. Alueet on valittu siten, että ne edustavat mahdollisimman hyvin Suomen vesilinnuston kannalta merkittäviä soita, lintujärviä, merenlahtia ja

saaristoalueita. Kaikki Suomen Ramsar-alueet kuuluvat Natura 2000 -verkostoon, ja niiden suojelutavoitteet toteutuvat Natura 2000 -alueiden suojelutoimenpiteiden kautta.

Suomessa on kaksi *biosfäärialuetta*, jotka ovat vuonna 1992 perustettu Pohjois-Karjalan biosfäärialue ja Saaristomerén biosfäärialue vuodesta 1994 lähtien. Alueet kuuluvat kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCO:n ”ihminen ja biosfääri”-ohjelmaan (Man and the Biosphere, MAB). Ne ovat kestäväen kehityksen mallialueita, joissa on pyritty yhdistämään elinympäristön monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö. Molemmat alueet ovat osin Metsähallituksen hallinnassa.

Unescon maailmanperintökomitea on hyväksynyt Merenkurkun saariston *maailmanperintöluetteloon* Liettuassa 12.7.2006 pitämässään kokouksessa. Merenkurkun saaristo on Suomen ensimmäinen luonnonperintökohde, entuudestaan luettelossa on kuusi suomalaista kulttuuriperintökohdetta.

Luonnonsuojelualueiden perustamiseen tähtäävien valtakunnallisten suojeluohjelmien lisäksi on tehty erilaisia aluekohtaisia tietoja sisältäviä ohjelmia, selvityksiä ja inventointeja, joista on saatavissa aluekohtaista tietoa niiden luonnon- tai maisemansuojelun kannalta tärkeistä arvoista. Tällaisia ovat mm. *harjijensuojeluohjelma*, *valtakunnallisesti arvokkaiden tuuli- ja rantakerrostumien inventointi sekä valtakunnallisesti arvokkaiden moreenimuodostumien selvitys*.

4. Suojeltavien luontotyyppien ja lajien huomioon ottaminen suojelualueiden ulkopuolella

RAUHOITETTUJA LAJEJA lajeja koskevat rauhoitussäännökset ilmenevät luonnonsuojelulain 39 (eläimet) ja 42 (kasvit) §:stä. Niitä on noudatettava myös suojelualueiden ulkopuolella toimittaessa. Rauhoitettujen eläinlajien tahallinen tappaminen, pesien tai munien haltuun ottaminen, siirtäminen tai tahallinen vahingoittaminen ja muu tahallinen häiritseminen ovat mm. kiellettyjä. Vastaavasti rauhoitettujen kasvien hävittäminen on kiellettyä.

Erityisesti suojeltavan lajin tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 47 §:n nojalla kiellettyä. Kielto tulee voimaan kun ELY-keskus on päätöksellään määritellyt alueen rajat.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto koskee luontodirektiivin liitteessä IV (a) lueteltuja lajeja. Se on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla voimassa kaikkialla ilman erillisiä viranomaispäätöksiä. Suomessa esiintyvät lajit on lueteltu luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5.

Suojeltujen luontotyyppien luonnontilaisia tai niihin verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppien ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu (29 §). Niihin kuuluvat 1) jalopuumetsät, 2) pähkinäpensaslehdot, 3) tervaleppäkorvet, 4) luonnontilaiset hiekkarannat, 5) merenrantaniityt, 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit, 7) katajakedot, 8) lehdesniityt, 9) avointa maisemaa hallitsevat puut tai puuryhmät. Kielto tulee voimaan ELY-keskuksen päätöksellä.

Poikkeukset. Kaikista edellä mainituista kielloista ELY-keskus voi myöntää asianomaisista säännöksistä tarkemmin ilmenevillä perusteilla tapauskohtaisia poikkeuksia.

5. Malminetsintä ja kaivostoiminta suojelualueilla

5.1 Yleiset edellytykset

OSA SUOMEN suojelualueista sijaitsee malminetsinnän kannalta kiinnostavilla alueilla. Erityisesti Pohjois-Suomessa luonnonsuojelulain mukaiset suojelualueet, erämaat ja muut Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet ovat laajoja.

Toimittaessa Natura 2000 -alueilla yleisperiaatteena on, että niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on suojeltu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon, ei saa merkittävästi heikentää. Näin ollen malminetsintätoimenpiteet on käytännössä pystyttävä toteuttamaan tavalla, josta voidaan varmuudella ennakolta todeta, ettei se aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. Koska malminetsintälupa on tarpeen aina (Kaivoslain 9 § 2 momentti), jos toiminnasta voi aiheutua luonnonsuojeluarvojen heikentymistä, on Natura 2000 -alueilla toimittaessa säännönmukaisesti oltava Tukes:n myöntämä malminetsintälupa. Mikäli Natura 2000 -alueella on luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue, edellyttää toiminta alueen perustamissääädöksistä tai -päätöksistä riippuen lisäksi ympäristöministeriön, Metsähallituksen tai ELY-keskuksen lupaa. Sellainen voidaan myöntää vain, mikäli toimenpiteet eivät vaaranna luonnonsuojelualueen perustamistarkoitusta eivätkä merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueen luonnonarvoja.

Malminetsinnän ja kaivostoiminnan mahdollisuuksia suojelualueella pohdittaessa on asiaa tarkasteltava tapauskohtaisesti ja selvitettävä, millaiselle suojelualueelle toiminta kohdistuu, mitkä ovat ko. alueen suojeluarvot ja millaisia vaikutuksia suunniteltu toiminta ympäristöön aiheuttaa. Toiminnan vaikutukset on arvioitava prosessin eri vaiheissa malminetsinnästä kaivoksen perustamiseen, kun toiminta muuttuu olennaisesti edeltäviin vaiheisiin verrattuna.

Kaivostoiminta ei lähtökohtaisesti ole luonnonsuojelualueilla mahdollista, eikä viranomaisilla ole mahdollisuutta myöntää siihen poikkeusta. Kaivoslupan myöntäminen edellyttää aina perustamislakien, -asetusten tai -päätösten kumoamista tai muuttamista. Useimmilla alueilla tällaiset muutokset edellyttävät myös Natura 2000 -verkon heikentämistä koskevien poikkeusedellytysten täyttymistä. Tämä tarkoittaa, että merkittävästi heikentävän kaivoshankkeen edellyttämät säädösmuutokset ja luvat ovat mahdollisia vain, jos valtioneuvosto yleisistunnossaan päättää, että hanke on vaihtoehtoisten ratkaisujen puuttuessa kuitenkin toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä. Natura 2000 -alueita koskevilla luonnonsuojelulain vaikutusten arviointia ja lupamenettelyjä koskevilla 65 ja 66 §:llä onkin keskeinen merkitys kaivoshankkeissa ja ne on syytä ottaa huomioon myös jo malminetsintävaiheessa.

On erittäin tärkeää, että toiminnanharjoittaja huolehtii riittävästä yhteydenpidosta ELY-keskukseen ja alueen haltijaviranomaiseen heti malminetsinnän suunnitteluvaiheesta lähtien. Ao. viranomaisilta saa alueen suojelusta ja suojeluperusteista yksityiskohtais-

ta tietoa, jota toiminnanharjoittaja tarvitsee mm. arvioidessaan Tukes:n lupakäsittelyä varten toimintansa vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin.

Tukes voi myöntää malminetsintäluvan ja päättää kaivosluvasta vain, jos toimintaan liittyvä arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa, etteivät Natura 2000 -alueen suojeluarvot heikenny merkittävästi. Mikäli heikentäviä vaikutuksia aiheutuu tai niitä voidaan perustellusti epäillä aiheutuvan, lupa voidaan myöntää vain, jos valtioneuvoston yleisistunto katsoo hankkeen olevan yleisen edun kannalta erittäin tärkeästä pakottavasta syystä tarpeen toteuttaa. Natura 2000 -verkostolle aiheutuva heikentyminen on tällöin korvattava. Kaivoshankkeen toteuttaminen saattaa vaatia myös maankäyttö- ja rakennuslain mukaista menettelyä.

5.2 Malminetsintälupa Natura 2000 -alueella

5.2.1 Natura-arvioinnin tarpeen selvitys malminetsinnässä

Malminetsintälupaa haettaessa toimijan on pääsääntöisesti liitettävä Tukes:lle tehtävään hakemukseen luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen asianmukainen arvio toiminnan vaikutuksista Natura 2000 -alueen luonnonarvoihin. Niissä tilanteissa, joissa vaikutuksia voidaan toiminnan luonteesta ja alueen olosuhteista johtuen jo lähtökohtaisesti pitää poissuljettuina, voi riittää myös hakemukseen liitettävä perusteltu selvitys siitä, miksi arviointia ei pidetä tarpeellisenä. Lupaviranomainen harkitsee sen perusteella edellytetäänkö hakijalta yksityiskohtaisemman vaikutusten arvioinnin laatimista.

Toimijan on selvitystä laatiessaan tarpeen olla yhteydessä ELY-keskukseen ja alueen haltijaviranomaiseen suojelualueen rajojen ja luonnonarvojen selvittämiseksi sekä muun asiaan liittyvän viranomaisneuvonnan saamiseksi. Selvitys liitetään malminetsintälupahakemukseen.

EU:n tuomioistuimen ratkaisujen luoman oikeuskäytännön mukaan vaikutukset on asianmukaisesti arvioitava aina, ellei merkittäviä vaikutuksia alueeseen voida objektiivisiin seikkoihin perustuen pitää ennalta poissuljettuina. Käytännössä on siis lähes aina tarpeen laatia arviointi. Sen laajuus voi tuki vaihdella suurestikin toiminnan luonteesta ja alueen luontoarvoista riippuen.

5.2.2 Natura-arviointi malminetsinnässä

Luonnonsuojelulain (65 §) mukaan hakijan on asianmukaisella tavalla arvioitava suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset ko. alueen luonnonarvoihin, jos toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa heikentävät niitä todennäköisesti merkittävästi. Sama koskee myös Natura 2000 -alueen ulkopuolelle sijoittuvaa toimintaa, jos sillä on Natura 2000 -alueelle ulottuvia luontoarvoja todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. Hakijan on riittävän yksityiskohtaisesti kuvatta-

va käytettävät tutkimus- ja etsintämenetelmät, kohdealueen luontoarvot sekä toimenpiteiden vaikutukset niihin. Myös toimenpiteet, joilla haitallisia vaikutuksia voidaan estää tai lieventää, on selvitettävä. Tukes:n on katsottava, että lain tarkoittama arviointi on tehty ja pyydettyä arvioinnista ELY-keskuksen sekä suojelun alueen haltijan lausunnot. Lausunnoissaan ELY-keskus ja alueen haltija arvioivat Natura-arvioinnin asianmukaisuutta, ts. onko arviointi tehty alueen luontoarvot huomioon ottaen riittävän yksityiskohtaisesti ja kattavasti sekä esittävät näkemyksensä arvioinnissa esitetyistä johtopäätöksistä suunnitellun toiminnan vaikutuksista alueen luontoarvoihin.

Jos edellä kuvatun arviointi- ja lausuntomenettelyn avulla ei voida varmistua siitä, että toiminta ei merkittävästi heikennä kyseessä olevia luonnonarvoja, Tukes ei voi luonnon-suojelulain 66.1 §:stä johtuen myöntää malminetsintälupaa. EU:n tuomioistuimen tulkintalinjausten mukaan luvan myöntämisen edellytyksenä on, että viranomaiset voivat esitettyjen selvitysten perusteella ennalta varmistua siitä, ettei hanke tai suunnitelma vaikuta haitallisesti kyseisen Natura 2000 -alueen koskemattomuuteen. Tätä vaatimusta tarkastellaan alueen suojeluperusteina olevien luontotyyppien ja lajien suojelutavoitteiden näkökulmasta. Kielteisenä vaikutuksena koskemattomuuteen on luontotyyppien osalta pidettävä niiden ekologisten ominaispiirteiden pysyvää vaarantamista. Siten toimenpiteet jotka voisivat mm. johtaa luontotyyppin häviämiseen tai osittaiseenkin ja korjaamattomaan tuhoutumiseen, eivät voi olla hyväksyttäviä. Lajien kyseessä ollessa kielteiset vaikutukset voivat olla myös eriasteisia lajin yksilöihin kohdistuvia häiriöitä.

Valtioneuvosto voi yleisistunnossaan tehdä päätöksen siitä, saako hankkeen kuitenkin toteuttaa erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä, kun vaihtoehtoisia ratkaisua ei ole. Käytännössä lienee niin, että malminetsintäluvan hyväksyminen tämän menettelyn kautta on hyvin poikkeuksellista.

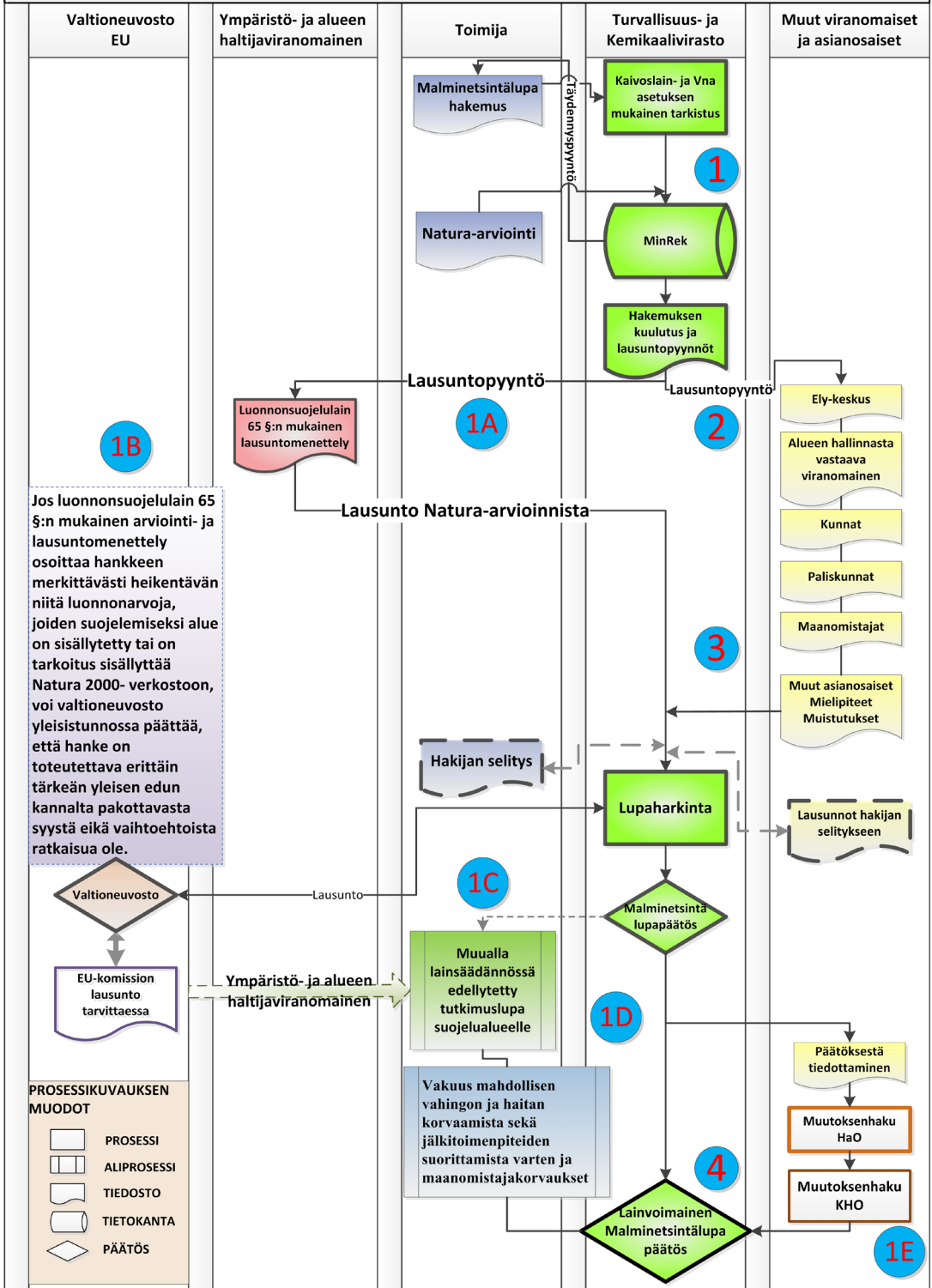
5.2.3 Tutkimuslupien myöntäminen

Tukes:n myöntämän malminetsintäluvan lisäksi toimija tarvitsee luonnonsuojelualueilla tehtäviä maastotutkimuksia varten suojelualueen perustamissääädöksen edellyttämän luvan suorittaa geologisia tutkimuksia tai malminetsintää luonnonsuojelualueella. Toimijan laatiman tutkimuslupahakemuksen liitteenä tulee olla ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta. Tutkimuslupaa haetaan suojelualueen rauhoitusmääräyksistä riippuen haltijaviranomaiselta, ELY-keskukselta tai ympäristöministeriöltä.

Luonnonsuojelualueelle haettu tutkimuslupa on valituskelpoinen. Lupa on voimassa vasta valitusajan (30 päivää) jälkeen ja mahdollisten valitusten tultua ratkaistuksi. Tutkimuslupan hakemishojeet on kuvattu luvussa 5.2.4 ja liitteessä 3.

5.2.4 Prosessikaaviot

Malminetsintäluoprosessi Natura 2000- alueella tai alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.



Malminetsintälupahakemuksen vaiheet Natura 2000 -alueella.

1. Malminetsintälupahakemus - Toimija toimittaa malminetsintälupahakemuksen kaivoslain (621/2011) 34 §:n ja valtioneuvoston asetuksen kaivostoiminnasta (391/2012) 12–13 ja 16–17, 21–24 §:n mukaisesti Tukes:n hakemuslupapohjalla tarvittavine liitteineen. - Esittelijä tarkistaa hakemuksen ja liitteet, täyttävätkö ne laissa asetetut ehdot. - Hakijalta pyydetään täydennystä, mikäli hakemuksessa tai liitteissä on puutteita, tai hakemusalueella on jokin kaivoslain mukainen este. 2. Kuuleminen ja lausunnot - Esittelijä valmistelee hakemuksen kuulemisasiakirjat ja lausuntopyynnöt, ja kuuluttaa hakemuksen ja pyytää siitä lausunnot kaivoslain (621/2011) 37 §, 38 §, 39 § ja 40 §:n mukaisesti - Tukes:n on pyydettävä malminetsintälupaa koskevasta hakemuksesta lausunto kaivoslain (621/2011) 37 §:n mukaisesti, sekä lupaharkinnan kannalta muut tarpeelliset lausunnot ja selvitykset. - Hakijalle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun ((621/2011) 39 §). - Selityksen johdosta asianomaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saat- taa vaikuttaa asian ratkaisuun. 3. Lupaharkinta - Malminetsintälupa myönnetään, jos hakija osoittaa, että kaivoslaissa säädetyt edellytykset täyttyvät eikä luvan myöntämiselle ole kaivoslaissa säädettyä estettä. 4. Päätös - Malminetsintälupaa koskeva päätös annetaan julkipanon jälkeen, ja sen katsotaan tulleen valitukseen oikeutettujen tietoon silloin, kun se on annettu. Päätöksen sisältö on oltava kaivoslain (621/2011) 56 §:n mukainen - Lupaviranomaisen on toimitettava malminetsintälupa koskeva päätös hakijalle. Kaivoslain (621/2011) 58 §:ssä määrittään muut tiedottamiseen liittyvät yksityiskohdat.	1A. Natura-arvio - Kaivosviranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos luonnonsuojelulain 65 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojeleminen alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. - Kaivosviranomaisen on katsottava, että luonnonsuojelulain 65 §:n 1 momentissa tarkoitettu arviointi on tehty. Kaivosviranomaisen on sen jälkeen pyydettävä siitä lausunto ELY-keskukselta ja siltä, jonka hallinnassa luonnon-suojelualue on. Lausunto on annettava viivytyksettä ja viimeistään kuuden kuukauden kuluessa. 1B. Valtioneuvosto ja EU komissio Kaivosviranomaisen voi kuitenkin myöntää malminetsintäluvan, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole. Jos alueella on luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi tai liitteessä II tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava laji, on lisäksi edellytyksenä, että ihmisten terveyteen, yleiseen turvallisuuteen tai ympäristölle muualla koitui erittäin merkittäviin suotuisiin vaikutuksiin liittyvä syy taikka muu erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy vaatii luvan myöntämistä taikka suunnitelman hyväksymistä tai vahvistamista. Viimeksi mainituksa tapauksessa asiasta on hankittava komission lausunto. 1C. Tutkimislupa Jos malminetsintä edellyttää muualla lainsäädännössä vaadittua lupaa, saa toimenpiteet kuitenkin aloittaa vasta kun asianomainen lupapäätös on lainvoimainen tai toiminnan aloittamiseen on saatu oikeus asiassa toimivaltaiselta viranomaiselta. 1D. Vakuus 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. 1E. Muutoksenhaku - Kaivoslain nojalla annettuun kaivosviranomaisen päätökseen haetaan muutosta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään, jollei jäljempänä muuta säädetä. Valitusoikeus määräytyy kaivoslain (621/2011) 165 §:n mukaan. - Toimivaltainen hallinto-oikeus määräytyy sen mukaan, minkä hallinto-oikeuden tuomiopiirissä pääosa päätöksessä tarkoitettusta malminetsintäalueesta sijaitsee. - Malminetsintälupa saa lainvoimaisuuden, mikäli valitusaikana ei tule asiassa valituksia, tai asiaan jätetyt valitukset hylätään ja kaikki luvassa määrätyt ehdot on suoritettu.
--	---

5.3 Kaivostoiminta Natura 2000 -alueella tai sen läheisyydessä

5.3.1 Natura-arvioinnin tarpeen selvitys kaivostoiminnassa

Vastaavan säännökset ja periaatteet kuten edellä on esitetty malminetsinnästä kohdassa 5.2.1 pätevät myös kaivostoiminnan edellyttämien lupien hakemiseen. Tarveselvitys ei käytännössä juuri koskaan ole riittävä kaivostoiminnan vaikutusten tarkasteluun, vaan pääsääntöisesti on laadittava luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittama asianmukainen arviointi. Vaikutusten arviointi voidaan tehdä myös osana YVA -lain mukaista arviointimenettelyä, joskin käytännössä sitä on usein tarpeen täsmentää hankkeen sisällön ja vaikutusten täsmentyessä suunnittelun edetessä.

5.3.2 Natura-arviointi kaivostoiminnassa

Edellä malminetsinnän yhteydessä tarvittavaa arviointia käsitelleen kohdan 5.2.2 yhteydessä esitetty pätee myös kaivostoiminnan vaikutusten arviointiin. Keskeistä on tunnistaa hankkeesta syntyvät vaikutukset ja alue, jolle ne kohdistuvat. Arvioinnin tulee kohdentua yksilöidysti kaikkiin niihin luontotyyppeihin ja lajeihin sekä niiden elinympäristöihin, jotka ovat kyseisen Natura 2000 -alueen suojeluperusteina. Tarkasteltavat vaikutukset voivat olla suorien luontotyyppejä tai elinympäristöjä muuttavien tai tuhoavien vaikutusten lisäksi myös välillisiä kuten esim. hydrologisia vaikutuksia tai päästövaikutuksia. Myös lajeihin kohdistuvat häiriövaikutukset on selvitettävä. Keskeistä on myös jo tässä vaiheessa selvittää hankkeen vaihtoehtoiset toteuttamistavat.

Kaivoslupa voi olla mahdollista myöntää hankkeen merkittävästi heikentävistä vaikutuksista huolimatta, jos hanke on yleisen edun kannalta huomattavan tärkeä ja eräät muut Natura 2000 -alueita koskevan lainsäädännön edellytykset täyttyvät. Mikäli kaivoslupahankkeen arviointi- ja lausuntomenettelyssä päädytään siihen, että hanke heikentää tai sen voidaan perustellusti epäillä heikentävän suojeluarvoja merkittävästi, on Tukes:n siirrettävä asia valtioneuvostolle. Valtioneuvosto voi yleisistunnossaan tehdä päätöksen siitä, saako hankkeen kuitenkin erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavan syyn vuoksi toteuttaa, kun vaihtoehtoista ratkaisua ei ole. Asian esittelystä valtioneuvostolle vastaa ympäristöministeriö. Muut kuin yleiseen etuun liittyvät näkökohdat eivät saa vaikuttaa valtioneuvoston päätökseen. Yleiseen etuun liittyvät syyt voivat olla esimerkiksi sosiaalisia ja taloudellisia syitä, kuten muun muassa työllisyyden edistäminen.

Yleiseen etuun liittyvien painavien syiden ohella on huomattava, että myönteisen päätöksen edellytyksenä on lisäksi, ettei hankkeelle ole muita vaihtoehtoja. Tämä merkitsee käytännössä sitä, että mahdollisuudet eri vaihtoehtoihin on selvitettävä, ja valittava Natura 2000 -alueeseen kohdistuvilta kielteisiltä vaikutuksiltaan vähiten haitallinen ratkaisu. Mikäli vaikutukset kohdistuvat Natura 2000 -verkoston ensisijaisesti suojeltaviin luontotyyppeihin tai lajeihin, on ennen valtioneuvoston päätöstä pyydettävä myös lausunto EU:n komissiolta.

Kolmantena poikkeusmenettelyn soveltamisen edellytyksenä on vielä se, että verkostoon kohdistuva heikentyminen on luontodirektiivin mukaan korvattava, mistä johtuen jo valtioneuvoston päätöksen käsittelyssä ja mahdollisessa EU:n komissiolta pyydyttävässä lausunnossa on oltava tieto siitä, onko heikentyminen mahdollista korvata sekä niistä menettelyistä, joilla korvaaminen toteutetaan ja rahoitetaan.

Valtioneuvoston myönteisen päätöksen edellytyksenä voidaan lisäksi katsoa olevan, että kaivoslupahakemus muutoin täyttää laissa asetetut vaatimukset. Kaivoshankkeen on siis oltava muilta osin valmis ratkaistavaksi, ja mikäli hakemuksessa on muita puutteita, palautetaan se täydennettäväksi tai hylätään. Valtioneuvosto ei sinänsä lähtökohdaisesti tutki kaivoshankkeen lainmukaisuutta vaan ratkaisu jää asianomaiselle kaivosasioista vastaavalle viranomaiselle eli Tukes:lle.

Valtioneuvoston yleisistunnon päätös on valituskelpoinen ja muutosta päätökseen haetaan korkeimmalta hallinto-oikeudelta. Yleisen edun vuoksi sallittavien heikentävien hankkeiden korvaavista toimenpiteistä on raportoitava EU:n komissiolle. Suomessa ei ole toistaiseksi myönnetty millekään hankkeille lupia tämän poikkeuksellisen menettelyn kautta.

Valtioneuvoston myönteisen päätöksen tultua lainvoimaiseksi Tukes voi jatkaa kaivoslain mukaista päätöksentekoa kaivoslupan myöntämiseksi. Korvaavien toimenpiteiden tulosten tulee EU:n komission ohjeiden mukaan olla näkyvillä ennen kuin heikentävä toiminta käynnistetään.

6. Malminetsintä poronhoitoalueella

POROELINKEINON HARJOITTAMISEEN tarkoitettu poronhoitoalue ulottuu Pohjois-Pohjanmaalta ja Kainuusta aina pohjoisimpaan Lappiin (kuva 3). Alue kattaa reilun kolmanneksen Suomen pinta-alasta. Poronhoitoalueella poronhoidon harjoittaminen on järjestetty alueeltaan ja poromäärältään erikokoisiin yksiköihin, paliskuntiin. Suomessa on 56 paliskuntaa (kuva 3).

Suomen poronhoitoalue on jaettu poronhoitolailla (848/1990) (PHL) kahteen alueeseen: poronhoitoalue ja erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettu alue, joka käsittää 20 pohjoisinta paliskuntaa. Erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella sijaitsee saamelaiden kotiseutualue (13 pohjoisinta paliskuntaa), missä sijaitsee lisäksi koltta-alue. Saamelaiden kotiseutualue on määritelty laissa saamelaiskäräjistä (974/1995 4 §) ja kolttalaki (253/1995) määrittelee koltta-alueen (kuva 3).

Paliskunnan tehtävä on pitää porot oman paliskuntansa alueella ja huolehtia alueensa porojen hoitamisesta. Poroisäntä on paliskunnan johtaja, joka edustaa paliskuntaa ulospäin ja huolehtii siitä, että paliskunnan käytännön tehtävät tulevat hoidetuiksi. Alueen paliskunnan poroisäntä on se, johon ollaan yhteydessä kaikissa paliskuntaan liittyvissä asioissa, kuten lausuntopyynnöissä tai tiedotettaessa toiminnasta. Poroisännän yhteystiedot saa Paliskuntain yhdistyksestä.

Kaikki paliskunnat ovat Paliskuntain yhdistyksen jäseniä. Paliskuntain yhdistys on perustettu poronhoitolailla ja sen tehtävänä on toimia paliskuntien yhdyssiteenä, johtaa porotaloutta, edistää poronhoitoa ja sen tutkimusta ja kehitystä sekä hoitaa porotalouden suhteita muuhun yhteiskuntaan. Paliskuntain yhdistys on myös paliskuntien ja poronmistajien neuvontajärjestö ja se toimii tiedonvälittäjänä valtionhallinnosta paliskuntiin ja toisin päin. Yhdistys on usein mukana erilaisissa työryhmissä ja maankäyttöön liittyvissä menettelyissä, mutta se ei varsinaisesti edusta alueen paliskuntaa. Siten yhdistys ei voi sopia tai neuvotella asioista paliskunnan puolesta vaan yhteys tulee aina ottaa paliskuntaan. Yhdistys toimii kuitenkin poroelinkeinon asiantuntijan roolissa ja tiedon välittäjänä ja voi siten olla tärkeä osallinen menettelyissä.

Poronhoito kaivoslaissa

Kaivoslain (621/2011) malminetsintää koskeissa pykälissä määrätään poronhoidon huomioimisesta seuraavasti.

Kaivoslain 12 § mukaan malminetsintäluvan haltijan on erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella ilmoitettava asianomaisille paliskunnille kirjallisesti etukäteen kaikista maastotöistä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa tai haittaa, sekä väliaikaisista rakennelmista. Kaivoslain 15 § mukaan malminetsintäluvan haltijan on tehtävä kirjallinen ilmoitus kaivosviranomaiselle, malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille ja muille oikeudenhaltijoille, kun malminetsinnän jälkitoimenpiteet on saatettu loppuun. Ilmoitus on lisäksi tehtävä erityisellä poronhoitoalueella asianomaisille paliskunnille.

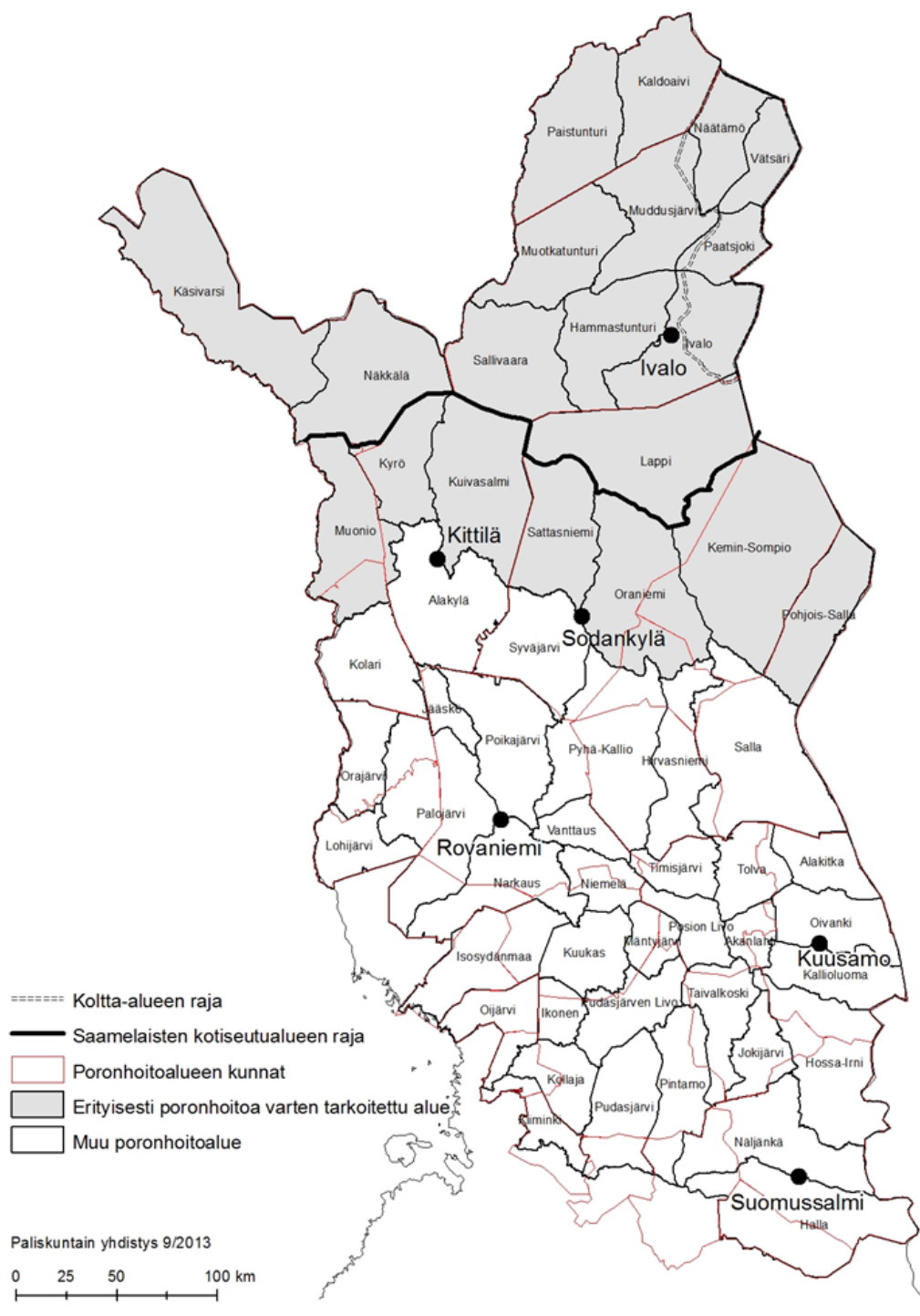
Kaivoslain 38 § säättää malminetsintäluvan, kaivosluvan tai kullanhuuhdontaluvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvien vaikutusten selvittämisestä. Lupaviranomaisen tulee erityisellä poronhoitoalueella selvittää yhteistyössä alueella toimivien paliskuntien kanssa luvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvat haitat poronhoidolle. Myös saamelaisen kotiseutualueella selvitettyä toiminnasta aiheutuvat vaikutukset saamelaisten oikeudelle alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan sekä harkitessaan haittojen vähentämiseksi ja estämiseksi tarvittavia toimenpiteitä, tapahtuu se yhteistyössä saamelaiskäräjien, alueen paliskuntien, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen tai laitoksen ja hakijan kanssa. Asian selvittämiseksi lupaviranomainen voi tarvittaessa järjestää tilaisuuden, johon kutsutaan kuultavaksi saamelaiskäräjien, kolttien kyläkokouksen, koltthaneuvoston, asianomaisten paliskuntien, hakijan, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen tai laitoksen, kunnan, kalastusalueen ja yhteismetsien edustajat. Neuvotteluvaihtoiteesta säädetään lisäksi saamelaiskäräjistä annetun lain 9 §:ssä ja poronhoitolain 53 §:ssä.

Kaivoslain 50 § mukaan malminetsintä lupaa, kaivos lupaa ja kullanhuuhdonta lupaa ei saa myöntää, jos luvan mukainen toiminta aiheuttaisi erityisellä poronhoitoalueella huomattavaa haittaa poronhoidolle. Lupa voidaan kuitenkin myöntää tarkoitetusta esteestä huolimatta, jos este on mahdollista poistaa lupamääräyksin. Kaivoslain 51 § mukaan malminetsintäluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella. Myös kaivosluvassa on annettava määräykset muun muassa kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi (voi koskea esim. poronhoitajia töissään) sekä poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella (52 §).

Kaivoslain 58 § säättää malminetsintä lupaa, kaivos lupaa ja kullanhuuhdonta lupaa koskevan päätöksen tiedottamisesta. Erityiselle poronhoitoalueelle kohdistuvasta päätöksestä toimitetaan jäljennös asianomaiselle paliskunnalle. Pykälän mukaan lupaviranomaisen on ilmoitettava päätöksen antamisesta niille, jotka ovat tehneet muistutuksen asiassa tai ovat ilmoitusta erikseen pyytäneet, sekä niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Siten kohta voi koskea paliskuntia muuallakin kuin erityisellä poronhoitoalueella.

Kaivoslaissa on lisäksi osassa III säädetty korvauksista ja osassa IV kaivosturvallisuudesta, jotka voivat koskea myös poronhoitoa. Pykälässä 146 säädetään lisäksi kaivostoitominnan jälkeisestä lopputarkastuksesta. Kaivosviranomaisen on tiedotettava lopputarkastuksesta erityisellä poronhoitoalueella alueen paliskunnille.

Kuva 3. Suomen poronhoitoalueen aluejako ja paliskunnat



6.1 Poronhoidon huomioon ottaminen malminetsinnässä

Poronhoito on alueen perinteisenä käyttömuotona ja alueiden laidunnusoikeuden haltijana otettava huomioon malminetsintätoiminnassa poronhoitoalueella. Toimijalla on velvollisuus olla selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön ja muihin alueen toimijoihin.

Myös Paliskuntain yhdistyksen ja Lapin liiton julkaisemassa oppaan (Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankeissa, Paliskuntain yhdistys 2013, <http://www.paliskunnat.fi/poroYVA/>) liitteessä 3 on listattu malminetsinnässä huomioitavia seikkoja. Opas käsittelee laajemmin myös kaivoksen perustamisen jatkovaiheissa (lähinnä YVA ja kaavoitus) poronhoidosta huomioon otettavia seikkoja.

6.1.1 Ennen malminetsintää

Ilman malminetsintälupaa on mahdollista tehdä tutkimuksia maanomistajan suostumuksella. Valtion mailla Metsähallitus pyytää lausunnot paliskunnilta harkitessaan maanomistajan suostumuksella tapahtuvaa malminetsintää. Metsähallituksen tämänhetkinen linja on, ettei se myönnä maanomistajan suostumuksia suojelualueille, suojeluohjelma-alueille, eikä saamelaidun kotiseutualueelle. Edellä mainituista linjauksista on sovittu myös Paliskuntain yhdistyksen ja Metsähallituksen välisessä sopimuksessa valtion maiden käytön periaatteista poronhoitoalueella.

Malminetsintälupaa harkitessaan kaivosviranomaisen pyytää alueen paliskunnalta lausunnon. Kaikissa kaivosviranomaisen päätöksissä on erityiset määräykset koskien poronhoidon huomioimista.

Tärkeää on, että malminetsintätoiminnan käytännöistä ollaan yhteydessä alueen paliskuntaan riittävän ajoissa. Ennen toiminnan aloittamista tulee selvittää, miten porot ja poronhoito käyttävät aluetta. Porot laiduntavat erilaisilla laidunalueilla vuoden kierron eri vaiheissa, vapaana joko kokonaan tai suurimman osan vuodesta. Myös lisääntymisaikana poroilla on tietyt alueet, missä ne vasovat tai rykivät (kiima). Poronhoito käyttää hyväkseen porojen luontaista laidunkiertoa ja liikkumista. Poronhoitotavat kuitenkin vaihtelevat alueittain kunkin alueen poronhoitokulttuurin mukaan. Poronhoitotoita ovat esimerkiksi porojen kokoaminen ja kuljettaminen erotuksiin (lokakuusta aina helmikuulle saakka) porojen laskemista ja teuraseläinten erottamista varten tai kuljettaminen vasanmerkintään keskikesällä. Kuljetusreitit seurailevat vuosikymmenten saatossa hyviksi havaittuja luonnollisia reittejä, joita porot kulkevat helposti ilman pakottamista. Siksi niiden muuttaminen on vaikeaa.

Mikäli toiminta sijoittuu porojen tai paliskunnan toiminnan kannalta kriittisille alueille, toimintaa tulisi suunnitella yhteistyössä paliskunnan kanssa. Esimerkiksi tupailat ja kokoukset paliskunnan kanssa ovat hyvä keino tiedottaa malminetsinnästä: missä, milloin ja miten sitä tullaan tekemään. Samalla malminetsintätoimija saa tietoa paliskun-

nan toiminnasta ja voi sovittaa toiminta-aikoja niin, ettei kummankaan toiminta häiriinny. Jotkut toimijat ovat järjestäneet tapaamisia jo ennen varsinaisen malminetsintälupien hakemista, etsintätyövaiheessa. Avoimella viestinnällä ja yhteydenpidolla alusta saakka vältetään myös turhien huhujen ja ristiriitojen kehittymistä. Poronhoidosta on kerätty valmista paikkatietoaineistoa, jonka avulla toiminnan vaikutuksia voi arvioida etukäteen. Aineistossa ovat paliskunnittain mm. erilaiset laidunalueet, porojen lisääntymisaikaiset alueet, poronhoidon infrastruktuuri. Aineiston käyttöön tarvitaan kyseisen paliskunnan lupa. Aineiston käyttöön ottamiseen liittyvää käytäntöä voi tiedustella Paliskuntain yhdistyksestä.

6.1.2 Malminetsinnän aikana

Suojelualueet ovat usein muun toiminnan, kuten metsätalouden ulkopuolisina alueina tärkeitä porolaitumia tai rauhallisia lisääntymisalueita, joten malminetsinnässä etenkin suojelualueilla tulee noudattaa erityistä huolellisuutta niin toiminnassa kuin maastoon jäävien jälkienkin kanssa.

Malminetsinnän maastoliikenne, matalalennot ja muut melua aiheuttavat toimet kuten kairaukset tai räjäytykset voivat häiritä poroja tai poronhoitotöitä. Esimerkiksi toiminta porojen erotus- tai vasanmerkintäaitaan kuljetusreitillä tai aidan läheisyydessä voi häiritä porojen kuljettamista. Yleensä kaikki yhtäkkinen melu, haju ja liike ihmisistä, koneista, kaivamisesta, kairauksista ynnä muista, voivat säikyttää porot ja hajottaa kuljetettavan token. Tällöin useiden tuntien tai jopa päivien työ joudutaan aloittamaan uudestaan. Ylimääräiset moottorikelkan jäljet syvän lumen aikana houkuttelevat poroja seurailemaan niitä ja hajottavat token kulkemaan väärin suuntiin. Kevättalvella vaatimet voivat herkästi luoda vasansa, jos ne säikkyvät ja laukkovat umpihangessa. Myös vasoma-aikana toukokuussa ja vasonnan jälkeen pienten vasojen kanssa vaatimet ovat herkästi häiriintyviä ja joutuvat vaihtamaan aluetta, mikäli niitä häiritään. Malminetsintätoiminta tulee ajoittaa sellaiseen vuodenaikaan, että niistä on mahdollisimman vähän haittaa eläimille. Malminetsinnän ajoituksesta ja siinä käytettävästä kalustosta ja menetelmistä tulee neuvotella alueen paliskunnan kanssa.

Paliskuntien erotusaidat ovat usein laajoja, eri osia kattavia aitasysteemejä (kuva 4). Paliskunnilla on etenkin pohjoisessa myös raja-aitoja ja laidunkiertoaitoja, joiden kiinni pysyminen on tärkeää porojen laidunnuksen ja kulun ohjailun sekä poronhoidon onnistumisen kannalta. Erotusaitoja tai muita rakenteita ei saa rikkoa. Mikäli aidan sisälle tai toiselle puolelle on tarvetta päästä, tulee kulkea veräjistä. Veräjät tulee sulkea. Mikäli aitoihin tarvitaan reikiä, esim. kaluston viemiseksi, tulee niistä neuvotella paliskunnan kanssa. Mikäli erotusaitojen sisälle tehdään kaivantoja tms., tulee olla erityisen huolellinen niiden merkitsemisessä ja peittämisessä välittömästi toiminnan jälkeen. Malminetsintätoimintaa ei saa harjoittaa aidassa tai sen lähialueella (esim. kuljetusreitillä) silloin kun erotus- tai vasanmerkintäaitaa käytetään poronhoitotöissä.

Kuva 4. Paliskuntien erotusaita-alueet voivat olla laajoja kokonaisuuksia erilaisine osineen, jotka koostuvat puurakenteisista ja verkkoaidoista (Kuva: Northland Mines Oy)



Maa-ainesten käsittelyssä tulee pyrkiä siihen, ettei alueelle muodostu moottoriajoneuvolla liikkumisen vaarantavia jyrkänteitä tai töyräitä. Syvät kuopat tai jyrkänteet voivat aiheuttaa vaaraa myös poroille, esim. mikäli ne säikähtäessään joutuvat pakenemaan. Maanottopaikat, tutkimuskuopat ja läjitysalueet ym. tulisi sen vuoksi muodostaa loivarinteisiksi ja peittää heti kun mahdollista. Mikäli kaivannot tarvitsee jättää auki, tulee ne merkitä näkyvästi. Lippusiimat ja muut narut ovat turvallisuusriski poroille, sillä ne tottuvat siimoihin ja alkavat kulkea niiden yli tai ali. Narut tarttuvat poron sarviin ja poro voi jäädä narusta kiinni johonkin ja nääntyä tai kuristua hengiltä. Toisaalta leveämmät muovinauhat löystyvät, katkeilevat ja peittyvät helposti lumen alle. Paras keino merkitä pitkään auki olevat kaivannot on niiden aitaaminen, esim. puisella riukuaidalla tai värikkäällä muoviverkolla. Verkko edellyttää tukevia tolppia ja huolellista kiinnittämistä. Myös heijastimelliset auraukset kiinnittävät huomion ja voivat olla riittävä ratkaisu merkitsemiseen. Paliskunnan näkemys merkitsemisestä kannattaa kysyä. Paliskuntaa tulee myös tiedottaa kaivantojen sijainnista ja niiden merkinnästä.

6.1.3 Malminetsinnän jälkeen

Jälkihoitotoimissa on tärkeää, että mahdolliset kuopat, ja muut kaivannot peitetään ja maisemoidaan niin, ettei niistä aiheudu vaaraa poroille tai poronhoitotoissa maastoajoneuvoilla liikkuville. Kairausreikiin ei saa jättää pitkiä metallisia putkia pystyyn niin,

että niihin ajaessa rikkoo ajoneuvonsa. Porojen turvallisuuden vuoksi maastoon ei saa jäädä rautalankoja, lippusiimoja tms. roskaa. Ne voivat tarttua poron sarviin ja kietoutua kaulan ympäri. Naruihin voi jäädä myös muuta tavaraa: oksia, tolppia tms. joista poro voi jäädä kiinni ja kärsiä. Roskat (lasi, metalli) voivat rikkoa porojen koparat, ja jalkavaivainen poro ei selviä luonnossa.

Toiminnan jälkeen paliskunnan kanssa on hyvän tavan mukaista olla yhteydessä töiden sujumisesta ja jälkien siivoamisesta sovitulla tavalla sekä mahdollisista jatkotoimenpiteistä. Mikäli malminetsintätoiminnasta tulee porojen pelottelun aiheuttamia haittoja (esim. vaadin luo vasan, tokka hajoaa), ne tulee poronhoitolain 42 § mukaan korvata. Mikäli poroja vahingoittuu tai kuolee onnettomuuksissa, tulee poronomistajan omaisuus korvata. Myös kaivoslain 103 § määrää korvauksiin toiminnasta aiheutuneiden vahinkojen ja haittojen osalta.

7. Malminetsintä saamelaisten kotiseutualueella

7.1 Saamelaiskulttuurin huomioiminen malminetsintäluvan haussa ja malminetsinnässä (kaivoslaki 621/2011)

KAIVOSLAISSA (621/2011) tarkoitettu toiminta sovitetaan yhteen saamelaiskäräjistä annetussa laissa (974/1995) tarkoitetulla saamelaisten kotiseutualueella siten, että saamelaisten oikeudet alkuperäiskansana turvataan. Yhteensovittamisessa otetaan huomioon myös, mitä koltta-laissa (253/1995) säädetään koltta-vaestön ja -alueen elinolosuhteiden ja toimeentulomahdollisuuksien edistämisestä sekä koltta-kulttuurin ylläpitämisestä ja edistämisestä.

Kaivoslain 34 § mukaisesti vireille pannussa hakemuksessa hakijan on esitettävä lupa-harkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava selvitys koskien toimintaa saamelaisten kotiseutualueella. Saamelaisten kotiseutualuetta ja erityistä poronhoitoaluetta koskevassa hakemuksessa olisi kyseisiä alueita koskevat säännökset otettava huomioon esitettävissä selvityksissä. Tutkimussuunnitelmassa olisi otettava huomioon näitä alueita koskevat rajoitukset. Jos tutkimussuunnitelman mukaan on tarkoitus tehdä koelouhintaa tai muuta ympäristö- ja muilta vaikutuksiltaan vastaavaa toimintaa, on tutkimussuunnitelmassa selvitettävä yksityiskohtaisesti toimenpiteen laatu, laajuus, aikataulu ja vaikutusalue. Toiminnan ympäristö- ja muita vaikutuksia olisi arvioitava saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana, koltta-alueella koltta-laissa säädettyjen tavoitteiden kannalta ja erityisellä poronhoitoalueella poronhoidon kannalta.

Kaivoslain 12 §:n mukaisesti kiinteistönomistajien ohella ilmoitus malminetsintäalueen maastotöistä ja rakennelmista on tehtävä saamelaisten kotiseutualueella saamelaiskäräjille, poronhoitolaissa säädetyllä erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetulla alueella (erityinen poronhoitoalue) asianomaisille paliskunnille ja koltta-laissa tarkoitetulla koltta-alueella kolttien kyläkokoukselle.

Kaivoslain 15 §:n mukaisesti ilmoitus malminetsintäalueen jälkitoimenpiteistä on kiinteistönomistajien ohella tehtävä saamelaisten kotiseutualueella saamelaiskäräjille, erityisellä poronhoitoalueella asianomaisille paliskunnille ja koltta-alueella kolttien kyläkokoukselle.

7.2 Saamelaiskulttuurin huomioiminen kaivostoiminnassa (kaivoslaki 621/2011)

Tukes selvittää luvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvat vaikutukset sekä saamelaisten oikeudelle alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan, että erityisellä poronhoitoalueella toiminnasta aiheutuvat haitat poronhoidolle lähtökohtaisesti lausuntomenettelyä käyttäen. Lausuntopyyntö lähetetään saamelaiskäräjille, alueen paliskunnalle ja alueen hallinnasta vastaavalle viranomaiselle. Lausuntopyynnöissä Tukes pyytää saamelaiskäräjiä ottamaan kantaa saamelaiskäräjistä annetun lain 9 §:ssä säädettyjen neuvottelujen tarpeellisuuteen ja alueen paliskuntaa poronhoitolain 53 §:ssä säädettyjen neuvottelujen tarpeellisuuteen. Lisäksi Tukes pyytää lausunnon Lapin ELY-keskukselta ja alueen kunnalta (Enontekiö, Inari, Sodankylä, Utsjoki).

Mikäli suunniteltu toiminta poikkeaa oleellisesti alueella aiemmin harjoitetusta malminetsinnästä tai sijoittuu alueelle, jossa toimintaa ei aikaisemmin ole ollut tai jos lausuntomenettelyssä ja/tai lupaharkinnassa tulee esiin sellaisia asioita, että asia vaatii lisäselvityksiä, Tukes ottaa yhteyttä lausunnonantajaan ja järjestää tarvittaessa tilaisuuden, johon kutsutaan kuultavaksi asianosaisten edustajat kaivoslain 38 §:n 5 momentissa mainitulla tavalla.

Edellä mainitulla tavalla Tukes selvittää, onko luvan myöntämiselle kaivoslain 50 §:n mukaisia esteitä ja jos on, niin voiko niitä poistaa lupamääräyksin.

Malminetsintäluvan myöntämisedellytysten selvittämisestä saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella on säädetty kaivoslain 38 §:ssä ja sen yksityiskohtaisissa perusteluissa.

Asian selvittäminen saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella (38 §)

Lupaviranomaisen tulee saamelaisten kotiseutualueella selvittää yhteistyössä saamelaiskäräjien, alueen paliskuntien, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen tai laitoksen ja hakijan kanssa malminetsintäluvan, kaivosluvan tai kultanhuudontaluvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvat vaikutukset saamelaisten oikeudelle alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan sekä harkita haittojen vähentämiseksi ja estämiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tällöin on otettava huomioon:

1. hakemuksessa tarkoitetun alueen läheisyydessä voimassa olevat vastaavat luvat;
2. mitä saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana tärkeitä alueita hakemus koskee;
3. muut saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana häiritsevät alueiden käyttömuodot hakemuksessa tarkoitetulla alueella ja sen läheisyydessä.

Mitä 1 momentissa säädetään, koskee myös sellaisia saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella toteutettavia hankkeita, joilla on huomattava merkitys saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana.

Lupaviranomaisen tulee koltta-alueella pyytää lausunto kolttien kyläkokoukselta luvan mukaisesta toiminnasta kolttien elinkeinoille ja elinolosuhteille aiheutuvien vaikutusten selvittämiseksi. Lausuntomenettelystä säädetään kolttalain 56 §:ssä.

Lupaviranomaisen tulee erityisellä poronhoitoalueella selvittää yhteistyössä alueella toimivien paliskuntien kanssa luvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvat haitat poronhoidolle.

Asian selvittämiseksi lupaviranomainen voi tarvittaessa järjestää tilaisuuden, johon kutsutaan kuultavaksi saamelaiskäräjien, kolttien kyläkokouksen, koltthaneuvoston, asianomaisten paliskuntien, hakijan, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen tai laitoksen, kunnan, kalastusalueen ja yhteismetsien edustajat. Neuvotteluvälvoitteesta säädetään lisäksi saamelaiskäräjistä annetun lain 9 §:ssä ja poronhoitolain 53 §:ssä. Yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan:

" Pykälän 1 momentti täydentäisi saamelaiskäräjistä annetun lain 9 §:n mukaista neuvotteluvälvoitetta. Lupaviranomaisen tehtävänä olisi 1 momentin nojalla saamelaisten kotiseutualuetta koskevia malminetsintälupa-, kaivoslupa- ja kullanhuuhtontalupahakemuksia käsitellessään selvittää luvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvat hyödyt ja haitat saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan sekä harkita haittojen vähentämiseksi ja estämiseksi tarvittavat toimenpiteet. Lupaviranomaisen olisi selvitettävä vaikutukset yhteistyössä saamelaiskäräjien, alueen paliskuntien, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen taikka laitoksen tai liikelaitoksen ja hakijan kanssa. Selvitystyössä ja lupaharkinnassa olisi 1 momentin 1 kohdan mukaan otettava huomioon hakemuksessa tarkoitetun alueen läheisyydessä olevat vastaavat voimassa olevat malminetsintäluvut, kaivosluvut tai kullanhuuhtontaluvut ja 2 kohdan mukaan, mitä saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana tärkeitä alueita hakemus koskee. Lisäksi selvitystyössä ja lupaharkinnassa olisi 1 momentin 3 kohdan mukaan otettava huomioon muut saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana häiritsevät alueiden käyttömuodot (esimerkiksi metsätalous) hakemuksessa tarkoitetulla alueella ja sen läheisyydessä. Arvioinnissa olisi lähinnä tarpeen kiinnittää huomiota saamelaiskulttuurin kannalta tärkeänä pidettävään poronhoitoon kohdistuviin vaikutuksiin.

Pykälän 2 momentin nojalla lupaviranomaisen olisi noudatettava 1 momentissa säädettyä myös silloin, kun lupahakemus koskee sellaisia saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella toteutettavia hankkeita, joilla on huomattava merkitys saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana. Käytännössä tällöin voisi lähinnä olla kyse kaivoslupahakemuksesta. Kun otetaan huomioon malminetsintäluvan ja kullanhuuhtontaluvan nojalla sallittuja toimenpiteitä koskevat rajoitukset, saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella tapahtuvaa malminetsintää ja kullanhuuhtontaa ei lähtökohtaisesti voi pitää sellaisena toimintana, jolla olisi huomattava merkitys saamelaisten oikeuden kannalta alkuperäiskansana.

Pykälän 3 momentin nojalla lupaviranomainen olisi kolttalaissa tarkoitetulla koltta-alueella velvollinen pyytämään lausunnon kolttien kyläkokoukselta malminetsintälupaa,

kaivoslupaa tai kullanhuuhdontalupaa koskevasta hakemuksesta. Lausuntomenettelyn tarkoituksena olisi selvittää luvan mukaisesta toiminnasta kolttien elinkeinoille ja elinolosuhteille aiheutuvat vaikutukset ja ottaa ne huomioon lupaharkinnassa. Lausuntomenettelyyn sovellettaisiin kolttalain 56 §:ää.

Pykälän 4 momentti täydentäisi poronhoitolain 53 §:n mukaista neuvotteluvetoa. Kaivosviranomaisena olisi erityisellä poronhoitoalueella velvollinen selvittämään yhteistyössä alueella toimivien paliskuntien kanssa malminetsintälupaa, kaivoslupaa tai kullanhuuhdontalupaa koskevan hakemuksen hyväksymisestä aiheutuvat haitat poronhoidolle ja ottamaan ne huomioon lupaharkinnassa.

Pykälän 5 momentissa säädettäisiin 1–4 momentin menettelyjä täydentävästä menettelystä. Kaivosviranomaisena voisi järjestää tilaisuuden, johon kutsuttaisiin samanaikaisesti kuultaviksi asian selvittämisen kannalta keskeiset osapuolet, joita voisivat tilanteesta riippuen olla saamelaiskäräjien, kolttien kyläkokouksen, koltthaneuvoston, hakemuksessa tarkoitettulla alueella toimivien paliskuntien, alueen hallinnasta vastaavan viranomaisen taikka laitoksen tai liikelaitoksen, hakijan, kunnan, kalastusalueen ja yhteismetsien edustajat.”

Luvan myöntämisen esteet saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella (50 §)

Malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhdontalupaa ei saa myöntää, jos luvan mukainen toiminta:

1. yksin tai yhdessä muiden vastaavien lupien tai alueiden muiden käyttömuotojen kanssa olennaisesti heikentäisi saamelaisten kotiseutualueella edellytyksiä harjoittaa perinteisiä saamelaiselinkeinoja taikka muutoin ylläpitää ja kehittää saamelaiskulttuuria;
2. heikentäisi olennaisesti kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa elinkeinoja koltta-alueella;
3. aiheuttaisi erityisellä poronhoitoalueella huomattavaa haittaa poronhoidolle.

Lupa voidaan kuitenkin myöntää 1 momentissa tarkoitettusta esteestä huolimatta, jos este on mahdollista poistaa lupamääräyksin.

8. Yhteenveto

EDELLÄ OLEVISSA luvuissa on tarkasteltu erityisalueilla tehtävään malminetsintään liittyvää lainsäädäntökehikkoa. On tärkeää muistaa, ettei tyhjentäviä vastauksia sallituista toimintatavoista tai toiminnanharjoittajalta edellytettävistä vaatimuksista voida esittää. Tässä oppaassa on pyritty antamaan yleiskuvaa asiasta. Lisäksi oppaassa kerrotaan, mistä löytyy lisätietoa yksittäisiin kohteisiin liittyen. Jokainen suojelualue on oma erityinen kokonaisuutensa, ja alueen maasto sekä suojeluperusteet vaikuttavat siihen, mitä toimenpiteitä juuri sillä alueella voidaan sallia.

Kaivoslaki on vielä varsin uusi ja sen yksityiskohtaisesta soveltamisesta tulee ajan myötä myös oikeuslaitoksen vahvistamia tulkintoja. Ympäristölainsäädäntö kehittyy jatkuvasti, joten myös sen suhteen tilanne elää. Näin ollen on syytä vielä kerran korostaa, että oppaan sähköistä versiota tullaan päivittämään tarpeen mukaan.

Liite 1

Malminetsintä ja sen menetelmät

Malminetsintä

Malminetsinnän tarkoituksena on paikantaa taloudellisesti hyödynnettäviä maankamaran luonnonvaroja. Malminetsintä on pitkäjänteinen, usein jopa vuosikymmeniä kestävä luonnontieteellis-ekonominen evaluointiprosessi, johon vaikuttavat kallioperässä olevan luonnonvaran lisäksi taloudelliset ja ympäristölliset sekä monet yhteiskunnalliset tekijät. Oppaassa keskitytään malminetsinnän luonnontieteelliseen osaan. Malmi-tutkimuksissa kartoitetaan yksityiskohtaisesti ja monipuolisesti kallioperän ja maaperän rakennetta ja koostumusta. Malminetsinnän yhteydessä kertyvää tietoa voidaan hyödyntää monipuolisesti myös maankäytön suunnittelussa ja ympäristön hoidossa.

Malminetsintäprosessi alkaa *tutkimusalueen valinnalla* ja olemassa olevan tutkimusaineiston analysoinnilla (*alueelliset tutkimukset*). Malmien esiintymisen kannalta potentiaalisimmiksi arvioituilta alueilta kerätään tarkempaa tietoa tapauskohtaisesti geologisen kartoituksen, geofysikaalisten mittausten ja geokemiallisten tutkimusten avulla (*kohdentavat tutkimukset*). Jos tutkittavalta alueelta on saatu paikannettua kallioperän muodostumia, joiden arvioidaan sisältävän taloudellisesti hyödynnettäviä määriä malmimineraaleja, jatkuvat tutkimukset esiintymien yksityiskohtaisilla *kohteellisilla tutkimuksilla*.

Nämä neljä tutkimusvaihetta seuraavat ideaalisesti toisiaan, mutta käytännön malminetsintäprosessissa eri vaiheiden osuus vaihtelee tapauskohtaisesti. Vähän tutkituilla alueilla tai aivan uutta malmityyppiä haettaessa alueellisten tutkimusten osuus on työn alkuvaiheessa merkittävä. Paremmiin tunnetuille alueille malminetsintä voidaan aloittaa suoraan kohdentavasta tutkimusvaiheesta tai kohteellisista tutkimuksista. Raaka-aineiden hintojen vaihtelusta johtuen tai uusien innovaatioiden myötä malminetsintää tehdään myös jo tunnetuissa ja kertaalleen tutkituissa kohteissa. Useimmissa tapauksissa malminetsintäprosessi päättyy jo ennen kohteellisia tutkimuksia.

1 Aluevalinta

Malminetsintä alkaa yleensä olemassa olevan geologisen tiedon arvioinnilla. Tutkimusmateriaalia ja kartoitusdataa yhdistellään nykyaikaisilla tutkimusmenetelmillä. Myös arkistoituja näytteitä analysoidaan uudestaan. Tavoitteena on rajata potentiaalisia tutkimusalueita tarkempia tutkimuksia varten. Suomessa on käytettävissä koko maan kattavat GTK:n kartoitusaineistot, joita päivitetään jatkuvasti, joten tässä vaiheessa ei yleensä ole tarvetta merkittäviin maastotutkimuksiin.

2 Alueelliset tutkimukset

Alueellisten tutkimusten tarkoituksena on paikantaa valitulta tutkimusalueelta malmipotentialiset kallioperän muodostumat ja rakenteet. Tämäkin työvaihe voidaan tehdä

melko pitkälle olemassa olevan kartoitusaineiston ja GTK:n kansallisessa kairasydänarkistossa olevan näyteaineiston avulla. Maastotöitä tehdään lähinnä olemassa olevasta datasta tulkittujen muodostumien ja rakenteiden sekä uusien ideoiden todentamiseksi.

Alueellisessa tutkimusvaiheessa käytettäviä aineistoja ovat digitaaliset kallio- ja maa-peräkartat, matalalentogeofysikaalinen data, alueellinen painovoimamittaus, alueellinen geokemiallinen data sekä satelliittikuvat ja maaston korkeusmalli. Aineistot ovat suurelta osin saatavilla GTK:n www-palvelun kautta.

Aiemmin tutkimattomalla alueella on tarpeen kerätä uutta tietoa ja todentaa tulkintoja myös maastossa.

3 Kohdentavat tutkimukset

Kohdentavassa malminetsintävaiheessa pyritään rajaamaan tutkittavat kohteet malminpotentiaalisesta muodostumasta tai rakenteesta ennen kohteellisia mittauksia ja näytteenottoa.

Uudet maastotutkimukset ovat olennainen osa kohdentavaa tutkimusvaihetta. Tyypillisesti ne sisältävät maanpinnalla tehtäviä geologista kartoitusta, geofysikaalisia mittauksia, sekä maaperä- ja kallionäytteenottoa.

Kohdentavista tutkimuksista on aina tarpeen tiedottaa maanomistajille sekä pyytää koneellisten tutkimusten osalta liikkumislupa ja sopia ennalta korvausmenettelystä mahdollisten puusto- ym. vahinkojen osalta. Kohdentavat tutkimukset on mahdollista tehdä vielä maanomistajan luvalla varausalueella tai ilman varausta, mutta tutkittavan kohteen tarkentuessa viimeistään ennen kohteellisia tutkimuksia haetaan jatkotutkimusten turvaamiseksi alueelle yleensä malminetsintälupaa.

4 Kohteelliset tutkimukset

Kohteelliset tutkimukset keskittyvät tarkoin rajattuun kohteeseen, jossa arvioidaan olevan hyödyntämiskelpoista malmiainesta. Tutkimusten tavoitteena tässä vaiheessa on selvittää alustavasti, onko kohteessa etsittyä ainesta laadullisesti ja määrällisesti riittävästi esiintymän taloudellista hyödyntämistä ajatellen. Kohteen tutkimusoikeudet on tässä vaiheessa yleensä myös varmistettu kaivoslain mukaisella malminetsintäluvalla.

Kohteelliset tutkimukset vaihtelevat tapauskohtaisesti. Aluksi esiintymää rajataan ja arvioidaan kairaamalla ja geofysikaalisten mittausten avulla. Jos tutkimusten tulokset ovat positiivisia, varmistetaan etsityn aineksen laatu systemaattisella kairauksella ja näytteiden analysoinnilla, joskus myös louhinnalla ja koerikastuksella.

Kohteellisista malminetsintätutkimuksista voi aiheutua paikallisesti ympäristönmuutoksia, erityisesti laajempien maanpoistojen ja koelouhinnan yhteydessä. Tutkimuskohteen kairauksista ei aiheudu merkittävää haittaa ympäristölle. Kaivoslain mukaan malminetsintäluvan haltijan on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti malminetsintäalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille ja muille oikeudenhaltijoille kaikista maastotöistä,

jotka voivat aiheuttaa vahinkoa tai haittaa, sekä väliaikaisista rakennelmista. Suojelualueella toimittaessa niistä sovitaan tapauskohtaisesti alueen haltijan kanssa.

Kaivoslain mukainen malminetsintälupa (aiemmin valtaus) turvaa etuoikeuden tutkitavaan esiintymään ja tavallisesti myös valtuudet tarvittavien tutkimusten tekemiseen. Hyvän malminetsintätavan mukaista on pitää yhteyttä maanomistajiin ja tiedottaa aikajoin tutkimuksista paikalliselle väestölle.

Jo ennen kohteellisten tutkimusten aloittamista malminetsinnästä mahdollisesti aiheutuvien haittojen minimoimiseksi selvitetään tutkittavan alueen suojeltavat luonnonarvot yhteistyössä vastaavan ympäristöviranomaisen kanssa.

Hyväksi todettuja käytäntöjä malminetsinnässä suojelualueilla

Suojelualueilla turvataan lajien, luontotyyppien ja kulttuuriperinnön arvojen säilyminen. Siinä keskeistä on, että kohdealue tunnetaan riittävästi. Suojelualueen haltijaviranomainen on tehnyt luonnon ja kulttuuriperinnön inventointeja, jotka ovat olleet riittäviä suojelupäätösten tekemiseen mutta ei yleensä yksityiskohtaiseen toimenpidesuunnitteluun. Yksityiskohtaista suunnittelua tarvitaan silloin, kun malminetsinnässä on tarve liikkua maastossa isohkoilla maastoajoneuvoilla tai käyttää suuria työkoneita. Myös maanpintaa myöten raahattavien laitteiden käyttöä varten on tehtävä tarkentavia selvityksiä liikuttaessa soisilla tai muuten pehmeillä mailla sulan maan aikana.

Soille tai muille pehmeille maille ei anneta lupaa kairaustyöhön muuta kuin talviaikaan maan ollessa roudassa ja lumen peittämänä. Sulan maan aikana syntynyt mekaaninen jälki voi tasoittua tai peittyä suhteellisen nopeasti, mutta herkkien, suojeltavien kasvilajien tasolla muutos voi olla pitkäaikainen tai pysyvä. Talviseen työskentelyyn avosuot ovat yleensä helpoimpia, koska liikkumista estävää puustoa ei ole. Tällöinkin kairauskohtien kasvillisuus on kartoitettava kesäaikana ja varmistettava, ettei niissä esiinny suojeltavia lajeja. Kairauskohdan ympärillä tarvitaan vielä tilanteen ja paikannuslaitteiden tarkkuuden mukaan suojavyöhyke, jonka säde on 10–20 metriä. Suositeltavaa on merkitä varmistettu kohde riittävän pitkällä kepillä seuraavan talven töitä varten.

Syväkairauksissa kertyy hienojakoista soijaa kairausreiän halkaisijan ja kairausvyöhykkeen mukaisesti. Soija voi peittää alleen useita neliömetrejä kasvillisuutta. Kovettuva, usean senttimetrin paksuinen kerros tukahduttaa herkimpiä kasvilajeja. Toisaalta ravinteikas mineraalimaamassa voi rehevöittää ja siten muuttaa kasvillisuutta. Siksi soija otetaan yleensä talteen kuljetussäiliöön tai vähintään pressun päälle ja kuljetetaan pois. Kairauskoneissa käytetään kasvipohjaisia hydrauliliikkanesteitä. Silti kairauskohtien alla on hyvä varmuuden vuoksi pitää suoja-alustaa.

Kallion tai kivien paljastamisessa näytteenottoa varten suojelualueilla on otettava huomioon, että myös sammal- ja jäkälälajeissa on suojeltavia lajeja etenkin lehdoissa tai muualla viljavilla kasvupaikoilla. Tällöin tulee varmistaa asiantuntijalta, esiintyykö suojeltavia lajeja ja miten ne otetaan huomioon.

Malminetsintämenetelmät

Malminetsintämenetelmiä on lukuisia ja ne kehittyvät koko ajan. Alueellisessa malminetsintävaiheessa käytetään usein samoja menetelmiä eri alueilla, mutta kohteen ja malmityypin tarkentuessa myös menetelmävalinta tarkentuu. Alueellisessa vaiheessa käytetään myös eri menetelmien yhdistelmiä malmiennustekarttojen laatimiseksi.

Geologiset tutkimukset perustuvat suoriin havaintoihin maastossa ja maastosta kerättyjen näytteiden analysointiin, *Geokemialliset tutkimukset* luonnon materiaalien kemialliseen analysointiin ja tulosten tulkintaan. *Geofysikaalisissa tutkimuksissa* mitataan maankamaran fysikaalisia ominaisuuksia ja tehdään niistä geologisia tulkintoja.

Geologiset tutkimukset

Paljastumakartoitus tehdään havainnoimalla avokallioita. Tarvittaessa poistetaan maata sammalpeite valituista kohdin kallion päältä. Havainnon teon jälkeen peite voidaan laittaa takaisin. Joskus tärkeimmät kalliopaljastumat puhdistetaan pesemällä ja pidetään avoimina tutkimusten ajan. Kalliopaljastumista otetaan näytteitä valituista kohdin laboratoriotutkimuksiin joko vasaralla tai kannettavalla minikairalla. Kairausnäyte on tällöin 10–20 cm pitkä kivitappi. Paljastumilta voidaan myös ottaa timanttilaikalla sahaamalla noin 5 cm leveä ja 5–7 cm syvä uranäyte tai iskuporalla kivijauhe.

Lohkare-etsintä on malmiviitteiden tutkimista irtolohkareista. Mielenkiintoisista lohka-reista otetaan näyte vasaralla tai minikairalla tarkempia tutkimuksia varten. Lohkare-etsintä liittyy erityisesti ns. kansannäytetoimintaan. Sitä tekevät malminetsinnän harrastajat, jotka toimittavat näytteitä arvioitaviksi malminetsinnän ammattilaisille, yleensä Geologian tutkimuskeskukseen.

Geokemialliset tutkimukset

Suomessa geokemiallisista tutkimusmenetelmistä tavallisimpia ovat moreenigeokemia ja litogeokemia. Moreeninäytteenotto suoritetaan kevyelle telakoneelle asennetulla iskuporakalustolla. Iskuporalla painetaan poranterä (usein paksuudeltaan 56 mm) haluttuun näytteenottosyvyyteen tai kallion pintaan ja näyte nostetaan ylös terän näytteenottimella laboratoriotutkimuksia varten. Jos samalla otetaan myös kallionäyte moreenin alta kallion pinnasta, käytetään työssä vesi- tai ilmahuuhtelua. Molemmissa tapauksissa vaikutukset luontoon ovat samat. Jälkiä maastoon jää koneen liikkumisesta ja pieni reikä näytteenotosta. Maastosta riippuen jäljet katoavat noin vuoden kuluessa. Pinta-moreeninäytteenotossa kaivetaan lapiolla alle 1 metrin syvyinen monttu ja moreenia otetaan esim. yksi sankollinen tutkimuksiin. Joskus käytetään kaivinkonetta koko moreenipatjan tutkimiseen ja riittävän suuren näytteen saamiseksi myös syvältä. Montut peitetään yleensä heti näytteenoton jälkeen.

Litogeokemia on kallionäytteiden kemiallista analysointia ja analyysitulosten tulkintaa. Näytteenotto tehdään joko kalliopaljastumista tai iskuporalla maapeitteen alta tai kairaamalla syvemmältä kalliosta.

Merkittävin luontoon vaikuttava tekijä näytteenoton yhteydessä on koneen kuljettaminen näytteenottokohteeseen. Jos alueen puusto on harvaa, katoavat telakoneen jäljet normaalisti saman vuoden kuluessa. Tiheän kasvillisuuden alueella tai pehmeän maaperän alueella liikkumisjäljet näkyvät kauemmin, joten kulku-uria valittaessa on oltava huolellinen. Erityisesti paineisen pohjaveden alueella näytteenottoreiät voivat aiheuttaa veden purkautumista maanpinnalle, ellei reikiä tukita heti näytteenoton jälkeen.

Timanttikairaukset (syväkairaukset)

Poraamalla ja kairaamalla tehtävän näytteenoton merkitys korostuu alueella, jossa on vähän kalliopaljastumia. Näytteenotto tehdään maastossa kevyellä telakalustolla ja maastossa liikutaan mahdollisuuksien mukaan vanhoja uria pitkin. Jos puusto on erityisen tiheää, voi olla tarpeen kaataa yksittäisiä puita näytteenoton yhteydessä.

Timanttikairauksessa otetaan kymmeniä – satoja metrejä pitkä kairansydännäyte kalliosta. Aluksi kairataan maapeitteen läpi noin 10–20 cm paksu putki, jonka läpi suoritetaan varsinainen kalliokairaus. Kallioon kairattavan reiän läpimitta vaihtelee kairansydännäytteenotossa välillä 46–115 mm. Kairanreikään on usein tarpeen jättää maanpinnalle ulottuva suojaputki kairanreistä myöhemmin tehtäviä tutkimuksia varten.

Kairauksessa käytettävä huuhteluvesi otetaan alueen vesistöistä tai ajovedestä ja imeytetään lopuksi maaperään saostusastian kautta. Kairauksesta jää merkiksi maastoon lyhyt umpinainen suojaputki, josta on mahdollista tehdä myöhemmin reikämittauksia. Jos putkea ei jätetä, reikä umpeutuu itsestään tai tarvittaessa tukitaan heti kairauksen päätyttyä.

Ympäristön kannalta merkittävin tekijä on se, kuinka raskaalla kalustolla näytteet otetaan. Kevyimmät telakoneet eivät jätä sen enempää jälkiä kuin moreeninäytteenotossa käytettävä kalusto. Raskaita pyöräalustalla liikkuvia kairauskoneita käytettäessä vaaditaan suurempaa huolellisuutta. Varsinaisen kairauskoneen jälkien lisäksi ympäristöön vaikuttaa liikkuminen kairauspaikan ja huoltopisteen välillä. Suojelualueilla huoltorei-
tit pitää valita erityisen huolellisesti ja kuljetusten määrää minimoiden. Runsaasta liikkumisesta voi aiheutua puuston pintajuuriston vaurioita.

Tutkimuskaivaukset

Kaivinkonetta käytetään moreenitutkimuksissa, joissa selvitetään tutkittavan alueen maaperän kerrostumisvaiheita, moreenin raskasmineraaleja ja malmista lähtöisin olevien lohkareiden esiintymistä moreenissa. Ohuiden maapeitteiden alueella kaivinkonetta käytetään myös kallion paljastamiseen. Moreenitutkimuksia varten avatut montut voidaan peittää samantien, joten niistä ei jää maastoon pitkäaikaisia jälkiä. Kallionaukaisut voidaan myös tarvittaessa peittää tutkimusten päätyttyä.

Koelouhinta

Koelouhinta on harvoin käytetty tutkimusmenetelmä malminetsinnässä. Koelouhinta on tarpeellista louhittavan malmin rikastamismahdollisuuksien selvittämiseksi. Ennen koelouhintaa kohde on tutkittu ja arvioitu jo kairausaineiston perusteella sekä todettu mahdollisesti hyödyntämiskelpoiseksi. Malmiesiintymän koosta on myös jo olemassa alustava arvio. Tutkimuslouhoksen koko vaihtelee muutamasta metristä kymmeneen metriin.

Geofysikaaliset menetelmät

Geofysikaaliset tutkimukset tarkoittavat maankamaran fysikaalisten ominaisuuksien, kuten magneettikentän, painovoiman, sähkönjohtavuuden ja kallioperän radioaktiivisen säteilyn mittausta geofysikaalisin tutkimusmenetelmin ja havaintojen geologista tulkintaa. Yleensä maastosta ei oteta mitään mukaan eikä maastoon jää muita jälkiä kuin liikkumisesta aiheutuvat jäljet.

Geofysikaaliset mittaukset voidaan tehdä lentomittauksena, maanpinnalta tai kairanreiästä. Mittaukset sinänsä, voimakkaampia seismisiä räjäytyksiä lukuunottamatta, eivät aiheuta maastoon näkyviä jälkiä tai ympäristön muutosta. Seismisiä menetelmiä käytetään joskus maapeitteen paksuuden ja kallion eheyden selvittämiseen, mutta ne voidaan selvittää myös maatutkalla ja painovoimamittauksin.

Lentogeofysiikka

Laajoja alueita kattavat geofysikaaliset mittaukset suoritetaan yhä yleisemmin lentomittauksena, joko lentokoneeseen tai helikopteriin asennetulla laitteistolla. Pienoislennokeilla tehtävät mittaukset ovat myös tulossa käyttöön. Suomen alue on mitattu kokonaan ns. matalalentomittauksella. Malminetsintää varten tarvitaan kuitenkin eräissä tapauksissa vielä tiheämmällä linjavälillä mitattua dataa. Tyypilliset mittausten menetelmät ovat magneettinen, sähkömagneettinen ja säteilymittaukset; myös painovoimaa mitataan nykyisin yleisesti lentomittauksena. Mittaustapahtuman ajoituksessa tulee huomioida ilmailulaitoksen säännöt ja ohjeistus, joissa on huomioitu mm. tärkeät lintujen pesintäalueet, turkistarhaus ja porojen vasomisajat. Mittauksista sinänsä ei aiheudu luonnolle melua lukuun ottamatta mitään haittaa.

Maanpintageofysiikka

Maanpinnalla suoritettavat geofysikaaliset mittaukset sisältävät tyypillisesti magneettiset, sähkömagneettiset, sähköiset ja painovoimamittaukset sekä joskus myös radiometriset mittaukset. Magneettisessa ja painovoima- ja radiometrisissä mittausten menetelmissä mitataan maan oman magneettikentän aiheuttamia poikkeamia, painovoimaa ja radioaktiivista säteilyä. Sähkömagneettisissa ja sähköisissä menetelmissä mitataan joko luonnon omien tai keinoitekoisten lähdekenttien aiheuttamia poikkeamia, sähkönjohtavuutta tai sähkökemiallisia ilmiöitä.

Maastossa paikannus tapahtuu nykyisin GPS:llä, eikä linjoitusten tekeminen paikannuksen takia ole nykyisin juuri tarpeen. Maanpintamittauksia tehtäessä mittaukset suoritetaan liikkumalla jalkaisin tai mönkijällä sekä talvella moottorikelkalla. Mittauskohteeseen mennään yleensä maastoautolla teitä tai kulku-uria pitkin. Koneellista kuluneuvoa käytettäessä on huomioitava moottoriajoneuvolla maastossa liikkumiseen liittyvät rajoitukset.

Reikämittaukset suoritetaan kairanrei'istä joko heti kairauksen yhteydessä tai myöhemmin. Niillä tutkitaan kiven fysikaalisia ja kemiallisia ominaisuuksia sekä tehdään erilaisia reikäkuvauksia.

Alla olevassa kuvasarjassa on esimerkkejä eri tutkimusmenetelmistä.

Kuva 1. Geofysikaalista lentomittausta 60 metrin korkeudessa.



Kuva 2. Geofysikaalista maastomittausta.



Kuva 3. Geofysikaalista mittausta järven jäällä. (Kuva Tapio Halkoaho, GTK)



Kuva 4. Geofysikaalista hairanreikämittausta. (Kuva Jari Väätäinen, GTK)



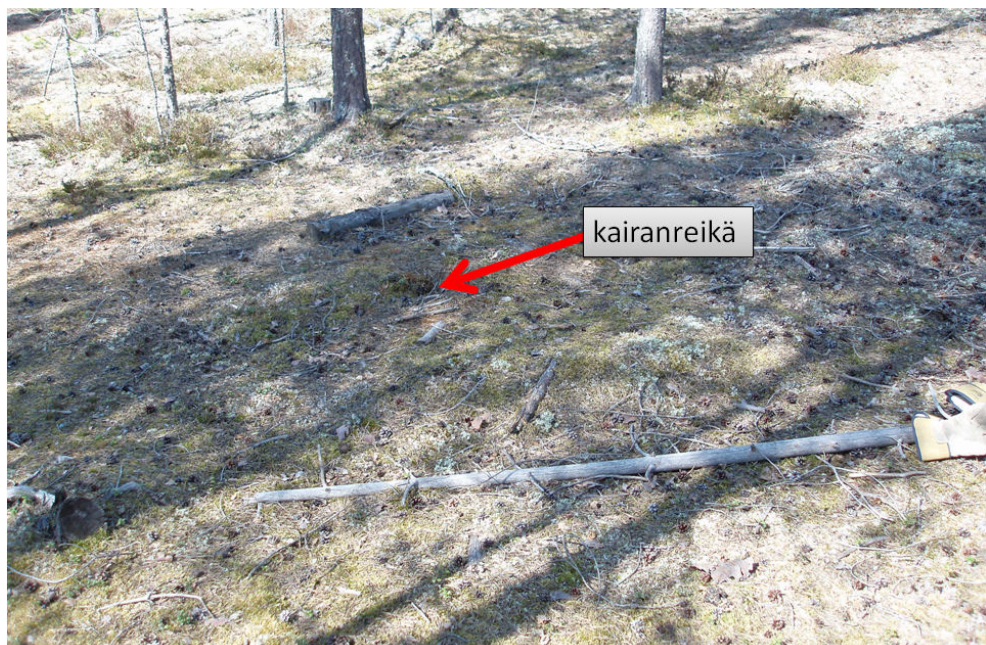
Kuva 5. Geofysikaalista maastomittausta. (Kuva Jari Väätäinen, GTK)



Kuva 6. Timanttikairausta. (Kuva Jari Väättäinen, GTK)



Kuva 7. Yläkuvassa timanttikairausta, alakuvassa hyseinen kairauspaikka honeen poistuttua paikalta. (Kuvat Tapio Halkoaho, GTK)



Kuva 8. Kallionäytteenotto minikairalla. (Kuva Tapio Halkoaho, GTK)



Kuva 9. Lohkare-etsintää. (Kuva Jari Väätäinen, GTK)



Kuva 10. Kallion paljastus. (Kuva Jari Väätäinen, GTK)



Kuva 11. Kallioperäkartoitus. (Kuva Jari Väätäinen, GTK)



Liite 2

Kaivostoiminnan elinkaari

Kaivannaisteollisuus voidaan jakaa kolmeen päätoimialaan, jotka ovat kaivosteollisuus, kiviainesteollisuus ja luonnonkiviteollisuus. Kaivosteollisuus kattaa metallisten malmien louhinnan ja jalostuksen, sekä teollisuusmineraalituotannon. Kiviainesteollisuuteen kuuluvat rakentamisessa tarvittavat hiekat, sorat ja kalliokiviainekset sekä niistä jalostetut tuotteet. Luonnonkiviteollisuus on näistä kolmesta toimialasta pienin ja se kattaa rakentamisessa käytettävien muotoiltujen kivilohkareiden ja tuotteiden valmistuksen. Kaivos on tuotantolaitos, joka tuottaa hyödyntämiskelpoisia mineraaleja louhimalla niistä maankuoresta ja erottamalla ne hyödyntämiskelvottomasta kivistä. Kaivostoiminnan elinkaari käsittää monta eri vaihetta useamman vuosikymmenen ajalta. Kaivoksen elinkaari voidaan jakaa viiteen eri päävaiheeseen: malminetsintä, kannattavuusselvitys, kaivoksen rakentaminen, tuotanto ja jälkihoito (kuva 1).

Suomessa kaivostoiminnalla on pitkät perinteet; ensimmäinen rautaa tuottanut kaivos Lohjan Ojamolla avattiin luultavasti jo ennen vuotta 1530. Yhteensä Suomessa on toiminut yli 1000 metallimalmi-, teollisuusmineraali- tai karbonaattikivikaivosta. Vuonna 2012 yhteensä 50 kaivosta oli tuotannossa, 12 metallimalmikaivosta ja 38 karbonaattikivi- ja teollisuusmineraalikaivosta. Viimeaikainen mineraalien kysynnän kasvu ja maailmanmarkkinahintojen nousu on vauhdittanut uusien kaivosten perustamista ja vanhojen jälleenavaamista. Ala on kuitenkin suhdanneherkkä ja suunnitellun kaivoksen avaaminen voi siirtyä laskusuhdanteen vuoksi esimerkiksi 5–10 v eteenpäin.

Alla on kuvattu lyhyesti kaivostoiminnan päävaiheet lukuunottamatta malminetsintää, joka on kuvattu edellä.

Kannattavuustarkastelu

Kaivoksen kannattavuustarkastelu tarkoittaa niitä laskelmia ja kokonaisarviota, joiden perusteella kaivoshankkeen aloittaminen päätetään. Tähän vaikuttavat malmin koko ja laatu, ko. kaivannaisen maailmanmarkkinahinta ja maksuprosentit, myyntisopimukset, malmin sijainti ja olemassa oleva infrastruktuuri, sosiaaliset- ja ympäristövaikutukset, sekä kaivoksen rakentamis-, louhinta-, kuljetus-, rikastus-, ym. kustannukset. Kannattavuuden laskemiseksi on yksinkertaisesti selvitettävä syntyvät tulot ja aiheutuvat menot, jolloin näiden erotus ilmaisee absoluuttisen kannattavuuden.

Kaivostoiminnan käynnistämiseen johtava prosessi malmiesiintymän löytymisestä kaivos päätökseen kestää yleensä 5–15 vuotta ja koostuu vaihteittain etenevästä sarjasta eriasteisia kannattavuusselvityksiä. Vaiheen positiivinen tulos johtaa seuraavaan vaiheeseen. Mikäli kannattavuustutkimuksen tulos on kielteinen, voidaan joko lopettaa selvitykset tai palata aiempaan vaiheeseen, esimerkiksi malminetsintään. Prosessin edetessä jokainen vaihe perustuu tiedon lisääntymiseen ja tarkempaan käsitykseen esiintymän hyödyntämisestä. Eri vaiheet nimetään yleensä seuraavasti: alustava arviointi, kannattavuuden esiselvitys, kannattavuustarkastelu ja pankkikelpoinen kannattavuustarkastelu.

Kaivoksen rakentaminen

Mikäli mineraaliesiintymä havaitaan taloudellisesti hyödynnettäväksi, aloitetaan kaivoksen rakentamisen suunnittelu. Kaivoksen rakentaminen kestää yleensä noin kaksi vuotta, mikäli kaivosalueelle tulee myös rikastamo. Ensimmäisessä rakennusvaiheessa alueelle rakennetaan tarpeellinen infrastruktuuri, johon kuuluvat tiestö ja sähkönsyöttö. Ensimmäiset rakennukset työ-, tauko- ja varastotiloiksi ovat yleensä väliaikaisia ja ne korvataan myöhemmin kiireellisyysjärjestyksessä pysyvillä rakennuksilla. Ennen tuotantovaihetta pitää rakentaa myös läjitysalueet tuotantoprosesseissa muodostuville sivukiville ja rikastushiekkoille, sekä varmistaa näiden turvallinen varastointi niin terveyden kuin ympäristönkin kannalta.

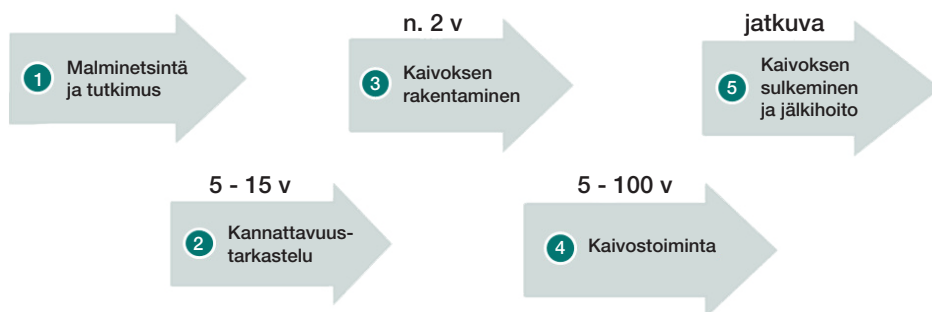
Kaivoksen tuotantovaihe

Kaivoksen tuotantovaiheessa malmikivi louhitaan kallioperästä. Jos malmiesiintymä sijaitsee lähellä maanpintaa, käytetään avolouhintaa. Mikäli malmi sijaitsee syvemmällä, pitää se louhia maanalaisin menetelmin. Avolouhoksen syntyessä sivukiven määrä yleensä kasvaa, sillä louhoksen yläosaa on laajennettava seinämien pitämiseksi turvallisen loivina. Syvälle ulottuvan malmiesiintymän hyödyntämisessä täytyy arvioida, kuinka paljon avolouhosta kannattaa laajentaa ennen maanalaiseen louhintaan siirtymistä. Koska louhokset ja maanalaiset kaivokset ulottuvat usein pohjaveden pinnan alapuolelle, täytyy niitä pitää kuivana pumpaamalla pois kertyvää vettä. Maanalaisessa kaivoksessa on myös huomioitava tuuletus, jäähditys ja sortumavaaran ehkäiseminen esimerkiksi täyttämällä turhia louhostiloja sivukivellä ja rikastushiekalla.

Kaivoksen sulkeminen ja kaivosalueen jälkihoito

Kun malmi ehtyy, kaivos suljetaan ja aloitetaan jälkihoito. Kaivosyhtiön vastuu alueen turvallisuudesta ja ympäristön pilaantumisesta ei pääty kaivoksen sulkemiseen, vaan ympäristön tilaa on tarkkailtava ja tarvittaviin puhdistustoimiin ryhdyttävä myös sulkemisen jälkeen. Sulkemisprosessin tavoitteena on saattaa kaivosalue kaivostoimintaa edeltäneeseen tilaan ja ihmisten terveydelle ja ympäristölle haitattomaan kuntoon, huomioiden kuitenkin mahdollinen kaivoksen myöhempi hyödyntäminen tai alueen hyötykäyttö. Sulkemisen suunnittelu aloitetaan jo kaivostoiminnan alkuvaiheessa; toiminnan lopettaminen ja jälkihoito on otettava huomioon jo kaivos- ja ympäristölupia anottaessa.

Kuva 1. Kaivostoiminnan elinkaari.



Liite 3

Ohje: Luvan hakeminen geologiseen tutkimukseen ja malminetsintään sekä maastoliikenteeseen Metsähallitukselta

Malminetsintä edellyttää kaikilla luonnonsuojelu-, suojeluohjelma- ja erämaa-alueilla kaivoslain mukaista malminetsintälupaa tai vanhan kaivoslain mukaista valtausoikeutta. Sen lisäksi valtion luonnonsuojelualueilla toimijan tulee hakea lupaa geologiseen tutkimukseen ja malminetsintään alueen haltijaviranomaiselta, joka on lähes kaikilla suojelualueilla Metsähallitus. Lupaviranomainen on soidensuojelualueilla ja eräissä kansallispuistoissa kuitenkin ympäristöministeriö. Joillain pienillä alueilla lupaa ei ole mahdollista myöntää ollenkaan. Tämän vuoksi on aina tarpeen selvittää Metsähallituksesta tai alueelliselta ELY-keskukselta kullakin luonnonsuojelualueella voimassa olevat, erillislakeihin ja -asetuksiin perustuvat säännökset. Luvan myönnössä sovelletaan erityislakeina luonnonsuojelulakia (1096/1996) ja -asetusta (160/1997) ja suojelualueiden perustamissäädöksiä. Lupa voidaan myöntää, mikäli se on alueen perustamistarkoitusta vaarantamatta mahdollista. Luonnonsuojelulaissa ja alueiden perustamissäädöksissä olevat säännökset kaivosmineraalien ottamisesta ja maaperään kajoamisesta menevät vastaavien kaivoslain säännösten edelle.

Luonnonsuojelualueelle haettua lupaa koskeva päätös on valituskelpoinen. Valitusoikeus on, paitsi luvan hakijalla, myös kunnalla sekä sellaisella rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä, jonka tarkoituksena on luonnon- tai ympäristönsuojelun edistäminen. Lupa on voimassa vasta valitusajan (30 pv) kuluttua umpeen ja mahdollisten valitusten tultua ratkaistuiksi. Ennen tätä luvan hakija ei saa ryhtyä luvassa tarkoitettuihin toimenpiteisiin.

Hakemus geologiseen tutkimukseen ja malminetsintään sisältää tutkimussuunnitelman, josta ilmenevät seuraavat tiedot:

1. Malminetsijän yhteystiedot
2. Tutkimusalue karttarajauksena sekä yksittäiset tutkimuspisteet
3. Tutkimusajankohta
4. Tutkimusmenetelmä: geofysikaalinen mittaus, kairaus, montutus ym.
5. Tutkimuksessa käytettävä laitteisto ja kalusto: mittauslaitteisto ja näytteenottokalusto
6. Arvio toimenpiteiden vaikutuksesta alueelle: millaisia jälkiä tutkimuksesta jää maastoon ja heikentääkö tutkimustyö niitä luonnonarvoja, joiden takia alue on sisällytetty Natura 2000-verkostoon (Natura-vaikutusten tarveharkinta tai Natura-vaikutusten arviointi). Myös luonnonsuojelulain ja -asetuksen perusteella suojellut eliölajit ja luontotyytit tulee selvittää sekä toiminnan vaikutus niihin.
7. Liikkuminen alueella: käytettävä kulkuneuvo ja reitit. Kohdassa 6. mainittu selvitys koskee myös suunniteltua kulkureittiä ainakin toimittaessa lumettomana aikana.

Maastoliikennelupaa ei tarvita erikseen maastoliikennelain 4 §:n 2 momentin 9) kohdan mukaan kaivoslaissa (621/2011) tarkoitettulla malminetsintäalueella ja 30 metrin etäisyydellä sen rajasta eikä kaivoksen apualueella asianomaisessa malminetsintälu-

vassa tai kaivosluvassa tarkoitetun toiminnan kannalta välttämättömään liikkumiseen. Vanhan kaivoslain (503/1965) 12 §:n 1 momentin mukaan: "Valtaajalla on oikeus tässä luvussa säädetyillä ehdoilla toimittaa valtausalueella tutkimustyötä esiintymän laadun ja laajuuden selvittämiseksi sekä tarpeen mukaan käyttää alueen ulkopuolellakin maata teitä sekä voima-, vesi- ja muita johtoja varten." Nykyisen kaivoslain (621/2011) 7 §:n tarkoittamassa etsintätyössä on maastoajoneuvon käyttöön maastossa kuitenkin oltava maanomistajan lupa. Valtion mailla nämä luvat myöntää Metsähallitus.

Metsähallituksen tämänhetkinen linja on, ettei se myönnä kaivoslain mukaista maanomistajan suostumusta malminetsintään luonnonsuojelu-, suojeluohjelma- tai erämaa-alueille. Geofysikaalisia mittauksia voidaan tehdä jokamiehenoikeudella (kaivoslain 7 §:n etsintätyö). Jos mittaukset edellyttävät liikkumista maastossa maastoajoneuvolla, kuten moottorikelkalla tai mönkijällä, toimijan on haettava sitä varten maastoliikennelupa. Maastoliikenneluvan harkinnassa otetaan huomioon mm. maastoliikenteen mahdolliset vaikutukset Natura- ja muihin luonnonarvoihin sekä alueen muuhun käyttöön.

Maastoliikenne, leiriytyminen ja tulenteke tutkimustoiminnan yhteydessä

Lupahakemuksessa on esitettävä, minkälaisella kulkuneuvolla, mihinkä aikaan vuodesta ja mitä reittejä pitkin etsintätoimintaa on tarkoitus suorittaa. Mikäli lupaviranomaisena on ympäristöministeriö, on maastoliikennelupaa haettava vanhan kaivoslain mukaisen valtausoikeuden nojalla erikseen Metsähallitukselta sen mukaan kuin ympäristöministeriö luvassaan määrää. Myös erämaa-aluetta koskeva maastoliikennelupa valtausalueille annetaan erillisenä vanhan kaivoslain (503/1965) mukaiselle valtausalueelle.

Lupa maastoliikenteeseen voidaan yleensä myöntää hakijan esittämässä muodossa, jos maastossa liikutaan vain lumipeitteisenä aikana maaperän ollessa roudassa eikä ajoneuvojen reitiltä tarvitse kaataa puita. Reitteihin voidaan joutua tekemään muutoksia erityistä suojelua vaativien eliölajien takia (mm. suurten petolintujen pesimäreviirit). Kesäaikainen maastoliikennelupa voi edellyttää tarkkaa luontotyyppien sekä uhanalaisten, rauhoitettujen tai erityisesti suojeltavien kasvilajien kartoitusta kulkureitin ja tutkimuskohteiden suunnitteluun liittyen.

Maastoliikennelain mukaan maastossa liikuttaessa on vältettävä vahingon, haitan tai häiriön aiheuttamista mm. luontaiselinkeinoille. Tämän vuoksi maastoliikennelupaa haettaessa tarvitaan lausunto alueen paliskunnalta, mikäli toiminta-alue on laajahko tai haettava lupa on pitkäkestoinen tai pidetään muuten mahdollisena, että toiminnasta voi aiheutua haittavaikutuksia poronhoidolle. Luvissa on joka tapauksessa määräys yhteydenpidosta paliskuntaan haitan tai häiriön välttämiseksi.

Metsähallituksen lupaan voi sisältyä myös leiriytymistä ja tulentekeä koskevia määräyksiä. Osalla suojelualueita, kuten luonnonpuistot, lehtojensuojelualueet, vanhojen metsien suojelualueet, kansallispuistojen ja muiden suojelualueiden rajoitusosat, leiriytyminen on kielletty, osalla taas vapaata, kuten soidensuojelualueet ja erämaa-alueet. Jos leiriytyminen sallitaan, on myös tulenteke mahdollista. Suositeltavinta on tuoda tarvittavat polttopuut suojelualueen ulkopuolelta, mutta joissain tapauksissa Metsähallitus voi sallia tulenteon myös paikalta löytyvää maapuuta hyväksikäyttäen.

Liite 4

Kaivoslain 5 § mukaisesti tarkoitetaan:

1. *malminetsinnällä* kaivosmineraaleja sisältävän esiintymän paikallistamiseen ja tutkimiseen käytettäviä geologisia, geofysikaalisia ja geokemiallisia tutkimuksia sekä näytteenottoa esiintymän koon ja laadun selvittämiseksi;
2. *esiintymällä* sellaista kallioperässä olevaa kaivosmineraalien rikastumaa, jolla on osoitettua tai mahdollista taloudellista arvoa kaivostoiminnan kohteena;
3. *kaivoksella* avo- ja maanalaista louhosta, jossa louhitaan kaivosmineraaleja, sekä louhintaan välittömästi liittyviä rakenteita, laitteistoja ja laitteita;
4. *kaivostoiminnalla* kaivosmineraalien louhintaa kaivoksessa, siihen liittyvää kiviaineksen siirtoa ja nostoa, välittömästi louhinnan yhteydessä tapahtuvaa kaivosmineraalien hyödyntämiseksi tarpeellista rikastustoimintaa ja muuta käsittelyä sekä kaivosmineraalien louhintaan välittömästi liittyviä valmistelevia ja muita tukitoimenpiteitä;
5. *kullanhuuhdonalla* maaperässä esiintyvän kultan etsimistä, talteen ottamista ja hyödyntämistä huuhtomalla;
6. *ympäristövaikutuksella* tässä laissa tarkoitetun luvan mukaisesta toiminnasta aiheutuvia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin, luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön.

Mitä tässä laissa säädetään kiinteistöstä ja kiinteistön omistajasta, sovelletaan:

1. määräälaan ja sen omistajaan;
2. yhteiseen alueeseen ja yhteismetsään ja niiden osakaskuntaan;
3. erityiseen etuuteen ja sen omistajaan;
4. yhteiseen erityiseen etuuteen ja sen osakaskuntaan.

Valtion omistaman kiinteistön osalta omistajan puhevaltaa käyttää alueen hallinnasta vastaava viranomainen tai laitos.

Liite 5

Lähde: Eriksson, J. 2013. Malminetsintä luonnonsuojelulain ja erämaalain mukaisilla alueilla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, Oikeustieteellinen tdk, Yksityisoikeuden laitos, 72 s.

Suojelun tyyppi	Laki	Erityissääntely	Rajoitus	Poikkeaminen	Erityistä
Kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut suojelu-alueet	LSL, erityislait ja järjestyssäännöt	Alueita koskevissa erityissääädöksissä ja järjestyssäännöissä voi olla poikkeavia säännöksiä.	13.1 § Luontoa muuttava toiminta kielletty 13.1 § 2 kohta kaivoski- vennäisten ottami- nen ja maaperän vahingoittaminen kielletty	15.1 § 7 kohta metsähallituksen luvalla mahdollista tehdä geologista tutkimusta ja etsiä malmeja	Poikkeaminen 15.1 § nojalla ei saa vaarantaa alu- een perustamis- tarkoitusta
Yksityiset suojelu- alueet	LSL ja perusta- mispäätös	Perustamispää- töksessä	24 § Tarpeelliset määräykset alu- een luonnon suo- jelemisesta	27 § Rahoitus- määräysten lie- ventäminen tai suojeleminen lak- kaut- taminen	Hankkeeseen liit- tyvä yleinen etu on keskeinen punninnassa.
Natura-verkosto	LSL	Alueesta riippuen	66 § Hanke tai suunnitelma ei saa merkittävästi heikentää Natura 2000-verkoston kuulumisen perus- teena olevia luon- nonarvoja.	66.2 § Erittäin tär- keän yleisen edun vuoksi pakotta- vasta syystä, jos vaihtoehtoja rat- kaisua ei ole.	Myös muut luon- nonsuojelun kei- noja koskevat säännökset voivat tulla sovelletta- viksi.
Luontotyyppien suojaus	LSL	Alueesta riippuen	29 § Kielto muut- taa alueita niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen vaa- rantuu	31 § Jos suoje- lutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu tai ylei- sen edun kannal- ta erittäin tärkeä hanke tai suunni- telma	
Lajisuojaus	LSL, LSA, luonto- direktiivi	Rajauspäätös	39, 42, 47 ja 49 § Hävittämisen- ja hei- kentämiskielto	48,2 § Jos suo- jelutaso pysyy suotuisana poik- keamisesta huo- limatta 49.3 § Luonodi- rektiivin 16 (1) ar- tiklan mukaisesta syystä, jos suo- tuista suojelutaso säilyy	Toiminnanhar- joittajalla on laaja velvollisuus olla tietoinen lajeista ja niiden esiintymis- paikoista
Erämaa-alueet	erämaalaki	Alueen hoito- ja käyttösuunnitelma	Alueen hoito- ja käyttösuunnitel- massa	Alueen hoito- ja käyttösuunnitel- massa	Vaikutukset po- ronhoidolle ja muille luontaiselin- keinoille on selvi- tettävä

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
PL 32, 00023 Valtioneuvosto
Puh. 029 506 0000
www.tem.fi

Paino: Edita Prima 4/2014



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY