



NEXT

New Exploration Technologies

MALMINETSINNÄN HYVÄKSYTTÄVYYS

TUTKIMUSKATSAUS VASTUULLISTEN
KÄYTÄNTÖJEN MERKITYKSEEN JA TEHOKKUUTEEN
MALMINETSINNÄN SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN
ARVIOINNISSA JA SIDOSRYHMÄYHTEISTYÖSSÄ

1 JOHDANTO

Tässä tutkimuskatsauksessa esitellään malminetsinnän hyväksyttävyyden (social license to explore, SLE) käsite. Se viittaa malminetsintäyritysten ja etsintäpaikkakuntien yhteisöjen väliseen suhteeseen. SLE on erityisen tärkeää alueilla, joilla malminetsintäyritykset ovat vasta aloittamassa ja ovat usein alan ensimmäisiä edustajia. Tämä varhainen vaihe on tärkeä yritys-yhteisö-suhteiden muodostumisessa ja paikallisen väestön asenteissa hanketta ja mahdollista kaivosta kohtaan. Lyhenne SLE on johdettu sosiaalisen toimiluvan (SLO, Social License to Operate) käsitteestä, jota käytetään laajalti kaivosalalla. Se viittaa yleensä toiminnan paikalliseen hyväksyntään, joka ansaitaan yrityksen toiminnan kautta. SLO ja SLE eivät ole virallisia tai oikeudellisia lupia. Ne merkitsevät sen sijaan epävirallista paikallisyhteisön hyväksyntää tai tukea.

Tämän tutkimuskatsauksen on tuottanut NEXT (New Exploration Technologies) -hanke, joka saa rahoituksensa Euroopan komission Horizon 2020 -ohjelmasta. Tieteellisen kirjallisuuden tarkastelun sekä Ruotsista ja Suomesta saatujen käytännön esimerkkien pohjalta katsauksessa kerrotaan, mitä tällä hetkellä tiedetään malminetsinnän hyväksyttävyydestä. Tutkimuskatsaus on tarkoitettu ensisijaisesti malminetsinnän yrityksille ja geologeille, mutta viranomaiset voivat myös hyötyä siitä.

SLE:n osalta on hyvin vähän näyttöön perustuvaa tietoa esimerkiksi paikallisia asenteita muovaavista tekijöistä, varhaisen vuorovaikutuksen merkityksestä, vaikutusten luonteesta ja teknologian roolista. Sitä ei ole priorisoitu tutkimuksessa eikä teollisuudessa, koska malminetsinnän ympäristövaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia pidetään vähäisempinä kuin kaivostoiminnan vaikutuksia. Tässä tutkimuskatsauksessa annetaan käytettävissä olevaan tietoon perustuvia suosituksia, mutta korostetaan myös lisätutkimuksen tarvetta. Aiemmat tutkimukset ja meneillään olevat H2020-hankkeet viittaavat siihen, että tutkimus ja yleisö eivät kumpikaan erottele malminetsintää ja kaivos-toimintaa hyväksynnän ja maineen kannalta toisistaan. Malminetsintävaiheeseen liittyy kuitenkin tiettyjä haasteita. Malminetsintä kestää pitkään ja on kallista, kilpailtua ja riskialtista toimintaa, jota leimaa- vat epävarmuus ja moniselitteisyys. Lisäksi toimintaa harjoittavat ja rahoitusta siihen hakevat usein pienet juniorimalminetsintäyritykset, jotka toimivat rajallisilla resursseilla.

Malminetsintävaiheen aikana muodostuneet suhteet ja asenteet voivat kuitenkin seurata hanketta koko sen elinkaaren ajan. Seuraavat suositukset perustuvat aiempaan tietämykseen yritysten ja yhteisöjen vuorovaikutuksesta sekä painottuvat malminetsinnän erityishaasteiden käsittelyyn.

2 VARHAINEN VIESTINTÄ JA VUOROVAIKUTUS PAIKALLISYHTEISÖN KANSSA OVAT AVAINTEKIJÖITÄ

Yritysten ja yhteisöjen välistä suhdetta malminetsinnän aikana leimaa epävarmuus malminetsintähankkeen kehityksestä, joten odotusten hallinta on tärkeää. Vaikka vain noin yksi tuhannesta malminetsintähankkeesta johtaa kaivoksen perustamiseen, malminetsintä ja kaivostoiminta ovat kytköksissä toisiinsa. Toisten mielestä malminetsintä on tervetullutta toimintaa, koska he odottavat sen tuovan taloudellisia etuja, kun taas jotkut pelkäävät kielteisiä ympäristöön liittyviä ja sosiaalisia vaikutuksia. Toisin kuin kaivostoiminta, malminetsintä ei kohdistu pysyvästi tiettyyn paikkaan. Malminetsintää harjoitetaan laajoilla alueilla, jotka kattavat useita kuntia ja yhteisöjä.

Kun otetaan huomioon malminetsinnän väliaikainen ja epävarma luonne, oikea-aikainen tiedotus paikallisille toimijoille ja päätöksentekijöille ennen malminetsinnän aloittamista on erityisen tärkeää. Jos siitä ei huolehdita, epävarmuus voi kasvaa sekä aiheuttaa epäluuloja yritystä ja sen toimintaa kohtaan. Paikallisten toimijoiden ja oikeudenhaltijoiden tunnistaminen, asianmukaiset jatkuvan viestinnän keinot sekä selkeät, merkitykselliset ja objektiiviset tiedot ovat tärkeitä pyrittäessä hälventämään tällaisia epäilyksiä.

Hyvät yrityksen ja yhteisön väliset suhteet ovat elintärkeitä SLE:n (sekä myöhemmin SLO:n) saavuttamisessa ja säilyttämisessä. Se ansaitaan avoimella ja reilulla vuoropuhelulla sekä molempia osapuolia hyödyttävällä yhteistyöllä yhteisön eri sidosryhmien kanssa. Asukkaalle on kerrottava, kuka toimintaa johtaa ja miten se toteutetaan. Yrityksen yhteystiedot tulee antaa käyttöön palautetta ja kysymyksiä varten yrityksen verkkosivuston kautta. Yritysten ja yhteisöjen välisessä vuorovaikutuksessa laatu on yleensä tärkeämpi kuin määrä, mutta ne liittyvät toisiinsa.

Hyviä suhteita ja vuoropuhelua ei voi pakottaa, vaan ne kehittyvät myönteisistä kokemuksista ja luottamuksesta. Malminetsinnän suunnittelua koskeva yhteistyö on suositeltavaa erityisesti herkillä alueilla, joilla odotetaan kielteisiä vaikutuksia paikallisiin elinkeinoihin ja toimintoihin. Paikallisten näkemysten kuuntelu ja mahdollisten ”no go” -alueiden tunnistaminen ja kunnioittaminen parantavat suhteita. Kun malminetsintää harjoitetaan perinteisillä alkuperäisväestön alueilla, on tärkeää kunnioittaa väestön oikeuksia hankkeen alusta asti.

Suosituksia hyvään yrityksen ja yhteisön väliseen sitouttamiseen malminetsinnän aikana:

- Asianosaisten toimijoiden ja oikeudenhaltijoiden tunnistaminen, mukaan lukien kohdekuunta, paikalliset yhteisöt, maanomistajat ja muut maankäyttäjät.
- Oikea-aikaisten, merkityksellisten ja objektiivisten tietojen viestintä, mukaan lukien yksityiskohtainen kuvaus etsinnästä ja sen tarkoituksista tunnistetuille toimijoille, sidosryhmille ja oikeudenhaltijoille ennen malminetsinnän aloitusta.
- Sen varmistaminen, että paikalliselle väestölle annetaan säännöllisesti tietoja ja päivityksiä malminetsinnän etenemisestä ja että käytössä on mekanismeja palautteen ja kysymysten käsittelyä varten.
- Yrityksen ja yhteisön välisten suhteiden laadun huomiointi ja sen varmistaminen, että paikallisten ihmisten näkemyksiä kuullaan, kunnioitetaan ja sovelletaan käytäntöön.

Hyvä suunnitelma sidosryhmien sitouttamiseksi voi sisältää seuraavia asioita:

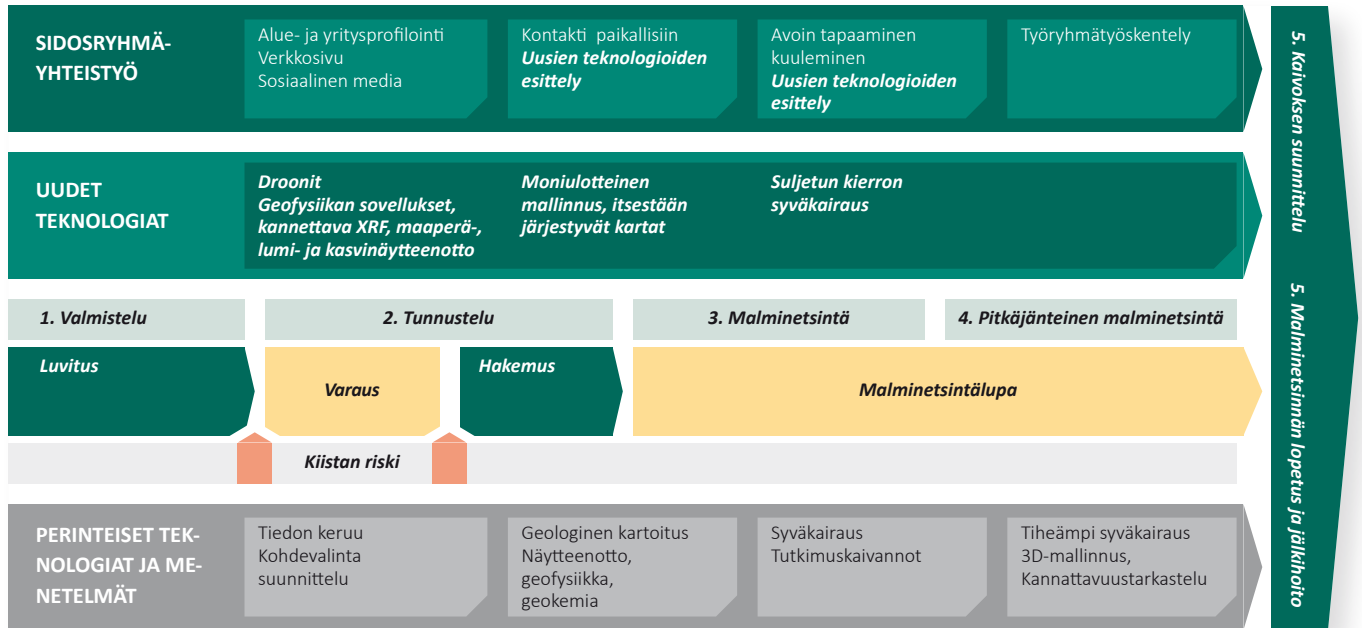
- yhteisön tärkeimpien toimijoiden ja oikeudenhaltijoiden tunnistaminen, jossa kiinnitetään huomiota sukupuolten ja eturyhmien edustukseen
- strategiaviestintää toimijoiden/oikeudenhaltijoiden sitouttamista varten, paikallisten toimijoiden näkemysten huomiointi
- strategian järjestelmällinen toteutus
- jatkuva arviointi ja strategian tarkistukset tarvittaessa



NEXT

New Exploration Technologies

MALMINETSINTÄPROSESSI



3 PAIKALLISEN KONTEKSTIN TUNTEMUS ON ENNAKKOEDELLITYS SLE:N SAAMISELLE

SLE hankitaan kohteena olevilta yhteisöiltä, yleensä malminetsintäpaikkakunnalta. Näiden yhteisöjen ja niiden toimijoiden arvot ja asenteet vaihtelevat. Ne vaikuttavat malminetsintätoimiin tiettyssä paikassa. Malminetsintäyritys tulee usein paikkakunnalle uutena toimijana, joten on tärkeää ymmärtää yhteisön sosiaalista, taloudellista ja ympäristöön liittyvää kontekstia. Hyvässä yritysstrategiassa on huomioitava seuraavat tärkeät näkökohdat:

- Malminetsinnän ja kaivostoiminnan historia alueella sekä asukkaiden kokemukset ja käsitykset
- Alkuperäisväestön tai muiden erityisiä oikeuksia omistavien vähemmistöjen läsnäolo
- Demografiset tiedot ja sosioekonomiset olosuhteet
- Alueen maankäyttö ja elinkeinot
- Haavoittuvat ryhmät, joihin malminetsintä ja mahdollinen kaivostoiminta voivat vaikuttaa
- Luonnonsuojelualueiden, kulttuuriperintöalueiden tai turistikohteiden sekä asuinalueiden läheisyys

Lisäksi käsitykset etsinnän kohteena olevasta kaivannaisesta voivat itsessään vaikuttaa SLE-prosessiin (esim. uraani).



Geofysikaaliset tutkimukset droonien avulla



Kasvinäytteenotto

Työkaluja ja ohjeita malminetsintää varten: Esimerkkejä Suomesta ja Ruotsista

Suomessa ainutlaatuinen foorumi malminetsinnän ja kaivostoiminnan yhteistyötä ja itsesääätelyä varten, **Kestävän kaivostoiminnan verkosto** on luonut työkaluja malminetsintää varten sidosryhmien sitouttamiseen:

<https://www.kaivosvastuu.fi/handbook-2/>

ja kestävän malminetsinnän standardin, joka sisältää sidosryhmäyhteistyön, luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen, turvallisuuden ja terveyden:

<https://www.kaivosvastuu.fi/malminetsinta/arviointityokalut/>

Ruotsissa kaivos-, malmin- ja metallintuottajien yhdistys SveMin julkisti Malminetsintäoppaan vuonna 2018 tahoille, jotka ovat kiinnostuneita malminetsintään liittyvästä sääntelykehiksestä ja konsultointikäytännöistä Ruotsissa:

<https://www.sve-min.se/en/english/publications-and-downloads/>

4 KANSALLINEN SÄÄNTELY ASETTAA RAJAT

Useimmilla lainkäyttöalueilla malminetsintää säännellään kaivos- tai mineraalilainsäädännöllä. Vaikka SLE viittaa yhteisön antamaan ”lupaan”, lailliset luvat myöntää valtio malminetsintälupia antavan viranomaisen kautta. Useimmilla valtioilla on julkisten etujen suojaamista varten määräyksiä, ja niillä on keskeinen rooli mineraalivarojen hallinnassa esimerkiksi politiikan, verotuksen, valvonnan ja geologisten tietojen tarjoamisen kautta.

Tähän mennessä sääntelykehysten ja lainsäädännön ulkopuolisten SLE-sitoumusten yhteistoimintaa ei ole tutkittu hyvin. Kansalaisten luottamus julkisiin instituutioihin on kuitenkin hyväksyttävyyden kannalta erittäin merkittävä tekijä, koska valtio määrittää standardit alan vaatimustenmukaisuudelle. Tätä luottamusta voidaan parantaa asianosaisten viranomaisten tehokkaalla, yhdenmukaisella ja oikeudellisesti perustellulla hallinnolla ja sillä, että yritykset noudattavat sääntelykehysten määräyksiä.



Luminäytteiden otto

5 UUDET ETSINTÄTEKNOLOGIAT JA SLE

Uusilla malminetsintäteknologioilla, kuten H2020 NEXT -hankkeessa kehitettävillä teknologioilla, pyritään lisäämään tehokkuutta sekä pienentämään kustannuksia ja ekologista jalanjälkeä. Odotusten mukaan vähemmän vaikuttavat ja tunkeutuvat etsintäteknologiat, joiden ympäristövaikutukset ovat pienemmät, voivat lisätä sosiaalista hyväksyntää. Tämän vuoksi NEXT-hankkeessa tutkitaan pienivaikutteisten etsintäteknologioiden merkitystä malminetsinnän hyväksyttävyydelle ja SLE:n pitkäaikaiselle ylläpidolle.

Sosiaalinen etsintälupa H2020 NEXT -hankkeessa

H2020 NEXT -hankkeessa tutkitaan käsityksiä uusista teknologioista ja niiden roolia malminetsinnän hyväksyttävyyden kannalta kahdessa paikassa. Mawsonin malminetsintäpaikka Ylitornion ja Rovaniemen kuntien rajalla Pohjois-Suomessa muodostaa yhden tapaustutkimusalueen, millä uusia teknologioita testataan. Bolidenin malminetsintää Jällivaaran kunnassa Ruotsissa käytetään vertailutapauksena. Bolidenin pitkäkestoisista malminetsintää käytetään perustasona arvioitaessa Mawsonin uusien teknologioiden käytön vaikutuksia.

H2020 NEXT -hankkeessa kehitettävät uudet malminetsintäteknologiat sisältävät geokemiallisen näytteenoton maaperästä, lumesta ja kasvillisuudesta sekä droonien käytön geofysikaalisissa kenttätutkimuksissa. Näille teknologioille on yhteistä se, että niillä tavoitellaan parempaa tehokkuutta, kustannussäästöjä ja entistä pienempää ekologista jalanjälkeä. Paikallisia asenteita malminetsintää ja uusia teknologioita kohtaan tutkitaan haastatteluilla, kyselyillä ja kirjallisen aineiston analysoinnilla. Tulokset esitetään tulevissa NEXT-raporteissa ja -katsauksissa. Tämän tutkimustoiminnan tulosten odotetaan antavan materiaalia malminetsintäyrityksille suunniteltuihin työkaluihin.

YHTEYSTIEDOT

Tieteellinen koordinaattori

Vesa Nykänen, Geologian tutkimuskeskus
vesa.nykanen@gtk.fi

Tehtävän johtaja

Leena Suopajarvi, Lapin yliopisto
leena.suopajarvi@ulapland.fi

Työpaketin johtaja, sosiaalinen malminetsintälupa (SLE)

Karin Beland Lindahl, Luulajan teknillinen yliopisto, Ruotsi
karin.beland.lindahl@ltu.se

VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Tämän asiakirjan tiedot annetaan sellaisinaan, eikä niiden sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen anneta mitään takuita. Tietojen käyttäjä käyttää niitä täysin omalla riskillään ja vastuullaan. Asiakirja kuvaa vain tekijöiden näkemyksiä, Euroopan komissio tai sen puolesta toimivat henkilöt eivät ole vastuussa siitä, miten tämän julkaisun sisältämiä tietoja käytetään. Esitetyt tiedot ja näkemykset ovat tekijöiden omia, eikä niitä voida pitää Euroopan komission virallisina kantoina. Vastuu esitetyistä tiedoista ja näkemyksistä on täysin tekijöillä.

Kuvat: GTK

