



Pohjois-Suomen aluehallintovirasto  
Linnankatu 1-3  
PL 293  
90101 Oulu  
[kirjaamo.pohjois@avi.fi](mailto:kirjaamo.pohjois@avi.fi)

MUISTUTUS

27.5.2015

Dnro 407/2015

**Asia:** Paliskuntain yhdistyksen muistutus koskien Soklin kaivoshankkeen ympäristö- ja vesitalouslupaa

**Viite:** PSAVI/82/04.08/2013

## SOKLIN KAIVOSHANKE

Yara Suomi Oy hakee ympäristö- ja vesitalouslupaa, joka myönnettäessä mahdollistaisi kaivoshankkeen toteuttamista valmisteleviin toimenpiteisiin ryhtymisen ennen muiden hankkeen edellyttämien päätösten, lupien ja kaavojen lainvoimaiseksi tulemistä Savukosken Soklissa.

Hanke sijoittuu Kemin-Sompion, Suomen suurimman paliskunnan, alueelle. Poronhoitolaki (PHL 848/1990) on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon kaavoituksessa ja muussa poronhoitoalueella tapahtuvassa toiminnassa sekä toimintaa mahdollistavassa toiminnassa, kuten nyt arvioitavana olevassa Soklin kaivoshankkeen ympäristöluvassa. Poronhoidon kannattavuuden edellytys on vapaa laidunnusoikeus (PHL 3 §). Erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella olevaa valtion maata ei saa käyttää sillä tavoin, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa poronhoidolle (PHL 2 §).

Kemin-Sompion paliskunta sijaitsee erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella. Kaivostoinnin aloittaminen Soklissa heikentäisi oleellisesti poronhoidon harjoittamisen mahdollisuuksia ja aiheuttaisi poronhoidolle huomattavaa haittaa. Hankkeeseen liittyvät vakavat ympäristöriskit muodostavat laajalle ulottuvan ja pitkäkestoisen uhan koko Suomen porotalouden tulevaisuudelle.

Poronhoidolla on Savukoskella pitkät perinteet ja se on elinvoimainen osa aluetaloutta. Poronhoidon taloudelliset kerrannaisvaikutukset ulottuvat laajalle. Kemin-Sompion paliskunta on poronhoitoyhteisö, joka on suoraan riippuvainen alueensa ympäristön puhtaudesta ja monimuotoisuudesta. Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset tulevat suoraan vaikuttamaan poronhoidon taloudelliseen, kulttuuriseen ja sosiaaliseen jatkuvuuteen alueella.



**Kaivostoiminta Soklissa tulisi aiheuttamaan huomattavaa haittaa Kemin-Sompion paliskunnan poronhoidolle. Toistaiseksi kaivosyhtiö, Savukosken kunta tai kaivoshankkeeseen liittyviä suunnitelmia ja arviointeja tekevät konsulttiyhtiöt eivät ole löytäneet riittäviä keinoja yhteistyössä paliskunnan kanssa, joilla haitat voitaisiin poistaa tai minimoida siten, että huomattavaa haittaa ei syntyisi. Soklin kaivoshanke on siis poronhoitolain vastainen, eikä sille tule myöntää ympäristö- ja vesitalouslupaa.**

### **Soklin kaivoksen vaikutukset poronhoitoon**

Paliskuntain yhdistys ja Kemin-Sompion paliskunta ovat toistuvasti eri yhteyksissä ja lausunnoissa tuoneet esille Soklin kaivoksen suunnitteluprosesseihin liittyvät puutteellisuudet sekä itse kaivostoiminnan erittäin haitalliset vaikutukset alueen poronhoidon harjoittamisen kannalta.

### **Soklin kaivos aiheuttaisi paliskunnalle ainakin seuraavia vaikutuksia:**

- 1) vaikutus laitumiin (suora ja epäsuora laidunalueiden menetys ja muutos)
- 2) vaikutus porojen laiduntamiseen (laidunkiertojärjestelmän tuhoutuminen)
- 3) vaikutus poronhoitotyöhön ja rakenteisiin
- 4) vaikutus porotalouden kokonaiskannattavuuteen
- 5) vaikutus poronhoitokulttuuriin
- 6) vaikutus turvallisuuteen (onnettomuudet liikenteessä ja kaivosalueella, niin porot kuin poronhoitajat)
- 7) ympäristön pilaantumisen kautta poroihin kohdistuvat vaikutukset
- 8) imagovaikutukset (kohdistuvat porotalouteen kaikkialla)
- 9) liikennevaikutukset
- 10) sosiaaliset haittavaikutukset (ml. elinkeinon tulevaisuuteen liittyvä jatkuva epävarmuus ja tästä johtuva elinkeinotoiminnan kehittämisen vaikeutuminen tai nuorten elinkeinon jatkajien väheneminen)

Kemin-Sompion paliskunnan laidunkiertojärjestelmä on erittäin tehokas ja toimiva; siitä kertovat tutkitusti hyväkuntoiset talvilaitumet paliskunnan pohjoisosassa. Myös Soklin alueen kesälaitumet ovat hyvät, sillä alueella käsiteltyjen porojen teuraspainot ovat muihin alueisiin verrattuna suuremmat. Soklin kaivoksen rakentaminen lisäisi muun maankäytön aiheuttamia suoria ja epäsuoria laidunmenetyksiä koko paliskunnassa. Pelkästään kaivospiirin välittömät suorat vaikutukset kohdistuvat laajalle, noin 60 km<sup>2</sup> alueelle. Epäsuorat häiriövaikutukset moninkertaistavat vaikutusalueen pinta-alan. Lisäksi aiheutuu vaikutuksia muualle paliskuntaan.

RKTL:n porontutkimuksen mallinnusten mukaan paliskunnissa, joissa on enemmän infrastruktuuria ja ihmistoimintaa, ovat myös huonompikuntoiset jäkäläköt. Laitumien pirstoutuessa pienempiin osiin siirtyy laidunnuspaine porojen laidunkierron muutosten myötä jäljelle jääville yhtenäisille, rauhallisille laidunalueille, jolloin nämä kuluva normaalia enemmän. RKTL:n ja Metlan tutkimusten mukaan muu maankäyttö vaikuttaa näin elinkeinon kannattavuuteen muun muassa kiristyneen ravintotilanteen ja lisääntyvien ruokintakustannusten kautta. Kemin-Sompion pohjoisosan talvilaidunten menetyksen



korvaaminen lisäruokinnalla on käytännössä mahdotonta järjestää. Etäisyydet alueelle ovat liian pitkät, jotta poroja voitaisiin kannattavasti ruokkia mastoon (poronhoitajien asuttamista kylistä matkaa vähintään kymmeniä, useimmilla yli sata kilometriä).

**Kaivostoiminnan aloittaminen Soklissa sekoittaisi kokonaan paliskunnalle keskeisen ja toimivan laidunkiertojärjestelmän, minkä vaikutukset muihin laitumiin ja koko paliskunnan toimintatapoihin tulisivat olemaan erittäin haitallisia.**

Vaikutukset kohdistuvat poroihin, jotka ovat aina olleet ympäri vuoden luonnonlaitumilla. Keminsompion porot eivät ole tottuneet ihmistoiminnasta aiheutuvaan häiriöön tai vilkkaaseen liikenteeseen. Poronomistajilla, joiden kaikki tai suurin osa poroista on ympärivuotisesti metsässä, ei ole mahdollisuutta ottaa poroja lisäruokinnan piiriin kylissä ilman suuria investointeja. Porojen kesyttäminen tällaiseen uuteen toimintamalliin vie useita sukupolvia. Toimintatapojen muuttaminen muuttaisi merkittävästi myös alueen, Sompion ja Keminkylän, metsäsaamelaista poronhoitokulttuuria.

Mikäli paliskunnan poromäärää joudutaan vähentämään laidunten vähenemisen myötä, merkitsee se elinkeinon menetystä niille poronomistajille, jotka ovat lähellä tukikelpoisen eloporomäärän alarajaa. Rajan alittuessa nämä henkilöt putoaisivat eläinkohtaisen tuen ulkopuolelle, sillä poronhoitolain mukaisesti poromääriä säädellään prosentuaalisesti kunkin omistaman poromäärän mukaisessa suhteessa. Myös muiden poronomistajien elinkeinotoiminnan edellytykset heikkenevät huomattavasti, mikäli poromäärää joudutaan vähentämään.

Soklin alueella ja sen ympäristössä porot elävät ympäri vuoden vapaasti laiduntaen. Nämä porot ovat käytännössä puoliviljeljiä, ne ovat vain kaksi kertaa vuodessa kosketuksissa ihmisiin. Ne ovat siis erityisen herkkiä ihmistoiminnan aiheuttamalle häiriölle. Kevättalvella porot välttelevät turhaa stressiä ja energian kulutusta, koska energiavarastot ovat vähäisimmillään sydäntalven jäljiltä ja naarasporot ovat viimeisillään kantavana. Juuri tähän vuodenaikaan porot kulkevat luontaisesti Soklin ja sen lähialueiden kautta vasoma-alueilleen. Kaivostoiminta karkottaisi porot rauhallisemmille alueille vasomaan. Myös pienten vasojen kanssa kesälaitumilla vaatimet tulevat todennäköisesti välttämään kaivoksen lähialueita. **Kaivoksen vaikutuksesta menetetään siten suoraan ja epäsuorasti vasoma-alueita ja kesälaitumia ja tämän myötä myös laidunnuspaine paliskunnan muissa osissa kasvaa.** Hirvasporot sen sijaan eivät ole yhtä herkkiä häiriölle ja voivat pahimmassa tapauksessa oleskella kesällä kaivosalueella räkkäsuojassa. Tällöin ne altistuvat onnettomuuksille ja poronhoitoalueella toimivista kaivoksista saadun kokemuksen perusteella aiheuttavat myös ongelmia kaivosalueella.

**Ratavaihtoehdon hylkäämisen jälkeen kaivoksen liikennejärjestelyistä ei ole tehty ympäristövaikutusten arviointia.** Ratavaihtoehdon hylkääminen ja kuljetusten siirtäminen maanteille merkitsee valtavaa raskaan liikenteen kasvua alueella. Lisäksi alue, joka tällä hetkellä on hiljainen ja erämainen, muuttuu liikenteen melun, tärinän ja päästöjen jälkeen totaalisesti. Kaivosliikenteen päästöt moninkertaistavat nykyiset liikenteen kokonaispäästöt alueella.



Lapin ELY-keskuksen selvityksen mukaan (*Porokolarit ja niiden vähentäminen*, 2011) raskaan liikenteen osuus porokolareista on niiden liikennemääräosuutta selkeästi korkeampi. Poronhoitoalueen porovahinko-otannon perusteella raskaan liikenteen yhdistelmäajoneuvo oli osallisena noin 20 %:ssa porokolareista. Raskaan liikenteen osuus kokonaisajosuoritteesta on n. 10 %. Soklin ympäristölupahakemuksen mukaan raskaan liikenteen määrä tulisi olemaan kaivostoiminnassa lähes 300 rekkaa/vrk eli noin 100000 rekkaa vuodessa. Lisäksi tulee kasvava henkilöauto- ja linja-autoliikenne. Malmin kuljetukset tulisivat siis väistämättä aiheuttamaan merkittävän määrän porovahinkoja liikenteessä. Käytännössä tämä kuljetusvaihtoehto tarkoittaa turvallisuusriskiä niin ihmisille kuin poroille. Poroille aiheutuvat liikennevahingot kohdistuvat kyseisellä alueella laiduntaviin poroihin ja voivat näin muodostua tietyille poronostajille kestävämmän suuriksi. Tämä tarkoittaa pahimmillaan sitä, että alueella laiduntavien poronostajien liikenteen vuosi tapahtuvat omaisuuden menetykset osoittautuvat niin mittaviksi, ettei elinkeinotoimintaa ole mahdollista jatkaa. Tämä tarkoittaa, että yksin liikenteessä tapahtuva muutos aiheuttaisi erityisellä poronhoitoalueella toimivan Kemin-Sompion paliskunnan poronhoidolle huomattavaa haittaa, johon ei ole lupamääräyksen mahdollista vaikuttaa.

Kaivos tulisi myös huomattavasti vaikeuttamaan paliskunnan ja poronostajien poronhoitotöitä. Paliskunnan sopeutuminen kaivostoimintaan vie vuosia ja aiheuttaa mittavia lisäkustannuksia. Tästä on kokemusta muista paliskunnissa, joiden alueelle on tuotu kaivostoimintaa. Toimintojen yhteensovittaminen on väistämättä haastavaa. Lisäksi siihen vaikuttavat se, millaiselle alueelle kaivos sijoittuu, millainen poronhoitotapa alueella on ja millaisia mahdollisuuksia poronhoidolla on järjestyä uudella tavalla kyseisellä alueella. Vaikutusten todellinen laajuus on ymmärrettävissä kokonaisuudessaan vasta jälkikäteen, hankkeen jo toteuduttua.

Soklin kaivoksen vaikutusalueelle sijoittuvat kaikki paliskunnan itäisen alueen porojen kuljetusreitit, jokien ylityspaikkoja, tärkeä erotusaita, kämppä ja laidunkiertoaita. **Kaivos sijoittuisi näin ollen elinkeinon keskeisimmälle toiminta-alueelle.** Erotuspaikka muuttuisi kaivostoiminnan myötä käyttökelvottomaksi, sillä poroja ei olisi mahdollista kuljettaa sinne kaivosalueen kautta. Myös lähialueiden käyttäminen olisi jatkossa epävarmaa estevaikutusten ja toiminnan aiheuttaman häiriön vuoksi (poroja kuljetettaessa häiriötön ympäristö on välttämätön). **Näin paliskunnan toiminta-alue ja vuosikymmenten investoinnit ja infrastruktuuri tuhoutuisivat.** Porojen käsittelyssä käytetään hyväksi luontaista laidunkiertoa: porot käsitellään siellä, mihin ne luontaisesti kerääntyvät tai mitä kautta ne kulkevat. Erotusaidan siirtoa on lähes mahdotonta suunnitella etukäteen, sillä oikean paikan valinta riippuu siitä millaiseksi porojen laidunkierto vuosien saatossa muodostuu. Siihen saakka elinkeinon toiminta alueella on sekaisin ja työkustannukset nousevat todennäköisesti mittaviksi.

## Ympäristövaikutukset ja poronhoito

Soklin malmion fosfaatti- ja niobimalmi sisältävät radioaktiivisia aineita, kuten uraania ja toriumia. Vaikka tämänhetkinen kaivossuunnitelma ei pidä sisällään suoranaisten niobimalmioiden hyödyntämistä, on todennäköistä, että kaivospiirin sisälle sijoittuvat erittäin radioaktiiviset malmiot tullaan jos-



sakin vaiheessa ottamaan mukaan tuotantoon. Fosforimalmio sisältää joka tapauksessa vaihtelevia määriä radioaktiivisia aineita (uraani ja torium) ja raskasmetalleja, joita tullaan käsittelemään kaivos-toiminnassa. Näiden kulkeutumista kaivoksen toiminnoissa ei YVA:ssa, eikä ympäristölupahakemuksessa ole käsitelty. Kaivosyhtiön edustajilla ja ympäristölupahakemuksesta vastaavilla konsulteilla ei myöskään ollut asiasta selkeää käsitystä Savukoskella järjestetyssä tiedotustilaisuudessa 11.5.2015.

Uraanin hajoamissarjan väitetään loppuvan, kun se haihtuu ilmaan kaivoksesta radonina. Isomman ongelman muodostavat kuitenkin myrkyllisten tytärainesosien pääsy ja leviäminen ympäristöön. Näiden tytäraineiden kulkeutumista ympäristöön, saati niiden vaikutuksia luonnossa ja poron ravintokasveissa, -jäkälistä ja -sienissä ei ole hakemuksessa käsitelty.

Louhittavien fosforimalmien säteilymääristä yhtiö antaa ristiriitaista tietoa. Lupahakemuksessa ilmoitettiin pitoisuudet U-238 30 ppm (310Bq/kg) ja Th-232 76 ppm (533Bq/kg). Savukosken tiedotustilaisuudessa 11.5.2015 kokonaisuraanipitoisuudeksi ilmoitettiin 347 Bq/kg ja toriumpitoisuudeksi 312 Bq/kg. Selitykseksi yhtiö tarjosi, että säteilevämpiä malmeja on rajattu pois louhittavista.

Sokli-hankkeessa säteilyyn liittyviä kysymyksiä on pyritty pitämään taka-alalla, vaikka juuri nämä asiat pitäisi selvittää avoimesti ja perusteellisesti. Paikallisten huolta radioaktiivisesta saastumisesta ei ole otettu vakavasti. Luottamusta heikentää myös se, että radioaktiivisten pitoisuuksien mittaustulokset ovat hakijan itsensä tekemiä ja niistä ilmoitettiin tilaisuudessa vain keskiarvot. Keskiarvoa voidaan laskea alaspäin teknisesti ottamalla runsaasti näytteitä alueilta, joissa pitoisuudet ovat matalia.

Soklin maaperän geokemiallista laatua tutkineen GTK:n aineiston perusteella maaperän pitoisuudet ylittivät valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) annetut kynnykset ja ohjearvot nikkelin osalta lähes kaikissa kaivospiirin näytteissä ja kobolttin ja kromin osalta joissakin. Nämä arvojen ylittymiset kuvaavat kaivosyhtiön mukaan keskimääräistä korkeampia luontaisia pitoisuuksia. On kyseenalaista, soveltuuko tällainen valmiiksi korkeita raskasmetallipitoisuuksia sisältävä maaperä massiiviselle kaivostoiminnalle. Kaivosyhtiö on raportoinut louhosalueelta otetuissa maaperänäytteissä kohonneita pitoisuuksia nikkelin, kobolttin, raudan, bariumin, kalsiumin, mangaanin, sinkin ja fosforin osalta. Lupahakemuksessa kuitenkin luonnehditaan pintamaiden läjitysalueen valumavesiä suhteellisen hyvälaatuisiksi, luonnontilaisiksi valumavesiksi – tämä ei em. pitoisuuksilla voi pitää paikkaansa.

Kaivoksen vesienhallintaan ja rikastushiekan pitoisuuksiin liittyy edelleen avoimia kysymyksiä. Kemioiden luonnontilaisiin vesiin laskettaisiin jätevetä. Millaiset tulisivat vuosien saatossa olemaan rikastushiekka-altaiden ja pintavalutuskenttien raskasmetalli- ja radioaktiivisten ainesosien pitoisuudet? Näitä alueita pitäisi porojen voida käyttää laitumina joskus tulevaisuudessa kaivostoiminnan päätyttyä. Näihin kysymyksiin eivät Savukosken tiedotustilaisuudessa Yara Suomen edustajat osanneet vastata.



Soklin alue on luontaisen geokemiansa vuoksi erittäin riskialtis maaperän täydelliselle pilaantumiselle. Kaivostoiminnasta tällaisella alueella aiheutuu monenlaisia merkittäviä ympäristöriskejä. Poronlihan imago puhtaana luonnontuotteena kärsii, jos siitä mitataan radioaktiivisten aineiden aiheuttamaa säteilyä. Radioaktiivisten malmioiden käsitteleminen on vakava riski ympäristölle ja poronhoidolle. Imagon kärsiminen vaikuttaa kaikkeen poronlihan tuotantoon, myös muualla kuin Kemin-Sompion alueella. Negatiiviset vaikutukset ulottuisivat koko Suomen porotalouteen ja poronlihan imagoon puhtaana ja terveellisenä luonnontuotteena. **Imagovaikutus on äärimmäisen tärkeä, sillä imagon romahdus vaikuttaa suoraan poronlihan kysyntään, mikä puolestaan vaikuttaa elinkeinon kannattavuuteen.**

Poronliha on muusta elintarviketuotannosta poiketen vahvasti imagotuote. Poronlihan kysyntä perustuu sen puhtauteen, luonnollisuuteen ja terveellisyyteen. Poronliha ei ole peruselintarvike, vaan sen kysyntä imagon tuhoutuessa romahtaa. Tästä on kokemuksia 80-luvulla sattuneen Tshernobylin onnettomuuden seurauksena. Säteilyn pelossa ja naapurimaissa myös konkreettisten laskeumien vuoksi ihmiset lopettivat poronlihan syömisen, mikä tarkoitti että liha jäi myymättä. Vaikutus näkyy edelleen Norjan poronlihamarkkinoilla ja eteläisen Norjan poronhoitoalueen poronlihassa mitataan edelleen hyvinä sienivuosina korkeita säteilylukemia.

Yara Suomi Oy, kaavoituksesta vastaavat ja muut kaivostoimintaa ohjaavat viranomaiset ovat hanketta koskevissa eri suunnittelu- ja ohjausvaiheissa sekä muissa yhteyksissä antaneet ymmärtää, että poronhoidolle koitua huomattava haitta olisi estettävissä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, yhteensovittamalla toimintoja sekä kaivostoiminnalle annettavilla lupamääräyksillä. Useissa vastineissa on myös vähätelty kaivostoiminnan käyttämää pinta-alaa suhteessa paliskunnan pinta-alaan ja sen myötä kokonaisvaikutuksia poronhoidolle. Joitain keinoja poronhoidon toimintaedellytysten turvaamiseksi ja haittojen lieventämiseksi on esitetty, vaikka näistä ei ole sovittu paliskunnan kanssa. Ympäristöluvassa annettavilla määräyksillä on mahdotonta merkittävästi lieventää Kemin-Sompion poronhoitoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Soklin hanke muodostaa kokonaisuuden, joka tuhoaisi mittavassa määrin poronhoidon harjoittamisen mahdollisuuksia.

Hankkeeseen liittyvät ympäristöriskit uhkaavat koko poronhoitoalueen porotalouden edellytyksiä.

Soklin hankkeeseen liittyy vakavia puutteita, niin suunnittelu- kuin arviointiprosesseihin. Kaivos muodostaisi kokonaisuuden, joka aiheuttaa poronhoidolle huomattavaa haittaa – tämä on käynyt ilmi selvitys- ja osallistamismenettelyissä, mutta sitä ei ole kirjattu minnekään näillä sanoin. Yksi merkittävä ongelma tämän kokoluokan hankkeessa on juuri se, että hankkeen kokonaisvaltainen arvio puuttuu. Viranomaiset siirtävät vastuuta toisille viranomaisille ja ”yksityiskohtaisempaan suunnitteluun”.





**Soklin hanke kokonaisuudessaan aiheuttaa korvaamatonta vahinkoa alueen ympäristölle ja sen myötä poronhoidolle. Näitä vahinkoja ei voida lupamääräyksiin poistaa eikä haittoja riittävästi lieventää yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tai korvauksilla.**

**Hankkeeseen liittyy vakavia ympäristöriskejä, jotka vahingoittaisivat laajemmin koko Suomen porotaloutta. Hankkeelle ei pidä myöntää toiminnan aloittamisen valmistelua mahdollistavaa ympäristölupaa. Ympäristöviranomaisen on luvasta päättäessään omalta osaltaan vastuussa Soklin kaivoshankkeen toteutumisesta.**

PALISKUNTAIN YHDISTYS

Anne Ollila  
toiminnanjohtaja

*sh/ao*