

HANNUKAINEN MINING OY

Naturavärderingens komplettering för Hannukainens gruvprojekt
(LAPELY/231/07.01/2014)

Naturvärderingens komplettering för Hannukainens gruvprojekt
Detta är en översättning från det finska originalet

Innehåll

1	INLEDNING	1
2	UTTERGRYTUTREDING OCH FLODPÄRLMUSSLA	1

Bilaga 1 Hannukainens gruvprojekts verkan på öringens livsbetingelser

Jouko Pakarinen
Hanna Kurtti

jouko.pakarinen@hannukainenmining.fi
hanna.kurtti@poyry.com

1 INLEDNING

Kontaktmyndigheterna har i sitt utlåtande (LAPELY 231/07.01/2014) krävt en komplettering till Naturavvärderingen (Ramboll Finland Oy 2014) som gjorts för Hannukainens gruvprojekt. Enligt utlåtandet skall Naturavvärderingen göras för lax och öring, som är egenarter till naturtypen *Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ*. Utredningen i fråga är i bilaga 1.

Dessutom skall värderingen enligt utlåtandet kompletteras med en utredning över uttergryt i området, samt ett säkerställande om att det inte finns flodpärlmussla i Muonioälven i området kring utloppsörret.

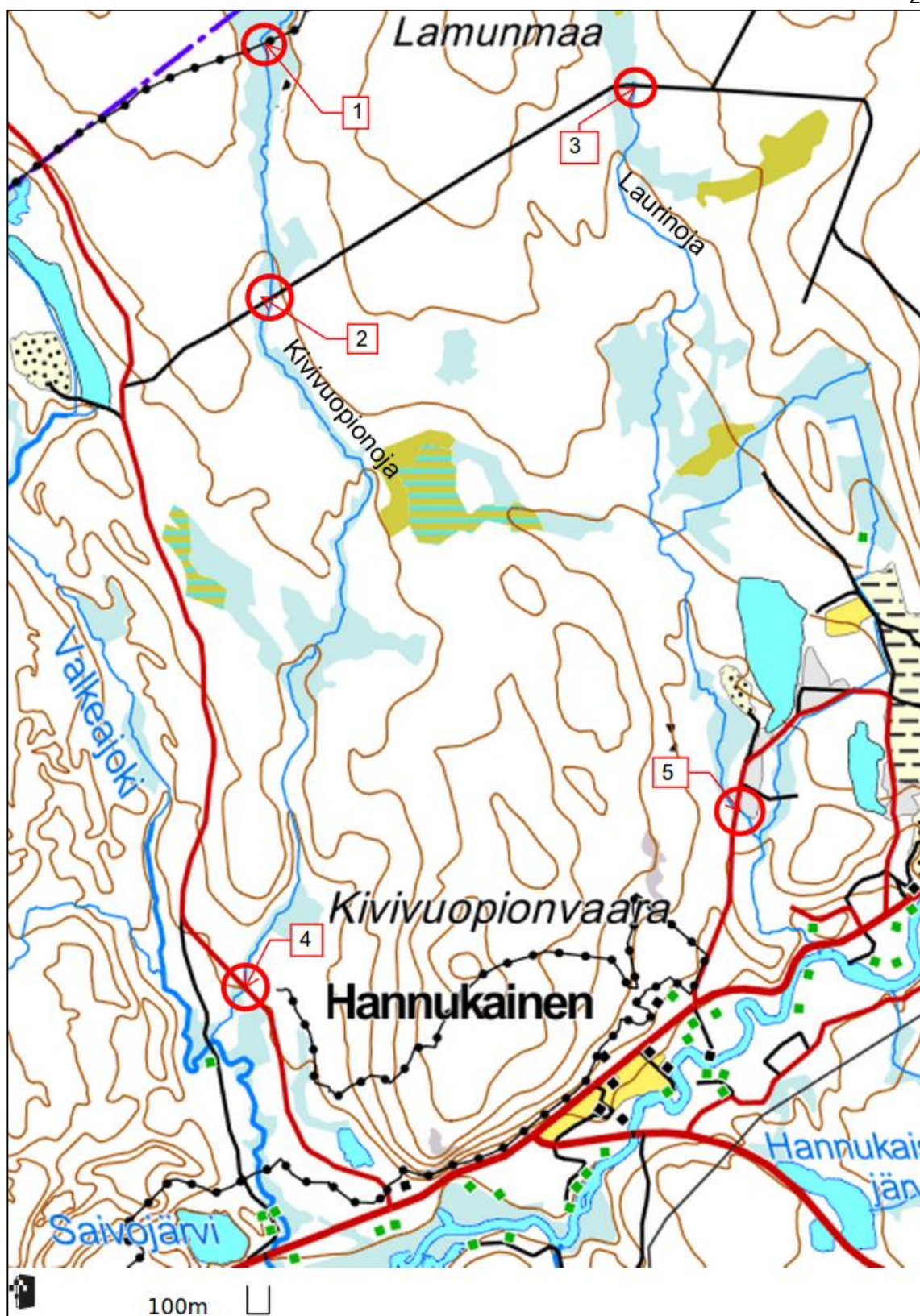
2 UTTERGRYTUTREDNING OCH FLODPÄRLMUSSLA

Vid mötet 6.10.2015 diskuterades flödets och sulfatets inverkan på flodpärlmusslan. Hannukainens gruvprojekt är i sin helhet beläget inom Muonioälvens avrinningsområde. Nederbörden i området ackumulerar avrinningen över processens behov, och överskottsvatten måste ledas från gruvområdet. Överskottsvatten leds via ett utloppsror till Muonioälven. Den kvantitativa verkan på Muonioälven har estimerats till obetydlig. T.ex. i en medelflödessituation ($179 \text{ m}^3/\text{s}$) i Muonioälven utgör utloppsörrets maximi-flöde endast 0,2 % (ca $9,0 \text{ Mm}^3/\text{a}$; $0,29 \text{ m}^3/\text{s}$) av älvens flöde. I ett sällan återkommande NQ flöde om $11 \text{ m}^3/\text{s}$ motsvarar utloppsörrets flöde ca 2,6 % av älvens flöde. (Miljölovsansökan, Pöyry Finland Oy 2016).

I samband med miljötillståndsförfarandet gjordes en modellering över sulfathalter. Enligt modelleringen steg sulfatkoncentrationen i Muonioälven i en **minimivattenförings-situation** till nivån 20 mg/l i utloppsörrets direkta närhet. Utsläppsvattnet späddes ut till halten < 10 mg/l redan 500 meter nedströms från röret. I en **medelvattenföringssituation** i Muonioälven är haltökningen ungefär 1 mg/l. Sålunda bedöms utsläppsvattnens sulfatkoncentration inte ha någon betydande inverkan på Muonioälvens vattenkvalitet eller biologiska tillstånd (Miljölovsansökan, Pöyry Finland Oy 2016).

Enligt en fältgranskning (3.11.2015) och intervju (20.11.2015, Kullervo Lauri, Kolari kommun) har bäckarna som kommer att försvinna, Kivivuopionoja och Laurinoja, inga möjliga biotoper för utter. Enligt en litteratursökning utgör utsläppsplatsen i Muonioälven inte någon möjlig biotop för flodpärlmusslan. På grund av starka strömmar var det inte säkert att utföra någon dykargranskning vid utsläppsplatsen.

Bäckarna Kivivuopionoja och Laurinoja kontrollerades i fält enligt överenskommelse på mötet den 6.10.2015. Nedan är presenterat en karta över fotografiplatser samt fotografier av bäckarna. Bäckarna var sandbottnade och deras maximi bredd en meter. Ingenting av bäckarna hade sådana strandbankar som uttern behöver, utan bäckarna var låga och första delen av Laurinoja t.om. delvis underjordisk. Bäckarna Kivivuopionoja kommer att flyttas över en 1,5 km sträcka p.g.a. gruvprojektet, och Laurinoja kommer att försvinna eftersom dess lopp i sin helhet blir under dagbrottet.



Fotograferingsplatserna 1-5.



Fortograferingsplats 1. Kivivuopionoja.



Fortograferingsplats 2. Kivivuopionoja.



Fortograferingsplats 3. Kivivuopionoja.



Fortograferingsplats 4. Laurinoja.



Fortograferingsplats 5. Laurinoja.