

---

# HANNUKAISEN KAIVOSHANKEEN LUPAHAKEMUKSEN ERILLISSELVITYKSET

16X154564  
17.12.2014

## **NORTHLAND MINES OY**

Hannukaisen kaivoshankeen lupahakemuksen erillisselvitykset



## Northland Mines Oy

### Hannukaisen kaivoshankeen lupahakemuksen erillisselvitykset

#### Sisältö

<b>1</b>	<b>HANNUKAISEN KAIVOSHANKEEN LUPAHAKEMUKSEN PÄIVITYS .....</b>	<b>1</b>
1.1	Johdanto .....	1
1.2	Äkäsjoen jokihelmisimpukkakartoitus.....	1
1.3	Niesa-, Äkä-, Kuer- ja Valkeajoen majavakartoitukset.....	2
1.4	Muonionjoen purkuputken suualueen taimenen ja lohen lisääntymisalue- ja pienpoikaselinympäristökartoitus .....	3
<b>2</b>	<b>VIITTEET .....</b>	<b>4</b>

#### Liitteet

Liite 1	Äkäsjoen jokihelmisimpukkakartoitusalue vuonna 2014
Liite 2	Niesa-, Äkä-, Kuer- ja Valkeajoen majavakartoitusalueet
Liite 3	Muonionjoen suunnitellun purkuputken suualueen sijainti

## Pöyry Finland Oy

Pekka Majuri, FM, Hydrobiologi

Yhteystiedot

PL 20, Tutkijantie 2 A

90590 OULU

puh. 010 33 280

sähköposti etunimi.sukunimi@poyry.com

www.poyry.fi



# 1 HANNUKAISEN KAIVOSHANKEEN LUPAHAKEMUKSEN ERILLISSELVITYKSET

## 1.1 Johdanto

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä Lapin ELY-keskus) on yhteysviranomaisen lausunnossaan (Lapin ELY-keskus 2014) todennut, että Hannukaisen kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointia tulisi täydentää mm. selvittämällä esiintyykö hankealueella majavia sekä esiintyykö Äkäsjoella kaivoksen vesistövaikutusalueella erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2010) luokiteltua jokihelmisimpukkaa (*Margaritifera margaritifera*). Lisäksi lausunnossa todetaan, että suunnitellun jätevesipurkuputken sijoituksessa Muonionjokeen tulee ottaa huomioon putken alapuolisessa jokiuomassa sijaitsevat lohien ja taimenen lisääntymisalueet sekä lohien ja taimenen poikasten syönnösalueet.

Tässä raportissa esitetään Äkäsjoen jokihelmisimpukkainventoinnin, Niesa-, Äkäs-, Kuer- ja Valkeajoen majavakartoitusten sekä Muonionjoen purkuputken lähialueen lohien ja taimenen lisääntymis- ja pienpoikasalueiden selvitysten tulokset. Kaikki selvitykset toteutettiin 12.–18.10.2014.

## 1.2 Äkäsjoen jokihelmisimpukkakartoitus

Jokihelmisimpukka on luokiteltu Suomen uhanalaisuusarvioinnissa erittäin uhanalaiseksi lajiksi. Laji on luonnonsuojeluasetuksen mukaan rauhoitettu laji, joka on erityisesti suojeltava. Se on myös EU:n luontodirektiivin liitteen II priorisoitu ja liitteen IV laji (Metsähallitus 2014).

Vuonna 2014 jokihelmisimpukan mahdollista esiintymistä Äkäsjoella kaivoksen vesistövaikutusalueella selvitettiin pintasukeltamalla (Kuva 1). Oma käytiin läpi lähes kauttaaltaan uimalla rannasta rantaan siksak-kuviota koko tutkimusjakson matkalta. Kartoitus toteutettiin Äkäs- ja Valkeajoen yhtymäkohdasta aina Tapojoelle asti (liite 1). Kartoitusalueelta ei havaittu jokihelmisimpukoita eikä muitakaan suursimpukoita. Vuonna 2011 Äkäsjoen mahdollisia jokihelmisimpukkaesiintymiä kartoitettiin kolmelta koealalta (Lapin Vesitutkimus Oy 2011). Myöskään vuoden 2011 kartoituksessa alueilta ei havaittu jokihelmisimpukoita.



Kuva 1. Pintasukeltaja Äkäsjoen Hamekosken alueella lokakuussa 2014.

### 1.3 Niesa-, Äkäs-, Kuer- ja Valkeajoen majavakartoitukset

Vuoden 2014 Äkäs-, Niesa-, Kuer- ja Valkeajoen majavakartoitukset toteutettiin kulkemalla tutkimusjokien varsia etsien majavan syönnösjälkiä, majavan patoja tai muita merkkejä majavan esiintymisestä kohteilla. Kartoitetut alueet on esitetty liitteessä 2.

Majavan samanvuotisia ja vanhempia syönnösjälkiä löydettiin Äkäsjoelta käytännössä koko kartoitetulta matkalta aina Äkäs- ja Valkeajoen yhtymäkohdasta Tapojoen suualueelle asti (Kuva 2). Myös Niesajoen kartoitusalueelta havaittiin majavan syönnösjälkiä. Kuer- ja Valkeajoen tutkimusalueilta ei löytynyt jälkiä majavasta. Kartoitusajanjaksona itse majavista ei saatu näköhavaintoja.

Pelkkien syönnösjälkihavaintojen perusteella ei voida päätellä, esiintyykö alueella kanadanmajavaa (*Castor canadensis*) vai euroopanmajavaa (*Castor fiber*). Lajit ovat ulkonäöltään hyvin samankaltaisia ja käyttäytyvät hyvin samantapaisesti (mm. Novak 1987). Lajit voidaan erottaa toisistaan ulkoisesti lähinnä eroista hännän muodossa ja kallon erilaisista piirteistä (Maa- ja metsätalousministeriö 2014a). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) mukaan on mahdollista, että Länsi-Lappiin on vaeltanut euroopanmajavia Ruotsin puolelta. RKTL:n (2014) mukaan Äkäsjoella Äkäslompolon yläpuolisilla vesillä on jo lisääntyvä euroopanmajavakanta. On siis erittäin todennäköistä, että myös vuonna 2014 Äkäsjoen alemmilla osilla toteutetun majavakartoituksen yhteydessä havaitut jäljet ovat euroopanmajavan aiheuttamia.

Euroopanmajava on luokiteltu Suomen uhanalaisuusarvioinnissa vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Rassi ym. 2010). Euroopanmajava kuuluu lisäksi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun neuvoston direktiivin 92/43/ETY lajeihin (Maa- ja metsätalousministeriö 2014b).



Kuva 2. Majavan kaatamia haapoja Äkäsjoen varrella.

#### 1.4 Muonionjoen purkuputken suualueen taimenen ja lohien lisääntymisalue- ja pienpoikaselinympäristökartoitus

Purkuputken alapuolisen alueen taimenen (*Salmo trutta*) ja lohien (*Salmo salar*) lisääntymisalue- ja pienpoikaselinympäristökartoitus toteutettiin uomassa kahlaamalla ja vesikiikaroimalla. Uomaa kartoitettiin Suomen puolelta noin 500 metriä suunnitellun purkuputken suusta alavirtaan. Muonionjokeen suunnitellun purkuputken suualueen sijainti on esitetty liitteessä 3.

Suunnitellun purkuputken suualueella on useita kymmeniä aareja taimenelle ja lohelle sopivia kutusoraikkoalueita. Alueen virtausolosuhteet ovat taimenen ja lohien mädin kehityksen kannalta sopivat. Alueella esiintyy myös lohien ja taimenen pienpoikasille sopivaa pienikivikkoista koskimaista aluetta (Kuva 3). Suunnitellun purkuputken suulta alavirtaan kuljettaessa virtaus hidastuu ja pohjan raekoko pienenee, joten mädin kehitykselle sopivat alueet vähenevät. Pienpoikasille sopivia pienikivikkoisia alueita löytyy alemmaa ainoastaan uoman ranta-alueilta (Kuva 4).

Tornionjoen taimen on yksi maamme harvoista jäljellä olevista alkuperäisistä mereen vaeltavista taimenkannoista (Vähä ym. 2013). Taimenen merivaelteiset kannat on luokiteltu Suomen uhanalaisuusarvioinnissa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR). Itämeren lohikannat on puolestaan luokiteltu vaarantuneiksi (VU)(Rassi ym. 2010).



Kuva 3. Muonionjoki suunnitellun purkuputken suualueella. Oikealla kuva alueella esiintyvistä taimenelle ja lohelle soveltuvista kutusoraikoista.



Kuva 4. Muonionjoki noin 300 metriä suunnitellun purkuputken suualueelta alavirtaan

**VIITTEET**

Lapin ELY-keskus 2014. Yhteysviranomaisen lausunto – Ympäristövaikutusten arviointiselostus, Hannukaisen rautakaivoshanke, Kolari. LAPELY / 85 / 07.04 / 2010. 62 s.

Lapin Vesitutkimus Oy 2011. Äkäsjoen vesistön raakkuselvitys 2011. Lapin Vesitutkimus Oy. 20 s.

Maa- ja metsätalousministeriö 2014a.

<http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/vieraslajikuva-ukset/6Cqu7OYzb/Kanadanmajava.pdf>

Maa- ja metsätalousministeriö 2014b. Maa- ja metsätalousministeriön asetus pyyntiluvalla saalistettavasta euroopanmajavan metsästyksestä metsästysvuonna 2014–2015. Muis-tio. Dnro 1407/13/2014

Metsähallitus 2014.

<http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Luonnonsuojelu/Lajitjaluontotyypit/uhanalaisetelaimet/raakku/Sivut/Raakkuelijokihelmisimpukka.aspx> [luettu 21.10.2014]

Novak, M. 1987. Teoksessa: Novak, M., Baker, J.A., Obbard, M.E. Malloch, B. (toim.). Wild furbeaver management and conservation in North America. Ontario. Ontario Ministry of Natural Resources. USA. s. 283–312.

Rassi, P., Hyvärinen, E. Juslén, A & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 2014. <http://www.rktl.fi/riista/pienriista/majava/> [luettu 21.10.2014]

Vähä, V., Romakkaniemi, A., Ankkuriniemi, M., Pulkkinen, K., Keinänen, M., Lilja, J. & Leminen, M. 2013. Lohi- ja meritaimenkantojen seuranta Tornionjoen vesistöissä vuosina 2011 ja 2012. Riista- ja kalatalous. Tutkimuksia ja selvityksiä. nro 2 / 2013. 41 s.