

LIITE POLITIIKKA-  
SUOSITUKSEEN

EUROOPAN UNIONIN

# kriittisten raaka-aineiden asetus

- UHKA VESILLE JA TALOUDELLE



# Miksi Suomen vesistöt ovat erityisen haavoittuvia kaivostoiminnalle?

**Maailmanlaajuisesti vertaillen Suomessa on erityisen paljon pieniä ja matalia järviä. Täällä ilmasto on viileä, joten vettä haihtuu vähemmän kuin sitä sataa.**

Vähäisen haihdunnan ja kumpuilevan maaston vuoksi noin kymmenesosa Suomen maa-alueesta on järvien ja muiden vesistöjen peitossa – noin 33 600 km<sup>2</sup>.<sup>(1)</sup>

**Suomen järvien pinta-alasta yli 87 % on hyvässä tai erinomaisessa ekologisessa tilassa.** Jokien, purojen ja lähteiden tilanne on huonompi.<sup>(2)</sup> **Arvioiduista pohjavesialueista yli 90 %:lla pohjaveden tila on hyvä.**<sup>(3)</sup>

Pohjavetemme laatu on maailman kärkiluokkaa<sup>(4)</sup>, ja juomavetemme on arvioitu parhaaksi maailmassa.<sup>(5)</sup> **Pohjavettä muodostuu vuosittain noin kymmenen kertaa enemmän kuin mitä sitä käytetään.**<sup>(6)</sup>

Pohjoiset pintavedet ovat kuitenkin erityisen herkkiä epäpuhtauksille. Suomen järvien keskisyvyys on vain noin 6,9 metriä.<sup>(7)</sup> Alhainen lämpötila ja lyhyt kesä rajoittavat veden biologista toimintaa. Järvet ovat jään peittämiä Etelä-Suomessa 4-5 kuukautta, pohjoisessa noin kaksi kuukautta pidempään.<sup>(8)</sup> Suomen ja Pohjoismaiden luonnonvedet ovat erityisen pehmeitä, happamia ja niillä on heikko vierasaineiden puskuri-kyky.

Kaikki nämä ominaisuudet tekevät vesistä erityisen herkkiä metallien myrkyllisyydelle. Toisaalta vesissä on paljon orgaanista ainesta, joka joissain tapauksissa tasapainottaa tilannetta, eli asia ei ole aina täysin yksiselitteinen.<sup>(9)</sup>

**Suomen pohjavesivarannot ovat myös haavoittuvia:** pohjavedet ovat melko helposti läpäistäviä, sillä pohjaveden päällä oleva maaperäkerros on ohut.<sup>(10)</sup>

**Kaivostoiminnan prosessikemikaalit hajoavat pohjoisilla alueilla hitaammin** johtuen muun muassa kylmyydestä ja erilaisesta suolapitoisuudesta.

Tästä johtuen kemikaalit tulisi aina tutkia myös pohjoisissa olosuhteissa, pohjoisilla eläin- ja kasvilajeilla ja käyttää lisäherkkyyskertoimia.<sup>(11)</sup>

**Suomen vesistöt muodostuvat kahdeksasta päävesistöalueesta:** Vuoksen, Kymijoen, Kokemäenjoen, Oulujoen, Iijoen, Kemijoen, Tornionjoen ja Paatsjoen vesistöistä.

**Teollisuuden jätevedet kulkeutuvat usein vesistöalueilla; ylävesistöissä tapahtuva toiminta vaikuttaa koko alapuolisen vesistön veden laatuun.**<sup>(12)</sup>

1 Lyytimäki, Jari; Hakala, Harri: Ympäristön tila ja suojele Suomessa. Helsinki 2008, Särkkä, Jukka: Järvet ja ympäristö, Limnologian perusteet. Tampere 1996.

2 <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi/sisavesien-ekologinen-tila>

3 <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi/pohjavesien-tila>

4 [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)

5 UNESCO

6 <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi/pohjavesien-tila>

7 Särkkä, Jukka: Järvet ja ympäristö, Limnologian perusteet. Tampere 1996.

8 Särkkä, Jukka: Järvet ja ympäristö, Limnologian perusteet. Tampere 1996.

9 Väänänen Kristiina: Adverse effects of metal mining in boreal lakes, Metal bioavailability and ecological risk assesment. University of Eastern Finland, Joensuu 2017.

10 Suomen luonnonvarakeskus:

<https://projects.luke.fi/ruokafakta/en/other-factors/water-quality-and-use/>

11 Bach, Lis; Norregaard, Rasmus Dyrmosse; Hansen, Violeta; Gustavson, Kim: Review on environmental risk assessment of mining chemicals used for mineral separation in the mineral resources industry and recommendations for Greenland. Aarhus University 2016.

12 Ekholm, Matti: Suomen vesistöalueet. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – Sarja A 126. Helsinki: Vesi ja Ympäristöhallitus, 1993.

Suomen vesistöjen haavoittuvaisuutta lisää, että **lähes kaikki Suomessa louhittu malmi on rikkipitoista sulfidimalmia, minkä ansiosta jätevesiin muodostuu rikkihappoa ja korkeita haitta-aineiden pitoisuuksia.** Kaivostoiminnan vakavat ympäristöongelmat syntyvät nimenomaan sulfidipitoisesta kaivosjätteestä. <sup>(13)</sup> Lisäksi malmin mineraalipitoisuus on Suomessa yleensä matala, mikä kaivostoiminnassa tarkoittaa laajoja avolouhoksia sekä suurta kemikaalien ja kaivosjätteen määrää.

Kaivosteollisuus on äärimmäisen raskasta teollisuutta, jonka ympäristövaikutukset ovat poikkeuksellisen suuria. Kaivosteollisuus toimialana kohdentuu hyvin voimakkaasti Pohjois- ja

Itä-Suomen luontoon, kauas muilta teollisuusalueilta. <sup>(14)</sup> Itä- ja Pohjois-Suomi ovat myös niitä alueita, joissa ihmistoiminnan vaikutus vesistöihin on ollut pienintä ja monet järvet ovat vielä luonnontilaisia. <sup>(15)</sup>

**On tärkeää, että pohjoisten vesien herkkyys ymmärretään ja tehdään päätöksiä, jotka suojelevat niiden puhtautta ja kestäväää käyttöä.**

13 Riksdagen, 2015. Gruvavfall – Ekonomiska risker for staten

14 Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kaivoslain muuttamisesta, 31.5.2022. s. 63.

15 Lyytimäki, Jari; Hakala, Harri: Ympäristön tila ja suojeleminen Suomessa. Helsinki 2008.

# Minkä takia kaivoslupaprosessit kestävät pitkään?

**Kaivoslupien pitkien käsittelyaikojen syynä Suomessa ovat muun muassa riittämätön sääntely ja ohjeistus sekä niistä johtuvat puutteet yritysten ja viranomaisten toiminnassa. Terrafamen (ent. Talvivaaran kaivos) nykyinen ympäristölupa on tyypillinen esimerkki tämän hetken kaivosten luvitustavasta.**

Terrafamen kaivoksen alkuperäinen ympäristölupahakemus jätettiin 10.3.2006, kuulutettiin 31.5.2006 ja hyväksyttiin nopeasti vuotta myöhemmin 29.3.2007. <sup>(16)</sup> **Tämä toimii hyvänä esimerkkinä EU:n esittämästä nopeasta luvituksesta.** Lupa myönnettiin yhdessä EU:n vähiten korruptoituneista ja koulutustasoltaan korkeimmista maista. **Valitettavasti lupa hyväksyttiin virheellisin oletuksin kaivoksen vesitaseesta,**

**prosessikemiasta, biologisesta prosessista, turvallisuudesta ja ympäristövaikutuksista.** Tämä johti vakaviin työterveys- ja työturvallisuusongelmiin sekä työntekijän kuolemaan, hallitsemattomaan vesitaseeseen, lukuisiin allasvuotoihin ja laajoihin ympäristövahinkoihin. Lopulta n. 240 000 kuutiota prosessiliuosta vuoti kipsisakka-altaalta Vuoksen ja Oulujoen vesistöihin marraskuussa 2012 ja aiheutti yhden Euroopan merkittävimmistä ympäristöonnettomuuksista. <sup>(17)</sup> Yhtiön tarkastettavana olleet ympäristöluvat hyväksyttiin 2013 (vesipäästöt) ja 2014 (prosessi), mutta valitusten johdosta ne määrättiin määräaikaiseksi jatkuen 31.12.2018 asti. <sup>(18)</sup>

16 Vuoden 2007 luvanjäätöpäivä, sivu 7, kuulutus sivu 85 <https://ylupa.avi.fi/api/v1/documents/attachment/4704626>

17 Talvivaaran vuoto YLE:n katsaus <https://yle.fi/a/3-12671602> Wikipedia Talvivaaran kaivos [https://fi.wikipedia.org/wiki/Talvivaaran\\_kaivos](https://fi.wikipedia.org/wiki/Talvivaaran_kaivos) Talvivaara spill 2012-2013 in English: [https://www.nuclear-heritage.net/index.php/Talvivaara\\_mine\\_environmental\\_disaster\\_in\\_Finland](https://www.nuclear-heritage.net/index.php/Talvivaara_mine_environmental_disaster_in_Finland)

18 KHO:n tiedote Terrafamen luvista 2017 <https://www.kho.fi/fi/index/ajankohtaista/tiedotteet/2017/talvivaarankaivoksenpurkuputkisaimaaraaikaisenymparistoluvan.html>

Terrafamen kaivoksen nykyisen ympäristö- ja vesitalousluvan hakemus jätettiin 30.8.2017. Tämä oli kolmas päälupaprosessi kaivoksella - kaivoksen toiminnasta oli tuolloin lähes 10 vuoden kokemus. Tästä huolimatta lupaprosessi kesti 20.6.2022 asti eli lähes viisi vuotta. Lupahakemusta jouduttiin täydentämään kymmeniä kertoja ja se kuulutettiin täydennysten johdosta kolme kertaa, ensimmäisen kerran 31.12.2018, <sup>(19)</sup> sitten 19.3.2020 ja 21.4.2021. Ensimmäinen kuulutus käsitti 42 kansiota asiakirjoja ja myöhemmät täydennykset tuhansia sivuja lisää. Asiat olisi pitänyt selvittää ensimmäiseen vuoden 2005 lupaan, jonka asiakirjat käsittivät noin 5 kansiota. Tuolloin lupaviranomaisella oli paineita hyväksyä lupa nopeasti. **Tämä osoittaa, että lupakäsittelyn riittävien asiakirjojen määrittäminen ja täydennystarve kestää nykysääntelyllä pitkään.** Nykyinen lupa myönnettiin määräaikaisena ehdolla, että uutta ympäristölupaa pitää hakea 31.3.2029 mennessä. <sup>(20)</sup> Määräaikaisuus johtuu epävarmuudesta luvan perusteissa: Luvassa ei muun muassa käsitellä jätteiden pitkäaikaisia vaikutuksia, mistä aiheutuvat kaivoksen suurimmat vaikutukset ympäristöön. Valitus luvasta on käsittelyssä Vaasan hallinto-oikeudessa.

Toisena esimerkkinä on Hannukaisen kaivosalan Kolarissa, jonka kaivospiirihakemus jätettiin ensimmäisen kerran v. 2010. Lupaprosessi jäi kesken yrityksen konkurssista johtuen. Kaivoslupaa haettiin nykyisen yrityksen, Hannukainen Mining Oy:n, nimissä vuonna 2015. Hallinto-oikeus palautti luvan uudelleen käsiteltäväksi vuonna 2018 johtuen kaivoslupaviranomaisen virheistä. Tämänhetkinen kaivoslupa kuulutettiin 2022, ja se on parhaillaan käsittelyssä, kahdeksan vuotta Hannukainen Mining Oy:n ensimmäisen lupahakemuksen jättämisen jälkeen. **On huomioitava, että lupien viivästykset ovat yksinomaan johtuneet oikeuden toteamista hakemusten puutteista, kaivosyrityksen omista virheistä ja viivytyksistä sekä viranomaisten toimintavirheistä.** <sup>(21)</sup>

----

<sup>19</sup> Lähes 5 vuotta kestänyt, vuonna 2022 hyväksytty Terrafame-Talvivaaran ympäristölupa  
<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/1413213>

<sup>20</sup> Lähes 5 vuotta kestänyt, vuonna 2022 hyväksytty Terrafame-Talvivaaran ympäristölupa  
<https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/1413213>

<sup>21</sup> <https://yle.fi/a/74-20033325>



Lupaprosessien viivästyksset johtuvat myös siitä, että muille elinkeinoille ja lähistön kiinteistöille aiheutuvia vaikutuksia ei ole arvioitu riittävästi. Nämä tulisi alustavasti arvioida ympäristövaikutusten arviointiprosessissa (YVA). Mikäli vaikutuksia ei ole arvioitu kattavasti, haitankärsijöiden on erittäin vaikeaa saada heille lain mukaan kuuluvia korvauksia.

Hannukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA) puutteista valitettiin EU:n vetoomusvaliokuntaan <sup>[22]</sup>, joka totesi, että YVA:ssa oli merkittäviä puutteita. **Vetoomusvaliokunta katsoi lisäksi, että on näyttöä siitä, että vastaavia puutteita esiintyy Suomen YVA-prosesseissa yleisesti.** Vetoomusvaliokunnan kanta oli, että puutteellisten YVA-selvitysten käytäntöä tulee selvittää tarkemmin.

Toisinaan luvituksen pidentyminen johtuu myös siitä, että kaivosten lupahakemukset eivät täytä tämän hetken kansalli-

sen kaivannaisjättesäätelyn vaatimuksia. Tämän osoittavat Vaasan hallinto-oikeuden useat päätökset <sup>[23]</sup>, joissa oikeus totesi, että lain vaatimukset eivät täyttyneet.

**Surullisen kuuluisan Talvivaaran kaivoksen alkuperäinen ympäristölupaprosessi vuonna 2007 eteni nopeasti, mutta virheelliset oletukset johtivat katastrofiin.**

----  
<sup>22</sup> Petition no. 0757/2022

<sup>23</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätökset 21/0072/3, annettu 21.5.2021; 22/0007/3, annettu 21.6.2022; nro 756/2022, annettu 28.6.2022; 755/2022, annettu 28.6.2022; 93/2023, annettu 27.1.2023.

Voimme toimittaa asiakirjoja pyynnöstä.

# Mitä merkitystä kaivoslain-säädännöllä on Suomen matkailulle ja elintarviketeollisuudelle?

**Suomi on maailman puhtaimpia maita. Järvistämme 87 prosenttia on hyvässä tai erinomaisessa kunnossa. <sup>[24]</sup> Pohjavesemme puhtaus ja laatu on maailman kärkeiluokkaa <sup>[25]</sup> ja juomavesemme on arvioitu parhaaksi maailmassa. <sup>[26]</sup> Suomessa on Euroopan puhtaimmat elintarvikkeet ja maailman suurin luomuke-ruualue. <sup>[27]</sup> Matkailun ja elintarviketien vetovoima perustuu pitkälti puhtaaseen luontoon. <sup>[28]</sup>**

Järviluonto on monimuotoisuudessaan ainutlaatuinen osa

suomalaista luontoa ja suomalaisten sielunmaisemaa. Vesistöillä on ollut valtavan suuri merkitys suomalaisille ja Suomen kansantaloudelle. <sup>[29]</sup> Sisävetemme ja niiden puhtaus nostettiin yhdeksi kolmesta tärkeimmästä "vientituotteestamme" Suomen kansainvälisiä vahvuuksia kartoittaneessa maabrändihankkeessa (2010). <sup>[30]</sup> Menestysbrändin luominen on aina pitkän työn tulos, ja Suomenkin puhtaan luonnon brändiä on rakennettu onnistuneesti kymmenien

----  
<sup>24</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>25</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>26</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>27</sup> Business Finland, 2022.

<sup>28</sup> Business Finland, 2022.

<sup>29</sup> Lyytimäki, Jari; Hakala, Harri: Ympäristön tila ja suojele Suomessa. Helsinki 2008.

<sup>30</sup> Tehtävä Suomelle, 2010.

vuosien ajan.<sup>[31]</sup> Vuoden 2023 matkailustrategiassa Suomen matkailun ensimmäisenä vahvuutena mainitaan luonto, puhtaus ja turvallisuus.<sup>[32]</sup>

Lapin matkailun kansainvälinen nousu perustuu yhtä lailla vuosikymmenien markkinointiin, joka on keskittynyt luontoon. Lappi valitaankin matkakohteeksi nimenomaan puhtaiden ja koskemattomien luontoarvojen ansiosta.<sup>[33]</sup> Matkailu luo hyvinvointia ja työllisyyttä ympärivuotisesti koko Suomessa ja siitä on muodostumassa yksi Suomen talouden tukipilareista.<sup>[34]</sup>

Ruoan ja sen kasvuympäristön puhtaus ovat tärkeitä brändiarvoja myös suomalaisten elintarvikkeiden markkinoinnissa ulkomailla<sup>[35]</sup>. Puhtaat vedet ja puhdas luonto ovat lisäksi elintärkeitä esimerkiksi porotaloudelle, kalastukselle sekä monelle muulle liikelouden alueelle. Porotalous ja kalastus ovat molemmat tärkeitä pää- ja sivuelinkeinoja sekä saamelaisille että suomalaisille. **Porotalouden merkitys alkuperäiskansa saamelaisten kulttuurin ylläpitäjänä on keskeinen.** Saamelaisilla ja paikallisilla yhteisöillä ja on oikeus harjoittaa ylisukupolvisia, perinteisiä elinkeinojaan.

Puhdas vesi voi tarjota myös monia tulevaisuuden taloudellisia mahdollisuuksia, kun puhtaan veden saannin

odotetaan heikentyvän muun muassa ilmastonmuutoksen takia<sup>[36]</sup>.

Heikennetyt kaivosten lupaprosessit ja ympäristöstandardit voivat tuhota luontoon ja puhtauteen perustuvien, pitkäaikaisen elinkeinojen toimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja. Kaivosten toiminta-aika on myös yleensä hyvin lyhyt verrattuna ”ikiaikaisiin elinkeinoiniin”, kuten matkailuun ja poronhoitoon. Matkailu ja elintarviketeollisuus myöskin työllistävät moninkertaisesti enemmän.

## Suomen luonnon puhtaus on arvokkain vientituotteemme.

31 MaRa ry. Matkailijat karsastavat kaivoksia – DILACOMI-hanke, 2013.

32 Matkailun toimialaraportti. Työ- ja elinkeinoministeriö, 2023.

33 MaRa ry. Matkailijat karsastavat kaivoksia – DILACOMI-hanke, 2013.

34 Matkailu tuo Suomeen isot rahat Business Finland 2022, <https://news.cision.com/fi/business-finland/r/matkailu-tuo-suomeen-isot-rahat,c2785505>, Matkailun toimialaraportti. Työ- ja elinkeinoministeriö, 2023.

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

36 [www.unwater.org/water-facts/water-and-climate-change](http://www.unwater.org/water-facts/water-and-climate-change)