

Vastaanottaja

Hannukainen Mining Oy

Asiakirjatyyppi

Muistio

Päivämäärä

30.9.2016

HANNUKAISEN KAIVOSHANKE TAIMENEN POTENTIAALISTEN LISÄÄNTYMISALUEIDEN SEL- VITYS

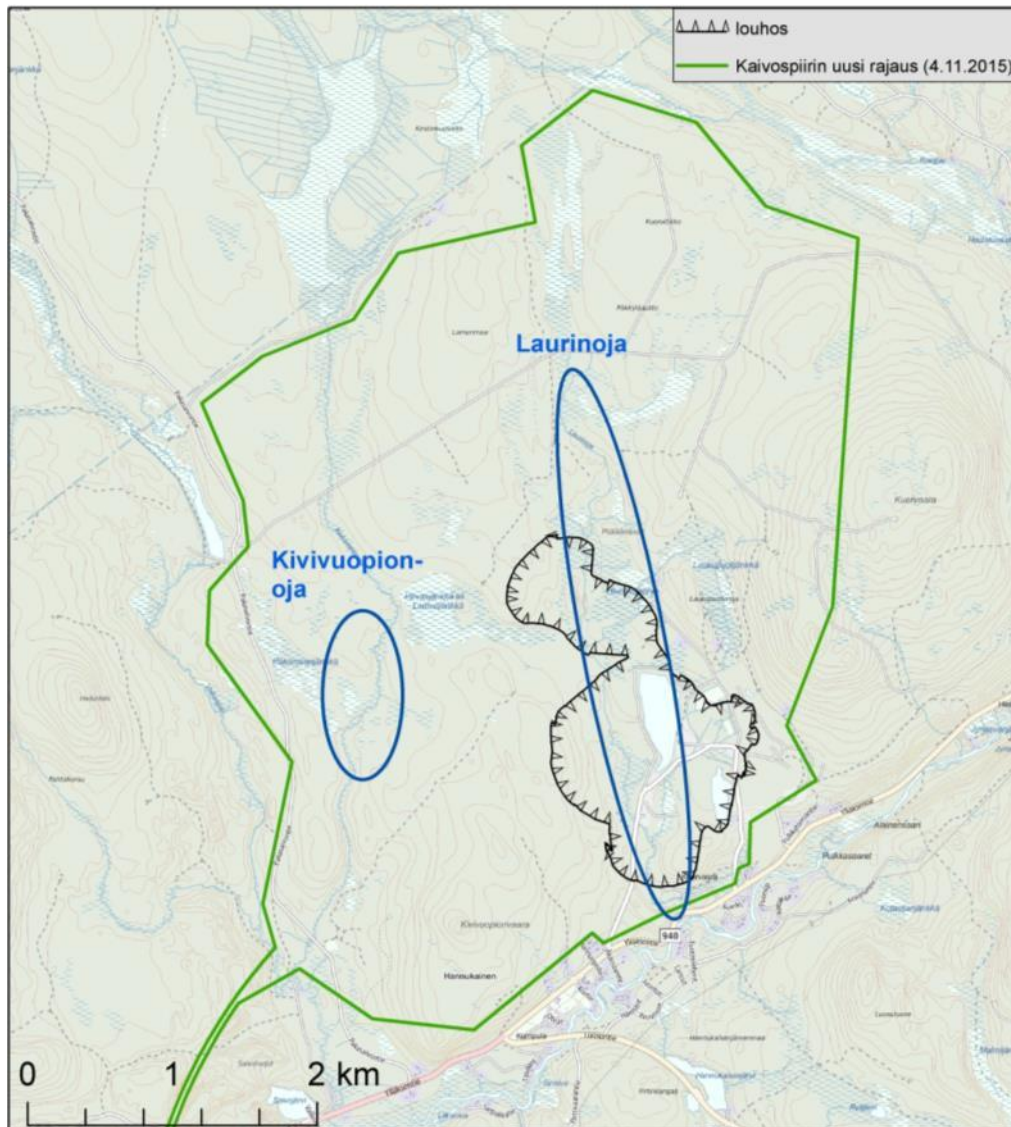
Päivämäärä **30.9.2016**
Laatija **Niina Onttonen**
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**

Johdanto

Hannukainen Mining Oy suunnittelee kaivoshanketta Kolarin kunnassa sijaitsevalle Hannukaisen alueelle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on valmistunut keväällä 2013. Tämän työn tavoitteena oli laatia AVI:n täydennyspyynnön mukaisesti selvitys "kaivosalueen alle menetettävistä joki- ja puroalueiden pituudesta ja kuinka paljon siitä on taimenen esiintymisaluetta". Käytännössä kyseessä oli siis taimenen potentiaalisten lisääntymisalueiden selvittäminen alueella.

Menetelmät

Tarjouspyynnön mukaisesti Laurinojan ja Kivivuopionojan uomat tarkastettiin kuvan 1 mukaisilta osuiksilta. Uomista kartoitettiin voimakkaammin virtaavat kohdat, eli kosket ja nivaosuudet ja arvioitiin uoman leveys arvioitiin näiltä alueilta. Myös veden ja pohjan laatua tarkasteltiin silmämääräisesti samoin kuin vesikasvillisuutta sekä sammalten pohjapeittävyyttä. Selvitys toteutettiin 31.8.–1.9.2016. Veden korkeus uomissa oli selvityksen aikaan melko suuri sateisesta kesästä johtuen. Maastokartoituksesta ja raportoinnista vastasi FM ekologi Niina Onttonen.



Kuva 1. Selvitysalueet.

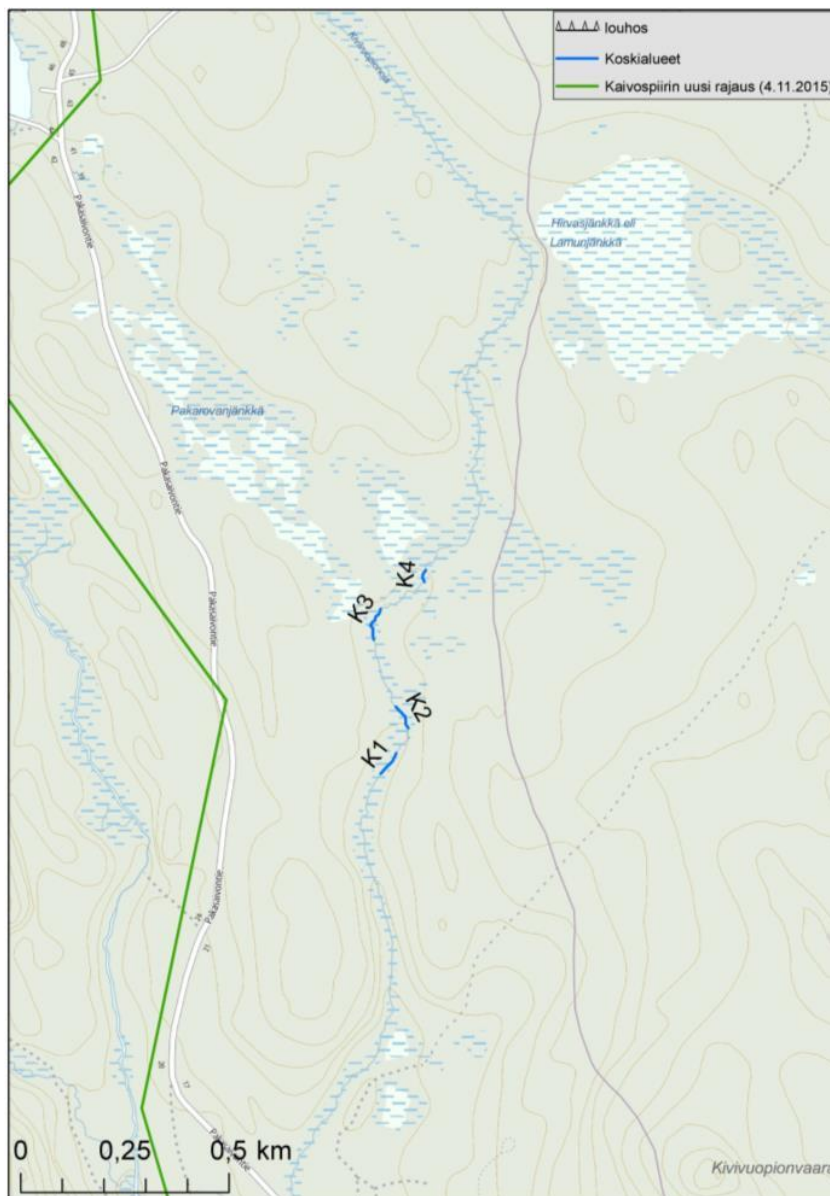
Tulokset

Kivivuopionoja

Kivivuopionojen selvitysalueella virtaavia, koski-/nivaosuuksia havaittiin yhteensä 224 metrin alueelta. Näiden osuuksien pinta-ala on yhteensä 425 m². Pohjan laatu oli näillä alueilla halkaisijaltaan 20–70 cm kiviä, joista osa näkinsammalpeitteisiä, sekä hienoa hiekkaa. Muilla kuin esitetyillä virta-alueilla alueilla esiintyy pääasiassa hienorakenteista hiekkapohjaa. Pohjan rakenteen perusteella todetut koski-/nivaosuudet soveltuvat huonosti taimenen lisääntymispaikoiksi.

Taulukko 1. Kivivuopionojen koskiosuuksien pituudet ja pinta-alat.

nro	leveys (m)	pituus (m)	pinta-ala (m ²)	Soveltuvuus taimenen lisääntymispaikaksi
K1	1.5	63	94.5	huono
K2	1.5	63	94.5	huono
K3	2	87	174	huono
K4	2	31	62	huono
Yht.		244	425	



Kuva 2. Kivivuopionojen koskiosuuksien sijainnit. Kohteet on kuvattu alla.



Kuva 3. Alue K1 (vasen) ja alue K3 (oikea)

Laurinoja

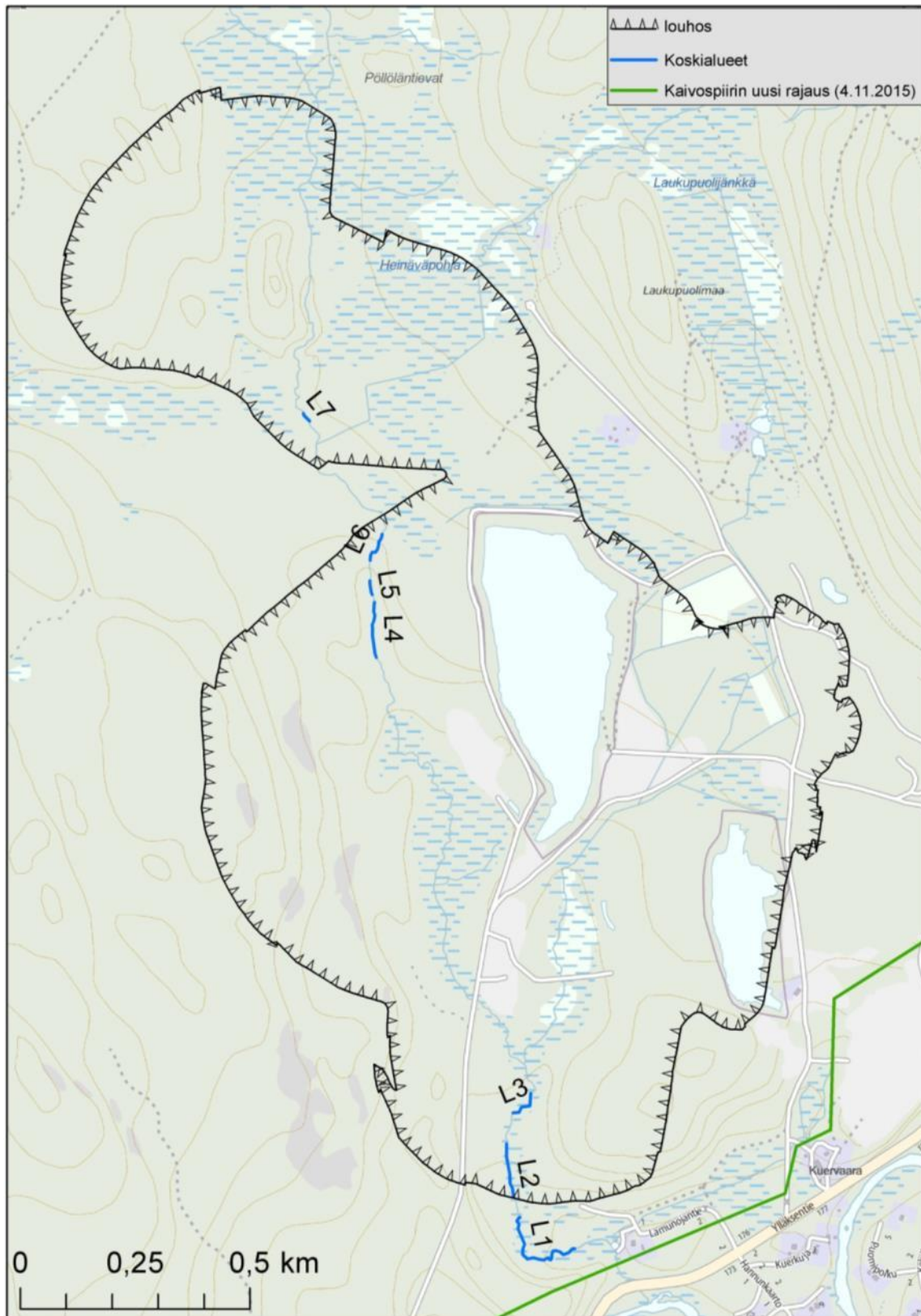
Laurinojan selvitysalueella virtaavia, koski-/nivaosuuksia havaittiin yhteensä 671 metrin alueelta. Näiden osuuksien pinta-ala on yhteensä 1172 m². Alajuoksulta osuuksien L1-L3 (Kuva 4) alueelta pohjan rakenne oli noin 40–50 % pinta-alasta halkaisijaltaan 5–20 cm kivikkoa, minkä lisäksi esiintyi suurempia kiviä aina 70 cm halkaisijaan saakka noin 10 % pinta-alalla. Paikoin esiintyi pieniä sora-alueita, muutoin pohja oli hiekkaa.

Yläjuoksulle päin mentäessä osuuksien L4-L7 alueella esiintyvät kivet olivat pääasissa suurempia, halkaisijaltaan 30–70 cm, eikä varsinaista soraikkoa esiintynyt. Kivien peittävyys oli 10–70 %. Myös näkinsammalia esiintyi, niiden peittävyys vaihteli 0–60 % välillä. Aivan yläjuoksulla oja vaihettuu pienemmäksi puroksi, joka kulkee luhtaisessa ympäristössä ja on hiekkapohjainen, eikä näin ollen soveltuva lohikalojen lisääntymisalueeksi. Muilla kuin esitetyillä virta-alueilla alueilla esiintyy pääasiassa hienorakenteista hiekkapohjaa.

Laurinojan alueella koskiosuuksien pohjan ominaisuuden tarkastelun perusteella osuudet L1-L3 (yht. 815,5 m²) soveltuvat korkeintaan kohtalaisesti taimenten lisääntymispaikoiksi, osuudet L4-L7 (yht. 356,5 m²) heikosti soraikkojen puuttumisen vuoksi. Kokonaisuutena Laurinoja on kuitenkin enimmäkseen hiekkapohjainen, vesimäärältään vähäinen ja siten huonosti lohikaloille soveltuva verrattuna kaivosalueen ulkopuolella virtaaviin isompiin Valkea- ja Kurojokeen.

Taulukko 2. Laurinojan koskiosuuksien leveydet, pituudet ja pinta-alat.

nro	leveys (m)	pituus (m)	pinta-ala (m ²)	Soveltuvuus taimenen lisääntymispaikaksi
L1	2	235	470	heikko-kohtalainen
L2	2	118	236	heikko-kohtalainen
L3	1.5	73	109.5	heikko-kohtalainen
L4	1.5	122	183	huono
L5	1.5	32	48	huono
L6	1.5	69	103.5	huono
L7	1	22	22	huono
Yht.		671	1172	



Kuva 4. Laurinojan koskiosuuksien sijainnit. Kohteet on kuvattu alla.



Kuva 5. Alue L1



Kuva 6. L2



Kuva 7. L4



Kuva 8. L5



Kuva 9. L6