

ASIA: Kannanotto hallituksen esitykseen laiksi kaivoslain muuttamisesta.

## PERUSTELUJA

### *Suomesta löytyy monia maailmanluokan arvoja - kestävä kaivosteollisuus ei voi perustua vapaaehtoisuuteen*

Suomi on maailman puhtaimpia maita. Järvet peittävät 1/10 pinta-alastamme<sup>1</sup>, ja 87 % niistä on hyvässä tai erinomaisessa kunnossa<sup>2</sup>. Pohjavetemme puhtaus ja laatu on maailman kärkiluokkaa<sup>3</sup>, ja juomavetemme on arvioitu parhaaksi maailmassa<sup>4</sup>. Tämän ainutlaatuisen puhtauden ansiosta meillä on Euroopan puhtaimmat elintarvikkeet ja maailman suurin luomukeruualue<sup>5</sup>.

Sisävetemme ja niiden puhtaus nostettiinkin yhdeksi kolmesta tärkeimmästä ”vientituotteestamme” Suomen kansainvälisiä vahvuuksia kartoittaneessa maabrändihankkeessa (2010)<sup>6</sup>. Ruoan ja sen kasvuympäristön puhtaus ovat tärkeällä sijalla myös elintarvikeviennissä<sup>7</sup>. Matkailun vetovoima perustuu pitkälti puhtaaseen luontoon<sup>8</sup>.

Suomen järvet ja pohjavesivarannot ovat kuitenkin hauraita turmeltumiselle. Sisävedet ovat matalia ja ominaisuuksiensa takia erittäin herkkiä raskasmetallien, muiden haitta-aineiden ja happamien vuotojen vaikutuksille. Pohjavettä suojaava maakerros on ohut. Raskasmetallien aiheuttama saastuminen on pysyvää, ja hajoavien aineiden osalta kylmä ilmasto hidastaa merkittävästi niiden poistumista. Pohjoiset vetemme ovat siis herkkiä vaurioitumaan ja silloin kun toipuminen on mahdollista, ne toipuvat hitaasti.<sup>9</sup>

#### **Kaivosteollisuus sijoittuu kauas muista teollisuusalueista**

Kaivosteollisuus on toimiala, joka kohdentuu hyvin voimakkaasti Pohjois- ja Itä-Suomen luontoon, kauas muilta teollisuusalueilta.<sup>10</sup> Kaivosteollisuus on äärimmäisen raskasta teollisuutta, jonka ympäristövaikutukset ovat poikkeuksellisen suuria. Vakavimmat ympäristöongelmat syntyvät kaivoksista, joissa louhitaan sulfidipitoista malmia niiden happoa muodostavan jätteen takia<sup>11</sup>. Tällainen happoa muodostava kaivosjäte luokitellaan vaaralliseksi eli ongelmajätteeksi. Suurin osa Suomeen tehdyistä kaivoksista louhii juuri sulfidipitoista malmia.

Monet uusista kaivoksista ovat valtavasti suurempia ja tuottavat enemmän jätettä kuin aiemmat kaivoksemme. Tähän vaikuttavat muun muassa seuraavat osatekijät: 1) louhittavaksi valittujen malmien metallipitoisuus vaikuttaa ajan saatossa pieneneen. Kun malmin metallipitoisuus pienenee, kaivokset vievät laajempia alueita ja kaivosjätettä syntyy enemmän per malmitonni. 2) avolouhos tuottaa enemmän kivijätettä per louhittu malmitonni kuin tunnelikaivos.<sup>12</sup>

#### **Väitteet kaivoksien vaarattomuudesta perustuvat heikkoon tarkkailuun**

Kaivosten vesistövaikutuksien tämänhetkisessä tarkkailussa on vakavia ongelmia (ks. s. 11, ”Ympäristönsuojelulakiin lailliset raja-arvot kaikille haitta-aineille”). Tämä johtuu muun muassa sitovien raja-arvojen puutteesta ja siitä, että suurinta osaa prosessikemikaalien päästöistä ei tarkkailla mitenkään.

<sup>1</sup> <https://www.eea.europa.eu/soer/2010/countries/finland/freshwater-state-and-impacts-finland-1>

<sup>2</sup> [https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/State\\_of\\_the\\_surface\\_waters](https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/State_of_the_surface_waters)

<sup>3</sup> [https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/Protection\\_of\\_waters/Groundwater\\_protection/Groundwater\\_in\\_Finland](https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/Protection_of_waters/Groundwater_protection/Groundwater_in_Finland)

<sup>4</sup> UNESCO

<sup>5</sup> Business Finland, 2022.

<sup>6</sup> Tehtävä Suomelle, 2010.

<sup>7</sup> Business Finland, 2022. <https://finance.yahoo.com/news/k-group-enters-cooperation-alibaba-053202856.html>

<sup>8</sup> Business Finland, 2022.

<sup>9</sup> Kari-Matti Vuori, Johtava tutkija, FT, dosentti, Suomen ympäristökeskus SYKE (Ekotoksikologia ja riskinarviointi (ELAB)):

<https://finland.fi/life-society/environmental-protection-in-finland/>

Jari Lyytimäki, M.Sc., tutkija, Suomen ympäristökeskus SYKE, heinäkuu 2007, päivitetty heinäkuu 2014, [https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/Protection\\_of\\_waters/Groundwater\\_protection/Groundwater\\_in\\_Finland](https://www.ymparisto.fi/en-US/Waters/Protection_of_waters/Groundwater_protection/Groundwater_in_Finland)

<sup>10</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 63.

<sup>11</sup> Riksrevisionen, 2015. *Gruvavfall – Ekonomiska risker for staten*

<sup>12</sup> Riksrevisionen, 2015. *Gruvavfall – Ekonomiska risker for staten*

Vesistövaikutusten lisäksi merkittävä vaikutus elintarviketuotantoon, keruutuotteisiin ja paikallisiin asuinolosuhteisiin on pölyllä, jonka kautta saastuminen leviää ympäristöön ja maaperään. Tätäkään vaikutusta ei seurata. Viitteitä pölysaastumisesta näkyy esimerkiksi Metlan sammaltutkimuksen kartoissa, jotka osoittavat raskasmetallisaastumista 50 – 60 km:n säteellä suurten avolouhosten ympärillä (ks. LIITE 1, s. 12). Kaivoksien tarkkailun ja valvonnan puutteellisuudesta kertovat myös tutkimukset, jotka ovat antaneet viitteitä kaivospaikkakuntien asukkaiden valvontaa ja tarkkailua kohtaan kokemasta epäluottamuksesta<sup>13</sup>.

### **Kestävä kaivosteollisuus ei voi olla vapaaehtoista**

Suomi on valinnut strategiakseen olla kestävän kaivosteollisuuden mallimaa. Akkustrategiassa korostetaan vastuullisuutta olennaisena osana Suomen akku- ja sähköistymissektorin kasvua, uudistumista ja brändiä. Pääasiallisina vastuullisuuden toteuttamiskeinoina mainitaan kuitenkin vain hiilidioksidipäästöt ja mineraalien jäljitettävyyys, vaikka kaivostoiminnan merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat nimenomaan vesistö- ja muiden päästöjen kautta.

EU:n kestävän kehityksen kriteerit mainitsevat seuraavat osa-alueet: 1. Ilmastonmuutoksen rajoittaminen 2. Sopeutuminen ilmastonmuutokseen 3. **Veden ja meren luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu 4. Siirtyminen kiertotalouteen 5. Pilaantumisen ehkäisy ja sen valvonta 6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja niiden ennallistaminen.** Kestävän kehityksen toiminnan tulee edistää yhtä tai useampaa näistä tavoitteista. Se ei myöskään saisi merkittävästi heikentää mitään näistä osa-alueista. Kohtiin 3-6 tuleekin kiinnittää enemmän huomiota, ja varmistaa, että kaivoslaki ja ympäristönsuojelulaki tukevat niiden toteutumista.

### **Malminetsintä- ja kaivostoimijoiden omaehtoiseen vastuullisuuteen ei voi luottaa.**

Suomessa toimivat malminetsintä- ja kaivosyritykset ovat nykyisin pääosin pörssiessä noteerattujen kansainvälisten yhtiöiden tytäryhtiöitä tai sivuliikkeitä.<sup>14</sup> Joillain näistä yrityksistä on kansainvälisesti ollut arveluttavia käytäntöjä, kuten esimerkiksi maailman toiseksi suurimmalla kaivosyhtiöllä Rio Tintolla. MiningWatch Canadan mukaan kanadalaiset kaivosyhtiöt toimivat tyyppillisesti paikallisen lain minimivaatimusten mukaisesti, eikä vapaaehtoiseen eettiseen ohjautumiseen kannata luottaa. Suomen tämänhetkisistä malminetsintä- ja kaivosyhtiöistä noin 50 % tulee Kanadasta<sup>15</sup>.

Malmit voi louhia vain kerran. Kaivos- ja malminetsintäyhtiöt toivovat lähinnä lupaprosessien yksinkertaistamista, mikä heidän näkökulmastaan olisi työtä helpottavaa. Emme halua päätyä tilanteeseen, missä 30 vuoden päästä Suomen mineraalit on koluttu, ja meille on jäänyt vesistöiltään ja pohjavedeltään saastuneempi, matkailun ja elintarviketuotannon kannalta vähemmän vetovoimainen maa. Ei ole riittävää, että vain osa kaivoksista noudattaa vapaaehtoisesti kestäviä kriteerejä. Kestävälle kaivosteollisuudelle on luotava sitovat raamit.

<sup>13</sup> esim. Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Kittilässä, 2019.

<sup>14</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 9

<sup>15</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022. s. 253

## Muutostarpeiden perustelut

### **1. Intressivertailun lisääminen lakiin on ensiarvoisen tärkeää.**

**Kaivoshankkeen ympäristöön, paikalliseen asutukseen ja muihin elinkeinoihin aiheuttamat kokonaisvaikutukset tulee arvioida huolellisesti, ottaen huomioon pitkän ajan vaikutukset. Kaivosteollisuuden ja muiden elinkeinojen välisen asetelman tulisi olla tasapainoinen.**

Matkailusta on tulossa yksi Suomen talouden tukipilareista<sup>16</sup>. Lapin matkailun kansainvälinen nousu perustuu vuosikymmenien markkinointiin, joka on keskittynyt luontoon – Lappi valitaan matkakohteeksi puhtaiden ja koskemattomien luontoarvojen ansiosta<sup>17</sup>. Luonto on Suomen matkailun tärkein vetovoimatekijä<sup>18</sup>.

**Kaivoksien ja matkailun yhdessäolo muuttuu ongelmalliseksi erityisesti, kun kaivos on sijoittumassa matkailun ydinalueen välittömään läheisyyteen.** Matkailijakyselyiden perusteella lähialueella sijaitseva kaivos vähentäisi alueelle palaamishalukkuutta 40 – 50 %:lla vastaajista<sup>19</sup>. Uudelleenvierailuhalukkuus vähenee etenkin ulkomaalaisilla matkailijoilla sekä niillä, jotka valitsivat matkakohteen sen luonnonmaisemien ja erämaisyyden takia<sup>20</sup>.

Useammassa tutkimuksessa on todettu matkailuyritysten kokevan, että riittävä etäisyys kaivoksen ja tärkeän matkailualueen välillä on keskimäärin 40 km. Lähempänä sijaitseviin hankkeisiin suhtauduttiin kriittisesti. Tämä todettiin myös Kittilässä, jossa suhtaudutaan keskimäärin positiivisesti 35 km etäisyydellä sijaitsevaan, jo toiminnassa olevaan kaivokseen, mutta ei uusiin hankkeisiin, jotka sijoittautuisivat lähemmäksi lomakeskusta<sup>21</sup>.

Tälläkin hetkellä on suunnitteilla kaivoshankkeita, jotka sijaitsevat tärkeiden matkailualueiden välittömässä läheisyydessä: Hannukaisen kaivoshanke Ylläksellä sijaitsee 4,5 km Äkäslompolon matkailukylältä, Aitolammen kaivoshanke 2,4 km Lintulan ortodoksisesta luostarista ja Juomasuon kaivoshanke 12,4 km Rukalta.

**Ruoan ja sen kasvuympäristön puhtaus ovat tärkeitä brändiarvoja myös suomalaisten elintarvikkeiden markkinoinnissa ulkomailla<sup>22</sup>.**

Kaivoksia koskevalle sääntelylle on ominaista, että eri tahojen edut ovat vastakkaisia<sup>23</sup>.

Intressivertailuselvityksen raportti kuvaa, että yleisten ja yksityisten etujen painotus on muuttunut valtion luovuttua kaivostoiminnasta: **vanhassa kaivoslaissa kaivoshankkeen katsottiin olevan aina yleisen edun mukainen**, mikä vaikutti lupakäytäntöihin. Nykytoimijoilla, ja nykyisen kaivoslain puitteissa, **näin ei enää ole. Painopiste on siirtynyt yleisestä edusta yksityisten etujen puolelle - yleinen etu lupaharkinnassa ei siis ole enää itsestään selvää<sup>24</sup>.**

**Intressivertailu täytyy kirjata lakiin, sillä muuten sen toteutumisesta ei ole varmuutta.** Tähän vaikuttavat seuraavat tekijät:

1) **Viranomaisen on myönnettävä kaivoslupa, jos lain edellytykset täyttyvät.** Ehdottoman esteen (alueen elinkeinotoiminnan tai asuinolojen merkittävä heikkeneminen) rima on korkealla. Tämä tarkoittaa, että käytännössä kaivosteollisuutta kohdellaan ensisijaisena elinkeinona muihin elinkeinoihin nähden. Hallituksen esityksessä kaivoslaista todetaan, että ”kaivostoiminnan ja muiden elinkeinojen välistä vaikutusperusteista punnintaa ei tapahdu kaivoslupamenettelyssä ehdottoman esteen ulkopuolella ja

<sup>16</sup> Matkailu tuo Suomeen isot rahat Business Finland 2022

<sup>17</sup> MaRa ry. Matkailijat karsastavat kaivoksia – DILACOMI-hanke, 2013.

<sup>18</sup> Business Finland, 2022

<sup>19</sup> Pellervon taloustutkimus ja Suomen ympäristökeskus: Kaivostoiminnan hyötyjen ja ympäristöhaittojen euromääräinen arvottaminen, 2014. MaRa ry. Matkailijat karsastavat kaivoksia – DILACOMI-hanke, 2013. Hannukaisen kaivos ja matkailu, DILACOMI-hanke, Mikko Jokinen, METLA, 2014.

Joissain tutkimuksissa on todettu, että kaivoksilla ei olisi negatiivista vaikutusta matkailuun, mutta nämä ovat yleensä joko tarkastelleet matkailun kehittymistä laajemmalla alueella (esim. kattaen koko Lapin alueen), kauempana kaivoksesta tai malminetsinnän aikana - suurin vaikutus on todettu silloin, kun kaivos sijaitsee matkailualueen läheisyydessä.

<sup>20</sup> Hannukaisen kaivos ja matkailu, DILACOMI-hanke, Mikko Jokinen, METLA, 2014.

<sup>21</sup> Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Kittilässä, 2019. Hannukaisen kaivos ja matkailu, DILACOMI-hanke, Mikko Jokinen, METLA, 2014.

<sup>22</sup> Business Finland, 2022, [finance.yahoo.com/news/k-group-enters-cooperation-alibaba-053202856.html](https://finance.yahoo.com/news/k-group-enters-cooperation-alibaba-053202856.html)

<sup>23</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022. s. 29

<sup>24</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022. s. 163

esimerkiksi muulle elinkeinolle aiheutuva haitta saa kaivoslain mukaisessa päätöksenteossa käytännössä verrattain vähän sijaa.” (s. 100)<sup>25</sup>

2) Nykyinen laki sisältää vain suppeita intressivertailun kaltaisia elementtejä, kuten yleisten ja yksityisten etujen arviointi kaivosluvan yhteydessä. Niitä ei ole määritelty tarkkaan ja **arvion asianmukaisessa toteutumisessa on ollut vakavia ongelmia**<sup>26</sup>.

3) Esitetty intressivertailu kunnan kaavoituksen yhteydessä ei ole riittävää. Intressivertailuselvityksen mukaan ”**kuntatason viranomaisen ei yleensä pystyisi arvioimaan kaikkia intressivertailun osatekijöitä**” (s. 288)<sup>27</sup>. Nykyjärjestelmässä kunnalla ei myöskään usein ole tietoa kaivoshankkeen ympäristövaikutuksista (eli hankkeen ympäristölupaa) kaavoittaessaan alueita.

**Esitetty vertailu kaavoituksen yhteydessä ei myöskään täytä sitä vaatimusta, että intressejä olisi määritettävä riittävän täsmällisesti ja tarkkarajaisesti jo säädösten tasolla.** Tälle on tarvetta niin intressivertailun yhdenmukaisen toteutumisen kannalta kuin myös esimerkiksi CETA-kauppasopimuksen kannalta. CETA-sopimus on merkittävä, sillä yli puolet Suomen kaivosyhtiöistä on kanadalaisomistuksessa.

CETA-sopimuksen näkökulmasta intressejä ”olisi avattava riittävästi jo säädösten tasolla ja niitä olisi tulkittava yhdenvertaisesti kaikkiin hakijoihin (mm. CETA 8.6 artikla)” (Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, s. 253)<sup>28</sup>. Sijoittajansuojan kannalta on ongelmallista, jos päätöksiä ei voi ennakoita, sillä sijoittajan tulee pystyä laskemaan riittävällä todennäköisyydellä, että kaivosluvan voi saada. Vertailtavien osa-alueiden tulisi olla kaikille samat, eikä eroja saisi olla esimerkiksi eri kuntien ja hakijoiden välillä<sup>29</sup>. Tämä korostaa sitä tosiasiaa, että kaavoituksen yhteydessä tehtävä, määrittelemätön intressivertailu ei ole riittävä mekanismi.

Intressien määrittelyssä on myös tärkeää, että niitä tarkastellaan riittävän pitkällä aikavälillä ulottuen myös kaivoksen sulkemisen jälkeiseen aikaan. **Kaivos tyypillisesti tuo verotuloja ja työpaikkoja toimintansa ajaksi, mutta kaivostoiminnan loppuminen merkitsee huomattavia työpaikka- ja verotulomenetyksiä alueella**<sup>30</sup>. Pellervon taloustutkimuksen ”Kaivostoiminnan rahallinen arvottaminen” -raportissa todettiin, että joillain paikkakunnilla kaivos toi toimintansa aikana enemmän työpaikkoja ja veroja kuin mitä matkailusta menetettiin. Joillain paikkakunnilla eroa ei kuitenkaan ollut, ja matkailu menetti yhtä paljon verotuloja ja työpaikkoja kuin mitä kaivos toi alueelle toimintansa aikana<sup>31</sup>. **Näillä paikkakunnilla kokonaisvaikutus voi kääntyä helposti negatiiviseksi, jos kaivostoiminnan loputtua alueen matkailuimago ja matkailun työpaikat eivät palaudu välittömästi lähtötasolle.**

Intressivertailussa tulee huomioida myös eri asteiset vaikutukset toimialoille, joiden jatkuvuudelle ympäristön puhtaus tai esimerkiksi hiljaisuus on erityisen tärkeää. Esimerkiksi Lintulan luostari Heinävedellä on ilmoittanut elinkeinomahdollisuuksien katoavan, jos kaivos tulee suunnitellulle alueelle.

Esiintymän rikkaudella on myös merkitystä kokonaiskuvan kannalta. Intressivertailuselvityksen työryhmä toteaa raportissaan: ”**On mahdollista, että muun maankäytön intressi on painavampi intressi kuin köyhän esiintymän louhiminen.** (...) Mitä köyhempi esiintymä on, sitä suurempi alue sen louhimiseen tarvitaan ja sitä suurempia ovat vaikutukset myös muiden lakien mukaisissa menettelyissä.” (s. 209) Työryhmä esittääkin, että intressivertailussa otettaisiin huomioon myös esiintymän rikkaus yhdessä muiden arvioitavien osatekijöiden kanssa<sup>32</sup>.

Intressivertailuselvityksen työryhmän toimeksiantona oli selvittää ainoastaan kaivoslakiin perustuvan intressivertailun sisällyttämistä lakiin. Työryhmä ei suositellut tällaista intressivertailua, sillä tarkoituksenmukaiseen intressivertailuun kuuluu osa-alueita, jotka kuuluvat muiden lakien alaisuuteen. Työryhmä hahmotteli kuitenkin, miten intressivertailun voisi toteuttaa, ks. LIITE 3. Intressivertailun osa-alueiden rahamääräisiä arvottamisia on myös selvitetty muissa tutkimuksissa, ks. LIITE 4.

<sup>25</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 100

<sup>26</sup> [https://bin.yhdistysavain.fi/1602836/cYREF8ehw4EmmyezCMv80TWYB6/Pohjois-Suomen\\_hallinto-oikeuden\\_p%C3%A4%C3%A4%C3%B6s\\_dnrot\\_01647\\_17\\_7203\\_ym-3.pdf](https://bin.yhdistysavain.fi/1602836/cYREF8ehw4EmmyezCMv80TWYB6/Pohjois-Suomen_hallinto-oikeuden_p%C3%A4%C3%A4%C3%B6s_dnrot_01647_17_7203_ym-3.pdf)

<sup>27</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022 s. 288

<sup>28</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022 s. 253

<sup>29</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022 s. 254

<sup>30</sup> Kaivoksen lopettamisen aluetaloudelliset vaikutukset - Pyhäsalmen kaivos, 2014. s. 11 ja s. 14.

<sup>31</sup> Pellervon taloustutkimus: Kaivostoiminnan hyötyjen ja ympäristöhaittojen euromääräinen arvottaminen, 2014

<sup>32</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022 s. 209

## **2. Ympäristölupa kaivoslupan ehdoksi**

***Kaivoksen sulkemissuunnitelma tulee selvittää heti alkuvaiheessa, osana ympäristölupaa***

***Kaivoksen pitkäaikainen jälkihoito tulee huomioida vakuuksissa***

**Lain tulee varmistaa, että suljettavan kaivoksen jälkihoito- ja valvontakustannukset vaikuttavat kaivostyyppin valintaan. Kaivoksen toteutustapa tulisi myös päättää vasta, kun ympäristövaikutukset on selvitetty kattavasti. Kaivosyhtiön tulee osoittaa, että se pystyy kustantamaan kaivoksen jälkihoidon – yhteiskunta ei saa joutua maksajaksi**

Avolouhos on kustannustehokkaampi toteuttaa, mutta sen sulkemisen jälkeinen jäteongelma ja jälkihoito on paljon kalliimpaa. Mikäli kaivosyhtiö louhii avolouhoksena, sen tulee kyetä suoriutumaan sen pysyvästä jälkihoidosta. Euroopan unionin tuomioistuimen päätöksessä vuodelta 2020 (tapaus T-257/18) todettiin, että kaivoksen jälkihoidon kustannusten osittainenkin siirtäminen valtiolle voidaan katsoa EU-lain vastaiseksi valtiontueksi, joka ei sovellu sisämarkkinoille. Lain on lisäksi tärkeää varmistaa kaivoksen vastuiden hoito, sillä kaivosyhtiöiden konkurssiin ajautuminen ei ole harvinaista. Kaivoksen sulkemisen taloudellinen huomioiminen jo toiminnan alkuvaiheessa tarkoittaisi, että kaivoksen jätealueen ja sen jälkihoidon haastavuus tulisi vaikuttamaan kaivosyhtiön päätöksiin kaivostyypeistä.

### **-> Ympäristölupa kaivoslupan ehdoksi**

**Ongelmana on yleinen käytäntö, jossa kaivoslupa myönnetään ensin ja ympäristölupa vasta jälkeinpäin** (vaikka kaivoksen toimintaa ei saakaan aloittaa vielä tässä vaiheessa – kaivostoiminta vaatii aina ympäristöluvan<sup>33</sup>). Ongelmallista tässä on se, että kaivoslupa ei käsittele kaivoksen ympäristövaikutuksia, vaikka siinä nimenomaan päätetään minkä tyyppinen ja minkä kokoinen kaivos tulee ja miten se sijoittuu. Päätöt eivät siis vaikuta kaivoslupan harkintaan<sup>34</sup>. Kaivoslupan myöntäminen ennen ympäristölupaa on ollut yleinen käytäntö.

Kun ympäristölupa käsitellään vasta kaivoslupan jälkeen, vaikkakin ennen varsinaisen kaivostoiminnan alkamista, **silloin kaivoksen tyyppi, koko ja sijainti päätetään ennen ympäristövaikutusten selvittämistä**. Ympäristövaikutusten tulisi kuitenkin vaikuttaa tähän harkintaan. Kaivoslupaan vaadittava ympäristövaikutusten arviointi eli YVA ei vastaa ympäristölupaprosessia, sillä se on konsulttiyrityksen koostama raportti, jonka oikeellisuudesta voi valittaa vasta ympäristölupakäsittelyssä. Sen oikeellisuus ratkaistaan siis ristiriitaisesti vasta jälkeinpäin, kun kaivoslupa on jo myönnetty sen pohjalta. YVA-raporttien oikeellisuudesta on ollut eriäviä mielipiteitä: esimerkiksi Hannukaisen kaivoshankkeen YVAN ympäristövaikutusten arvioinnin osuuden koki melko tai erittäin epäluotettavaksi yli 75 % alueen matkailuyrittäjistä, ja **matkailuvaikutusten arvioinnin melko tai erittäin epäluotettavaksi yli 80% matkailuyrittäjistä**<sup>35</sup>.

Toimijan vapaaehtoisuuteen perustuva laki lupaprosessien yhteensovittamisesta ei myöskään ole ratkaisu. Intressivertailuselvityksen työryhmän tekemissä **Tukesin ja AVIn virkamiesten haastatteluissa todettiin, ettei yksikään kaivosyhtiö lähtene vapaaehtoisesti hakemaan yhteensovittamislaissa tarkoitettua lupaa**<sup>36</sup>. Pekka Vihervuori totesikin selvityksessään että ympäristöluvan ja kaivoslupan yhteensovittamista pakollisena menettelynä tulisi vakavasti harkita<sup>37</sup>.

<sup>33</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 24

<sup>34</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 209

<sup>35</sup> Hannukaisen kaivos ja matkailu, DILACOMI-hanke, Mikko Jokinen, METLA, 2014.

<sup>36</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 195

<sup>37</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 30

**Ympäristöluvan vaatiminen kaivosluvan yhteydessä parantaisi myös kiinteistön omistajien, kunnan, elinkeinojen ja muiden asianosaisten haittakorvauskäytäntöjä merkittävästi.** Haittakorvaukset ovat olleet riittämättömiä, ja osasyynä tähän on ollut haittojen todistamisen vaikeus. Myös tämä johtuu siitä, että ympäristölupaa ei ole vielä käsitelty, vaikka kaivoslupa on jo myönnetty.

### **-> Kaivoksen sulkemissuunnitelma tulee selvittää heti alkuvaiheessa, osana ympäristölupaa**

On tärkeää, että heti ensimmäisessä kaivosalueen ympäristöluvassa kartoitetaan kaivoksen sulkemisen jälkeinen jälkihoito ja valvonta. Tämä tarkoittaa, että **kaivosyhtiön taloudellinen kyky maksaa valitun kaivostyyppin jälkihoito ja valvonta arvioidaan kaivoslupaa myönnettäessä.**

Kaivoslakiluonnoksessa esitetään kaivosluvan myöntämisen esteeksi se, että hakijalla ei olisi riittäviä taloudellisia edellytyksiä hankkeen toteuttamiseksi<sup>38</sup>. Tätä ei voi arvioida kartoittamatta samalla kaivoshankkeen sulkemissuunnitelmaa, jälkihoitoa ja valvontaa.

**Sulkemissuunnitelman selkeästi aikaisempi vaatiminen varmistaisi myös sen, että kaivostyyppi valitaan huomioiden nimenomaisen tyyppin sulkemisen jälkeiset kustannukset** – avolouhos esimerkiksi on kustannustehokkaampi tuotannon aikana mutta tuottaa enemmän jätettä ja sen sulkemisen jälkeinen hoito on kalliimpaa. Myös laajan Kaivokset, maankäyttö ja paikallisyhteisöt (DILACOMI) -hankkeen pohjalta tuotettu opas ”Hyvä kaivos pohjoisessa” toteaa: ”Kaivoksen sulkemis- ja jälkikäyttösuunnitelma kuuluisikin olla selkeä osa kaivosprojektin suunnittelemista ja jälkihoidon rahoituksen varmistamiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota osana kaivoksen lupaprosessia. Läpinäkyvä resurssien varaaminen jälkihoitoa varten kuuluisi olla osa myös kaivoksen tuotantosuunnitelmaa.” (s. 50)<sup>39</sup>

### **-> Kaivoksen pitkäaikainen jälkihoito tulee huomioida vakuuksissa**

**Kaivoslakiluonnoksen esittämä 30 vuotta kaivoksen sulkemisen jälkeisen jälkihoidon kestoluokkana on riittämätön.** Ruotsin valtiontalouden tarkastusviraston ”Gruvavfall – Ekonomiska risker for staten”-raportin mukaan sulfidimalmikaivoksissa (joita suurin osa Suomen kaivoksista on) on melkein mahdotonta suorittaa sellaisia loppukäsittelytoimia, joiden tulokset ovat täysin pysyviä eivätkä vaadi lisätarvetta valvontaan tai mahdollisiin huoltotoimenpiteisiin. Tämä tulisi ottaa huomioon laskettaessa rahallista vakuutta, jossa on rahallista arvoa korottamalla varauduttava valvonnan ja lisätoimenpiteiden kustannuksiin hyvin pitkällä aikavälillä<sup>40</sup>.

Raportti toteaa, että **Ruotsin vakuusjärjestely, jossa jälkihoidon kestoksi lasketaan Suomen kaltaisesti 30 vuotta ei riittävästi minimoi riskiä siitä, että valtio päätyy maksamaan suljettujen kaivosten jälkihoidosta**<sup>41</sup>. 30 vuotta jälkihoidon keston suuruusluokkana perustellaan ympäristönsuojelulain 60 § kaatopaikoista<sup>42</sup>, vaikka kaivoksen jätealueet ovat näitä moninkertaisesti suurempia, päästöiltään paljon pitkäikäisempiä ja vaarallisempia sekä usein sijoittuvat kauas teollisuusympäristöstä ja vesistöjen läheisyyteen.

Jotta kaikille jälkihoidon osa-alueille tullaan varmasti määräämään vakuus, vakuuksien ristiinkäytön mekanisme tulee vahvistaa, ei heikentää.

<sup>38</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 97

<sup>39</sup> Hyvä kaivos pohjoisessa, 2013. s. 50

<sup>40</sup> Riksrevisionen, 2015.

<sup>41</sup> Riksrevisionen, 2015.

<sup>42</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022.. s. 98

### **3. Malminetsintäluvan ja kullanhuuhtontaluvan myöntämisen esteeksi lisätään kaivostoiminnan soveltumattomuus alueelle.**

**Malminetsinnän esteenä tulee olla kaivostoiminnan soveltumattomuus alueelle.**

Lakiluonnoksessa pyritään parantamaan paikallista hyväksyttävyyttä ja vaikuttamismahdollisuuksia<sup>43</sup>. Tätä edistetään säätämällä kunnan kaava kaivoslupan edellytykseksi, mikä **parantaa ”kuntien asemaa oman alueensa toiminnan suunnittelussa ja muutoinkin paikallista hyväksyttävyyttä”**.<sup>44</sup>

Kunnan mahdollisuus kieltää malminetsintä alueellaan voi kuitenkin perustua ainoastaan malminetsinnän toimenpiteiden suoriin vaikutuksiin. Toimenpiteiden itsessään tulisi tuolloin vaikeuttaa alueen elinkeinotoimintaa tai vaarantaa luonto- tai kulttuuriarvoja. **Malminetsintää ei siis voisi kieltää sillä perusteella, että kaivostoiminta ei kunnan näkemyksen mukaan soveltuisi alueelle**<sup>45</sup>.

Tämä on ristiriitaista kahdesta eri näkökulmasta tarkasteltuna. **Jos kunta aikoo olla kaavoittamatta aluetta kaivostoiminnalle, malminetsintäluvan myöntäminen on ristiriitaista niin maanomistajan kuin malminetsintäyhtiönkin näkökulmasta.** Korkein hallinto-oikeus on todennut, että jos ei ole käytännön mahdollisuutta perustaa kaivosta, silloin valtauskirja (nyk. malminetsintälupa) saattaisi merkitä tarkoituksetonta puuttumista **maanomistajan ja elinkeinon perustuslain suojaamiin** oikeuksiin.<sup>46</sup> KHO, intressivertailuselvityksen työryhmä ja Valtiontalouden tarkastusvirasto ovat todenneet, että malminetsinnästä aiheutuu alueen maanomistajille ja elinkeinonharjoittajille epävarmuutta, se hankaloittaa omaisuuden käyttöä ja elinkeinojen pitkän aikavälin suunnittelua<sup>47</sup>. **Se siis vähentää alueelle tulevia muiden elinkeinojen investointeja.**

KHO toteaa myös: “Valtausoikeus (nyk. malminetsintälupa) tuottaa hakijalle **rajoitetun luottamuksensuojan sen suhteen, että kaivoshanke saattaisi toteutua ainakin hallinnollisten päätösten sitä estämättä.** Hakijalla ei myöskään ole tarvetta saada valtausoikeutta tilanteessa, jossa kaivoslupaa ei voida myöntää.”<sup>48</sup>

Toisesta näkökulmasta **malminetsinnän salliminen näillä alueilla voi aiheuttaa ongelmia kansainvälisten kauppasopimusten kautta päätyen siihen lopputulokseen, että kunta ei voikaan enää päättää kaavoituksella salliiko se kaivostoimintaa alueellaan.** Jos malminetsintäyhtiö on käyttänyt mittavia summia alueen tutkimiseen, ja on paikallistanut esiintymän, kunnan voi olla hyvin vaikea kieltää kaivostoiminta alueella. Sijoittaja voi tulkita kunnan päätöksen perustuvan poliittiseen tarkoitusharkintaan (sijoittajan näkökulmasta mielivaltaan), jota sijoittaja ei voi ennakoita<sup>49</sup>. KHO:n mukaan: “Valtausoikeuden tuottamien tutkimus- ynnä muiden oikeuksien toteuttaminen laajalla alueella aiheuttaa melkoisia kustannuksia. Hakija on tuskin valmis pitämään näitä kustannuksia vahinkonaan, jos ne jäävät turhiksi.”<sup>50</sup>

**Intressivertailuselvityksen työryhmä tulkitsee raportissaan Marinin hallitusohjelman kirjausta niin, että se ulottuu myös malminetsintään.** “Kunnat, jotka kaavoituksella kieltävät alueellaan raaka-aineiden tuottamisen kaivostoiminnassa, eivät ole myöskään malminetsinnän kohdealueita.” (s. 35).<sup>51</sup>

Samalla perusteella myös maanomistajien, yhdistysten ja elinkeinojen harjoittajien tulisi pystyä vastustamaan malminetsintää sillä perusteella, että kaivostoiminta ei sovellu alueelle, ja että sille ei voisi saada kaivoslupaa. **Malminetsintäluvan myöntäminen alueelle, minne kaivostoiminta ei sovellu merkitsee muiden intressitahojen oikeuksien loukkaamista.**

<sup>43</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 1

<sup>44</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 60

<sup>45</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 94

<sup>46</sup> [www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html](http://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html)

<sup>47</sup> [www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html](http://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html)

Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 198

Valtiontalouden tarkastusviraston toiminnantarkastuskertomukset 154/2007, Valtion etsintä- ja kaivostoiminnan edistäjänä, 2007.

<sup>48</sup> [www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html](http://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html)

<sup>49</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 254

<sup>50</sup> [www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html](http://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html)

<sup>51</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 35

#### **4. Kaivosalueen pakkolunastuksen kriteereitä tulee selkeyttää lisäämällä lakiin viittaus kriittisten materiaalien listasta.**

##### **Suostumuksen vaatimusta tulee kehittää**

Maanomistajan vaikutusmahdollisuuksia tulee parantaa. Tämä tukee myös kiertotalouden ohjelmaa lainsäädännön keinoin.

##### **→ Kaivosalueen pakkolunastuksen kriteereitä tulee selkeyttää lisäämällä lakiin viittaus kriittisten materiaalien listasta. Näin maanomistaja tietää, milloin kaivosyhtiö voi saada lunastusluvan ja milloin ei.**

Nykyisen kaivoslain mukaan valtioneuvosto voi myöntää pakkolunastusluvan kaivosalueeseen, jos hanke on yleisen tarpeen vaatima. Kaivoshankkeissa yleistä tarvetta arvioidaan taloudellisen ja työllisyysvaikutuksen lisäksi erityisesti yhteiskunnan raaka-ainehuollon tarpeen perusteella (49§)<sup>52</sup>. Lain kohdan soveltamisesta ei ole kokemusta<sup>53</sup>, ja sitä olisikin syytä tarkentaa, jotta tilanne olisi selvä niin maanomistajalle kuin malminetsintä- ja kaivosyhtiöllekin. **Jos lunastuslupaa ei voi saada, silloin maanomistaja voi itse määrittää maa-alueensa hinnan ja myynnin.** Kaivosteollisuus ry:n puheenjohtaja Pekka Suomela, on todennut, että laki ei mahdollisesti sallisi pakkolunastusta kultakaivoksen takia<sup>54</sup>.

Intressivertailuselvityksen työryhmä toteaa, että yhteiskunnan raaka-ainehuollolla tarkoitetaan tarvetta ”Suomen jatkojalostuksessa maan huoltovarmuuden edellyttämään käyttöön, ei metallirikasteiden vientitarvetta tullialueen sisällä.” (s. 128)<sup>55</sup> **Yhteiskunnan raaka-ainehuollon tarpeesta olisi asianmukaista ylläpitää selkeää listaa, johon viitataan lainsäädännössä.** Tutkimukseen perustuvaa listaa tulisi päivittää säännöllisesti ja sen tulisi olla valituskelpoinen asiakirja, jotta yhteiskunnallinen keskustelu asiasta on mahdollista. Olisi hyvä myös tähdentää, että tuotantomäärien tulisi olla merkittäviä, jotta kaivos voitaisiin laskea kriittisten materiaalien kannalta tarpeelliseksi. EU:lla ja Suomella on jo kriittisten materiaalien listoja<sup>56</sup>.

**Selkeä listaus tarvittavista kaivannaisista edesauttaisi myös kiertotalouden strategista ohjelmaa lainsäädännön keinoin.** Kiertotalouden strategisessa ohjelmassa mainitaan, että nimenomaan lainsäädäntö, joka ohjaa tuotantoa ja kulutusta (sekä synnyttää uusia markkinoita kiertotalouden tuotteille) on erityisen tärkeä kehityksen alue<sup>57</sup>. Kaivosteollisuuteen keskittyvässä kiertotalouden ohjelmassa todetaan: ”työn ensisijaisena tavoitteena on saada kaivannaisteollisuudessa syntyviä sivukiviä ja rikastushiekkaa monipuoliseen hyötykäyttöön, edistää uuden liiketoiminnan kehittymistä ja toimintakentän uudistumista kestävästi. Pienikin edistyminen voi merkitä iso säästöä luonnonmukaisessa ympäristössä ja primääriainesten ottotarpeessa muualla.”<sup>58</sup> Kun kierrätysmateriaalien tuotanto kehittyy, ei enää ole yhdenlaista tarvetta kaivaa primäärimateriaaleja. On myös huomattava, että raaka-aine, joka nyt vaikuttaa tarpeelliselta, voi tekniikan kehityksen myötä tulla tarpeettomaksi,

**Koska kaivoslupa täytyy myöntää, jos sen edellytykset täyttyvät - eli siihen ei sisälly tarkoituksenmukaisuusharkintaa – on kiertotalouden kannalta tärkeää, että lainsäädäntö ei rohkaise tarpeettomia primäärimateriaalien kaivoshankkeita.** Esimerkiksi silloin, kun kierrätysmateriaalia on tarpeeksi saatavilla tai teknologian kehittymisen myötä mineraalin tarve on muuttunut. Selkeä lista raaka-ainehuollon tarpeen kaivannaisista selkeyttäisi tilannetta niin maanomistajille kuin malminetsintä- ja kaivosyhtiöillekin.

<sup>52</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 104

<sup>53</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 169

<sup>54</sup> <https://www.talouselama.fi/uutiset/olisiko-300-kiloa-kultaa-jaanyt-maan-sisaan-kaivosteollisuuden-johtaja-dragon-mining-ei-ehka-olisi-saanut-lupaa-nykyisen-lain-aikana/7dbd4806-ab4b-310a-bedb-ce6693a29eae>

<sup>55</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 128

<sup>56</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 169

<sup>57</sup> Kiertotalouden strateginen ohjelma uusi suunta, 2022, s. 36

<sup>58</sup> [valtioneuvosto.fi/-/1410877/kiertotalouden-oppeja-hiotaan-kaivannaistoiminnan-kayttoon](https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/kiertotalouden-oppeja-hiotaan-kaivannaistoiminnan-kayttoon)



## → Suostumuksen vaatimusta tulisi kehittää

Lakiluonnoksessa esitetään, että 10 vuoden malminetsinnän jälkeen jatkoluvan ehtona olisi maanomistajien suostumus, joka täyttyisi, jos vähintään puolet maa-alueen kiinteistöjen omistajista antaa suostumuksensa<sup>59</sup>. Pekka Vihervuori esittää selvityksessään, että osuus olisi 2/3 maanomistajista<sup>60</sup>. Kansalaisten kaivosvaltuuskunta – MiningWatch Finland ry on esittänyt täyttä tai ainakin 90% suostumusta jo ennen ensimmäistä malminetsintälupaa.

Edellisessä kaivoslaissa maksimiaika malminetsinnälle (valtaukselle) oli 5 vuotta ja mahdollinen jatkoaika 3 vuotta<sup>61</sup>. Nykyisen ja edellisen kaivoslain mukainen malminetsintä on ollut kairausmäärinä joitakin prosentteja<sup>62</sup> kaivoslain edellyttämästä ja Tukesin kaivospäällikön Terho Liikamaan kuvailemasta tehokkaasta malminetsinnästä. Tämä tarkoittaa, että tutkimukset on mahdollista suorittaa merkittävästi lyhyemmässä ajassa, jos niihin investoidaan riittävästi ja tarkoituksena on tehokas malminetsintä.

**Suostumuksen prosenttiosuuden nostaminen on perusteltua alueellisen vastakkainasettelun vähentämiseksi (joka on osa malminetsintä- ja kaivoshankkeiden sosiaalista vaikutusta). Ajan lyhentäminen vähentää maanomistajille aiheutuvaa epävarmuutta.**

Vapaaehtoinen, etukäteinen, informoitu suostumus (FPIC) toiminnalle on YK:n alkuperäiskansojen julistuksen alkuperäiskansoille tunnustama ihmisoikeus, kanadalaisen kaivoslain selvityskohde<sup>63</sup> ja paikallisyhteisötasolla Maailmanpankin edellyttämä ja kaivosteollisuuden tavoitteleman sosiaalisen toimiluvan elementti<sup>64</sup>. Saamelaisten osalta yksinkertaisinta olisi määrittää saamelaisten kotiseutualueet alueiksi joilla ei saa tehdä etsintätöitä ilman suostumusta (7§). Tämä on myös Kaivostoiminnalle Rajat-kansalaisaloitteen vaatimus.

Silloin, kun malminetsintä kohdistuu kaivannaiseen, joka ei ole yhteiskunnan raaka-ainehuollon kannalta merkittävä (ks. edellinen kohta), ja siis että **sille ei voisi saada pakkolunastuslupaa, tulisi maanomistajan suostumusta pitää kunkin maa-alueen malminetsintäluvan myöntämisen ehtona.**

Tämä on perusteltua, sillä jos maanomistaja ei tässä tilanteessa (jossa siis etsittäisiin mineraalia, joka ei ole yhteiskunnan raaka-ainehuollon kannalta olennainen) aio myydä maatansa, olisi malminetsintäluvan myöntäminen alueelle **tarpeetonta puuttumista maanomistajien oikeuksiin**<sup>65</sup>.

<sup>59</sup> Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022 s. 51

<sup>60</sup> Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022, s. 32

<sup>61</sup> Vuoden 1965 kaivoslaki 10 § ja 21 § <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1965/19650503>

<sup>62</sup> Terho Liikamaa Vastuullinen malminetsintä sivu 15 <http://projects.gtk.fi/export/sites/projects/kaivosakatemia/dokumentit/kaivoslaki.pdf>

<sup>63</sup> <https://sustain.ubc.ca/stories/implementing-free-prior-and-informed-consent-mining-practices>

<sup>64</sup> <https://earthworks.org/issues/fpic/>

<sup>65</sup> [www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html](http://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1386569683651.html)

## Muut lakitarpeet

### **Kaivosvero**

#### **Ehdotetun kaivosveron määrä on kansainvälisesti vertailtuna aivan liian alhainen.**

Myös kaivosveron peruste, eli suomalaisen kaivosyhtiön voitto, ei ole toimiva. Kaivosyhtiöt Suomessa ovat pääasiassa ulkomaisten yritysten tytäryhtiöitä, joiden voitot siirretään tyyppillisesti investointilainojen korkoina ulkomaalaisille emoyhtiöille. **Kaivosveron perusteena tulisi olla sekä tuotetun metallin arvo että louhintamäärä.**

**Vero tulisi tilittää valtiolle**, sillä valtio vastaa viime kädessä konkurssiin menneiden kaivosten valtavista jälkihoitokustannuksista.

### **Ympäristönsuojelulaki**

#### **Ympäristönsuojelulakiin lailliset rajat kaikille haitta-aineille**

Suomen pintavesien päästöillä on sitovia raja-arvoja vain kuudelle aineelle: lyijy, elohopea, kadmium ja nikkeli (EU:n vesipuitteidirektiivin laatunormit), sekä typpi ja fosfori (luokitusnormit). **Muilla EU-mailla ja länsimailla on ohje- tai raja-arvoja myös muille haitta-aineille.**

Tämä tarkoittaa, että Suomessa muiden kuin näiden kuuden aineen osalta kaivoksen tarkkailuyhteenvedon laatija (eli konsulttiyritys) saa itse päättää, mihin päästöjen mittaustuloksia verrataan. **Tämän ansiosta kaivoksien tarkkailuraporttien raja-arvot eivät ole samoja** – toisissa on matalampia, toisissa korkeampia - vaikka mittausolosuhteet olisivat muuten samat. Konsulttiyhtiön on siis mahdollista valita haluamansa raja-arvo ja esittää kaivoksen päästöt edullisessa valossa.

Tarkkailuohjelmat ovat myös muuten puutteellisia. **Esimerkiksi suurinta osaa prosessikemikaalien päästöistä ei tarkkailla mitenkään.** Myös niille tulisi säätää raja-arvoja. Vesistöjen sedimenttien (pohjahiekan) pitoisuuksia tarkkaillaan vain pienessä osassa kaivoksia, vaikka metallit kerääntyvät nimenomaan sedimentteihin.

### **Erityiset luontoarvoalueet täytyy suojella kaivannaistoiminnalta.**

**On ristiriitaista myöntää malminetsintälupa-alueelle, jolle kaivostoiminta ei sovi:** malminetsintäluvan myöntäminen tarkoittaa, että alueelle on teoriassa mahdollista perustaa kaivos. IPCC:n (Intergovernmental Panel of Climate Change) mukaan 30 – 50 % maiden pinta-alasta tulisi suojella, kun taas EU:n Luonnon monimuotoisuuden strategian mukaan suojellun alan tulisi olla 30 %, josta 10 % olisi tiukasti suojeltua ja 20 %:lla olisi maankäytön rajoituksia.

Jotta luontokato voidaan pysäyttää, niin monimuotoisen luonnon viimeiset rippeet olisi suojeltava. Kaivoksen vaikutukset biodiversiteettiin eivät aiheudu pelkästään kaivosalueen maankäytöstä vaan etenkin kaivoksen aiheuttamasta saastumisesta ja happamoitumisesta. **Kaivoksella voi siis olla vaikutusta biodiversiteettiin laajalla alueella.** Selkein ratkaisu olisi kieltää malminetsintä- ja kaivostoiminta luontoarvoalueilla kokonaan. Luontoarvoalueisiin voitaisiin laskea 1) Valtion luonnonsuojelualueet 2) Yksityiset luonnonsuojelualueet 3) Natura-alueet 4) UNESCO:n biosfäärialueet sekä luonto- ja maailmanperintökohteet 5) Erämaa-alueet 6) Maisema-alueet 7) Tärkeät vesistöt.

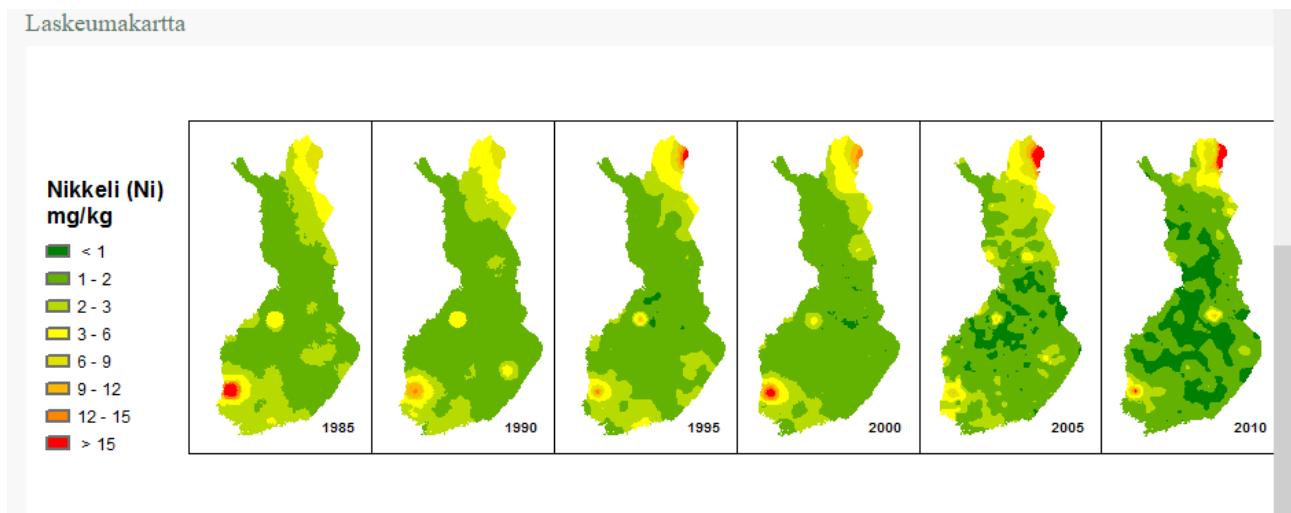
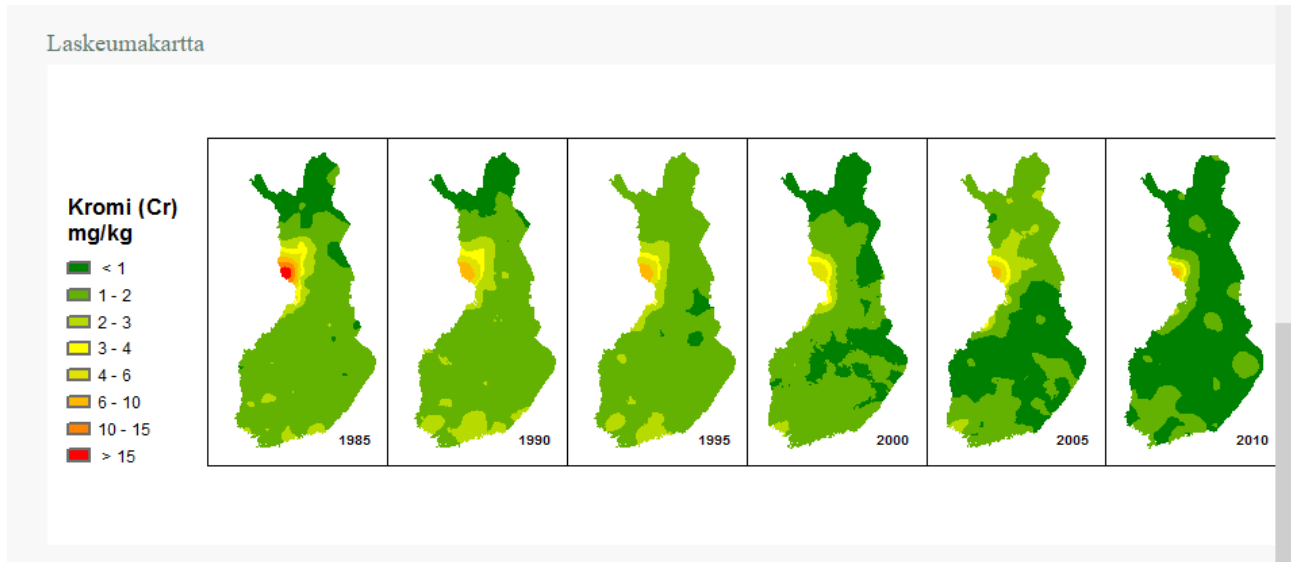
## LIITE 1

Metlan sammaltutkimuksen tulokset - tutkimusta tehtiin vuosina 1995-2010. Sammalkertymät näyttävät pölylaskeuman kolmen viimeisen vuoden ajalta.

Kromikartassa näkyy Kemi-Tornion kaivos- ja tehdastoiminta.

Nikkelikartassa näkyy Harjavallan nikkelitehdas lännessä, siitä pohjoisempaan Hituran nikkelikaivos (pyöreä keltainen läikkä, vuosina 1995-2005). Koillisessa näkyy Kuolan niemimaan nikkelisulatto.

Vuoden 2010 kartassa ei näy Hituran kaivosta, sillä se ei ollut toiminnassa vuosina 2008-2010. Vuoden 2010 kartassa näkyy keltaisena pyöreänä läikkänä Talvivaaran kaivos, joka aloitti toiminnan vuonna 2008.



## LIITE 2

Intressivertailun hahmottelua intressivertailuselvitys-työryhmän raportissa (Intressivertailu kaivoslain lupaprosessin osana, 2022).

s. 262: Aluetaloudelliset vaikutukset voidaan arvioida euroina paikallis-, alue- ja valtiotasolla, eri elinkeinoihin sekä kuntiin ja viranomaisiin kohdistuvina vaikutuksena. Sosiaaliseen pilariin sisältyvät työllisyysintressit voidaan arvioida samalla tavalla eri alue- ja kohdentumistasoilla numeerisina suureina.

s. 277: Taloudelliset vaikutukset arvioitaisiin ensisijaisesti yleisen edun kannalta arvoketjuina

kunta-, alue- ja valtiotasolla. Taloudelliset vaikutukset voidaan nykyiseen tapaan aina arvioida euroina. Valtiontaloudellinen kokonaisuus on painavampi kuin alueellinen tai kuntatason taloudellinen etu, vaikka painotuksessa kestävä hyödyt erityisesti kaivoksen sijaintialueelle tulisi kaivoshankkeessa pyrkiä maksimoimaan.

s. 278: Haitankärsijän omaisuuden sijaintipaikkaan sidottujen elinkeinojen (maa- ja metsätalous, matkailuelinkeino omistus- tai käyttöoikeusalueella tms.) painoarvot olisivat kuitenkin suurempia, varsinkin kaivostoiminnan edellyttäessä kaivosalueen lunastamista.

s. 283: Intressien painotusta kaavioiden sisällä ei voi säädösten avulla määrittää prosentteina etukäteen. Taloudelliset vaikutukset voidaan määrittää euroina ja painottaa paikallistaloutta. Työllisyysvaikutukset yksityisellä ja julkisella sektorilla voidaan määrittää numeerisesti työllisyyttä edistävän ratkaisun tekemiseksi ja painottaa paikallista työllisyyttä. Vaikutukset elinkeinoihin voidaan määrittää kvalitatiivisesti ja kvantitatiivisesti, mutta maankäyttö on ratkaistu jo kaavoituksella. Vaikutukset omaisuuden suojaan voidaan määrittää euromääräisesti ja kvalitatiivisesti, mutta sekin intressi on pitkälti määritelty jo kaavoituksella.

### LIITE 3

Intressivertailun hahmottelua tutkimuksissa:

**Pellervon taloustutkimus ja Suomen ympäristökeskus: Kaivostoiminnan hyötyjen ja ympäristöhaittojen euromääräinen arvottaminen, 2014.** Laaja selvitys, joka hahmottelee intressivertailun toteutusta vaikutukset rahamääräiseksi muuntamalla.

**FRESHABIT-hankkeen yhteydessä toteutettu Puruveden taloudellinen arvo, 2021.** Selvitti Puruveden ja sen kunnan taloudellista arvoa: Kauppatilastojen mukaan rehevöityneiden lahtialueiden kiinteistöjen hinta oli yli 50 % alempi kuin selkävesien rantojen kiinteistöillä.

**Maanmittauslaitoksen julkaisu nr. 99: Maisemahaitoista ja niiden käsittelystä maanmittaustoimituksissa, 2006:** Tutki maisemahaittoja ja niiden vaikutusta kiinteistöjen arvoihin: Lähimaisemissa sijaitsevan maisemahaitan vaikutus kiinteistöarvoon on noin - 10–20 %.

**Suomen ympäristökeskus: Kaivostoiminnan ja muiden luonnonvarojen hyödyntämistapojen yhteensovittaminen (KAMU).** Hanke on parhaillaan käynnissä.

”Hankkeen tavoitteena on kartoittaa olemassa oleva tieto ympäristöä hyödyntävien toimialojen, kuten kaivostoiminnan, ympäristövaikutuksista sekä vaikutuksista sosiaaliseen kestävyys (kuten työllisyys, ihmisten virkistysalueet) ja talouteen. (...) Varsinainen malli luodaan yhteistyössä eri toimijoiden ja asukkaiden kanssa jatkohankkeessa. Kanssakäymisen kautta tunnistetaan eri tarpeet, niiden lainalaisuudet (toimintojen paikkasidonnaisuus ym), ymmärretään erilaisten vaihtoehtojen vaikutukset mm. taloudelliseen, sosiaaliseen ja ympäristölliseen kokonaisuuteen eri toimintojen koko elinkaaren ajalta tarkasteltuna.”

<https://www.syke.fi/fi->

[FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/KAivostoiminnan\\_ja\\_MUiden\\_luonn](https://www.syke.fi/fi-)  
[onvarojen\\_hyodyntamistapojen\\_yhteensovittaminen\\_KAMU/KAivostoiminnan\\_ja\\_MUiden\\_luonnonvarojen\(](https://www.syke.fi/fi-)  
[28788\)](https://www.syke.fi/fi-)