

Suomen luonnonsuojeluliiton Nokian yhdistys ry.
c/o puheenjohtaja Timo Lepistö
Aaroninkatu 14
37130 Nokia
044 505 5999
nokianluonto@gmail.com
Y-tunnus 2509841-1

9.3.2020

Liite 1.

Tukes
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Kaivosasiat@tukes.fi
kirjaamo@tukes.fi

Viite SLL Nokia ry:n valtakirjalla asiamiehenään valtuuttaman Jari Natusen lausunto koskien Sotkamo Silver Oy:n malminetsintälupahakemusta Nokiolla.
Lupa-alue Metsäkylä 1 ja lupatunnus MI2016:0014

1. Euroopan Unionin erityissuojeltavat lajit Pinsiön-Matalusjoen Natura 2000-alueella

1.1. Suunnittelualueen kuvailu

Sotkamo Silver Oy:n malminetsintään hakema koillinen-lounassuuntainen malminetsintäalue sijaitsee Nokian koillisosassa ja rajautuu koillisreunaltaan Ylöjärven kuntaan. 20,97 hehtaarin laajuinen malminetsintäalue sijaitsee Pinsiön-Matalusjoen Natura 2000-alueen valuma-alueella. Alueella ei ole yleiskaavaa ja alue on maa- ja metsätalousaluetta.

Malminetsintäalueen topografia viettää lounaaseen ja alue rajautuu pohjoispuoleltaan peltoalueeseen ja eteläpuoleltaan puustoiseen kallioalueeseen. Pohjoispuolella olevien peltojen osin malminetsintäalueen läpäisevät ojat laskevat suoraan Pinsiön-Matalusjokeen, joka juoksee tällä kohdalla kaivetussa uomassa.

Keskiosassa malminetsintäalueen maasto viettää kumpuilevan kalliokkon pohjoispuolella lounaaseen viettävään notkemaan. Malminetsintäalueen eteläpuolella kulkee oja, joka niin ikään laskee jokeen. Näin ollen kaikki malminetsintäalueen vedet valuvat Pinsiön-Matalusjokeen.

1.2. Pinsiön-Matalusjoen Natura-alueella elävät erityissuojeltavat eliölajit

Natura 2000-ohjelman tavoitteet:

- * saavuttaa ja säilyttää tiettyjen lajien ja luontotyyppien suojelun taso suotuisana
- * säilyttää laji luontaisessa ympäristössään niin, ettei sen luontainen levinneisyysalue supistu
- * säilyttää riittävä määrä lajin elinympäristöjä, jotta kannan säilyminen voidaan turvata myös tulevaisuudessa. (Ympäristöministeriö)

Euroopan Unioni edellyttää jäsenmailtaan alueille luonteen omaisten eliölajien ja niiden elinympäristöjen suojelua. Nämä eliölajit on lueteltu luonto- ja litudirektiivin liitteissä. Natura 2000-alueet on perustettu edellä mainittujen lajien ja tiettyjen luontotyyppien suotuisan suojelun tason säilymiseksi.

Pinsiön-Matalusjoessa elää erittäin uhanalainen (EN) jokihelmisimpukka eli raakku (*Margaritifera margaritifera*). Jokihelmisimpukka eli raakku on luonnonsuojelulain 47 §:n mukainen erityisesti suojeltava sekä 49 §:n mukainen luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittu laji. Sen *lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen* on yksiselitteisesti kielletty. (Hyvärinen jne.: Suomen lajien uhanalaisuus 2019. Ympäristöministeriö).

Joessa elää myös alkuperäistä sisävesikantaa oleva purotaimen (*Salmon trutta fario*). Molemmat näistä ovat alkuperäisiä lajeja ja säilyneet alueella jääkauden jälkeisestä ajasta lähtien. Näin ne ovat korvaamattomia.

Purotaimen toimii toukkavaiheessa raakun väli-isäntänä ja sen suojeleminen on välttämätöntä raakun säilymiselle.

Pinsiön-Matalusjoessa elävä saukko (*Lutra lutra*) sisältyy liitteen V eliölajeihin.

Sotkamo Silver Oy:n malminetsintähankkeen seurauksena syntyisi kairausten aiheuttamia kiintoainesvalumia, jotka kulkisivat pinta- ja pohjavesien mukana Pinsiön-Matalusjokeen. Aiotut räjäytykset aiheuttaisivat veden tilaa huonontavien kemiallisten yhdisteiden, kuten nitraattien ja nitriittien päätymistä vesien mukana jokeen. Tällä olisi vakavia seurauksia joen arvokkaille eliölajeille.

Toteutuessaan Sotkamo Silver Oy:n malminetsintähanke heikentäisi merkittävästi raakun elinympäristöä ja Pinsiön-Matalusjoen tilaa. Malminetsintään haettu lupa on luonnonsuojelulain 47 § ja 49 § vastainen. Hankkeen salliminen osoittaisi tietoisien riskien hyväksymistä Natura 2000-alueella eläville suojellulle ja merkittävälle eliölajeille ja niiden elinympäristölle.

Jokihelmisimpukkaa ja purotaimenta enempää kuin Pinsiön-Matalusjoen valuma-aluetta ei ole mainittu Sotkamo Silver oy:n lupahakemuksessa ja pidämme tätä hankkeen vakavana puutteena.

1.3. Jokihelmisimpukan ja purotaimen elinympäristövaatimukset, uhanalaisuuden syyt ja riskit

Pinsiön-Matalusjoen Natura 2000-alueella elävän jokihelmisimpukan eli raakun elinympäristön vaativuuden ja elinkiertoon liittyvien ominaispiirteiden vuoksi lajia pidetään jokiekosysteemin avainlajina ja elinympäristön huippuindikaattorina. (Oulasvirta 2006).

Raakku ja purotaimen vaativat elinympäristöltään sorapohjaista virtavettä, jonka vesi on puhdasta, happirikasta ja viileää. Hiesu, liete ja muu kiintoaines on haitallista lajien elinympäristölle. Raakku elää toukkavaiheessa purotaimenen kiduksissa niin sanottuna glolidiona ja näin purotaimen toimii sen toukkavaiheen väli-isäntänä.

Toukkavaiheen jälkeen raakku elää pohjasoraan kaivautuneena ja suodattaa ravintonsa veden

mukana ajalehtivista partikkeleista. Ravinto koostuu lähes kokonaisuudessaan kasviplanktonista (Kovitvadhi & Kovitvadhi 2). Näin raakku puhdistaa vettä jopa 50 litraa päivässä.

Raakku saavuttaa lisääntymisiän aikaisintaan 12 tai 13 vuoden iässä (Bauer 1987), mutta tavallisesti ensimmäinen lisääntyminen tapahtuu noin 20-vuotiaana (Bauer 1992).

Tutkimuksissa on todettu happamoitumisen ja nitraattipitoisuuden vaikuttavan haitallisesti raakkuihin ja lyhentävän niiden elinikää. Rautapitoisuuden lisääntyminen tekee vedestä raakuille myrkyllistä ja vaikutukset ovat erilaisia eri kehitysvaiheessa oleville yksilöille.

Veden ravinnepitoisuuden ja kiintoaineksen lisääntyminen sekä sedimentaatio katsotaan suurimmiksi syiksi raakkujen taantumiseen ja häviämiseen. Nitraattien on todettu lyhentävän raakkujen elinikää. Nitriitti on erittäin vahingollista sekä raakun poikasille että purotaimenelle. (Taskinen 2017).

Veden sisältämien ainepitoisuuksien myrkyllisyyteen vaikuttavat jokihelmisimpukan kohdalla lukuisat eri tekijät, mihin kuuluvat mm. raakun neljä eri kehitysvaihetta: aikuinen siivilöimällä ravintonsa hankkiva simpukka, glochidium-toukka (loisimista edeltävä ja loisiva vaihe) ja nuori simpukka (ks. esim. Balmford 2011).

Eri kehitysvaiheet ovat eri tavoin alttiita myös elinhabitaatin fysikaalisille muutoksille. Myrkyvaikutuksille voivat altistaa lisäksi mm. simpukoiden heikko ravitsemustilanne, lisääntymisvaihe, veden happamuuden liiallinen nousu tai lasku, veden happipitoisuuden lasku, ravinnon altistuminen myrkyille, virtausnopeuden hidastuminen ja sähköjohtavuuden kasvu (Young 2005).

Sotkamo Silver Oy:n lupahakemuksessa esitetyistä kairauksista, räjäytyksistä, louhinnoista ja muusta toiminnasta aiheutuisi edellä kuvattua ympäristön pilaantumisen vaaraa sekä haittaa luonnolle ja sen toiminnoille ja erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista Pinsiön-Matalusjoen veden laadun heikkenemisenä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen tekemien seurannan ja selvitysten perusteella jokihelmisimpukkapopulaation ja sen väli-isäntänä toimivan taimenen säilymiseen nähden on osoitettu, että **Pinsiön-Matalusjoen ravinnekuormaa ei saa lisätä missään määrin eikä millään perusteilla.**

Pinsiön-Matalusjoen raakkukanta on romahtanut vuonna 1999 havaitusta 26 000 yksilöstä vuonna 2013 havaittuun 6 200 yksilöön. Käytännössä Pinsiön-Matalusjoen raakkukanta ei ole lisääntynyt yli 20 vuoteen satunnaista lisääntymistä lukuun ottamatta (Oulasvirta ym. 2013). **Raakun suojeutus ei näin ollen ole Pinsiön-Matalusjoella suotuisa vaan lajin suojelutason palauttaminen suotuisaksi vaatii aktiivisia toimenpiteitä sen elinympäristön laadun parantamiseksi.** (FCG Suunnittelu ja tekniikka 2017).

Pinsiön-Matalusjoelle tehtiin vv. 2016-2017 Hämeenkyrön, Nokian ja Ylöjärven toteuttamana Kolmen helmen joet-hanke. Hankkeessa kartoitettiin jokihelmisimpukan ja purotaimenen nykytilanne, lajien säilymiseen kohdistuvat uhat ja riskit ja tehtiin ympäristövirtaamaselvitys.

Hankkeessa tuotettiin kunnostussuunnitelmat Hämeenkyrön, Nokian ja Ylöjärven alueilla virtaavalle joelle. Hankkeessa tehtyjä uusimpia joen veden tilan ja uhanalaisten lajien nykytilaa koskevia selvityksiä ja eliölajeihin kohdistuvien riskikartoitusten tuloksia ei ole käytetty

malminetsintälupahakemuksen pohjana. Pidämme tätä vakavana laiminlyöntinä.

Pinsiön-Matalusjoen veden tila on nykyisellään tyydyttävä, mutta raakun ja purotaimenen säilymisen kannalta erinomaiseen tilaan pyrkiminen on välttämätöntä. Tämän tietäen viranomaisten tehtävä on **ennalta ehkäistä kaikkia veden tilaan kohdistuvia uhkia ja riskejä.**

On huomattava, että Pinsiön-Matalusjoen raakkupopulaatio on kolmas Pirkanmaan jäljellä olevista esiintymistä. Ylöjärven Viljakkalan Ruonanjoessa ja Hämeenkyrön Turkimusojoella on vielä elinkykyinen kanta. Muutoin laji on lähes täysin hävinnyt Etelä-Suomesta ihmisen toiminnan seurauksena.

Suomen uhanalaiset lajit 2019-raportissa raakun säilymisen uhkatekijöiksi todetaan uhanalaistumisen syiden lisäksi Muut tunnetut syyt, jotka tarkennetaan työdokumentoinnissa. Malminetsinnästä vesistön tilaan kohdistuvat pilaamisseuraukset ovat selkeä Muu tunnettu syy ja uhkatekijä.

1.4. Purotaimen

Etelä-Suomen luonnonvaraiset lohikannat ovat taantuneet hälyttävästi kutujokien patoamisen, voimaloiden rakentamisen, ruoppausten ja muun ihmistoiminnan seurauksena. Pinsiön-Matalusjoessa elää vielä alkuperäistä jääkauden sulamisvaiheesta säilynyttä kantaa oleva ja lisääntymiskykyinen purotaimenpopulaatio.

Purotaimenen tilaa on selvitetty vuonna 2012 (Haikonen 2012). Seurannassa on todettu taimenen lisääntyvän joessa säännöllisesti ja määrrien pysyneen ennallaan vv. 1998, 2007 ja 2012.

Pinsiön-Matalusjoen purotaimenta selvitettiin sähkökoekalastuksella vuonna 2013 (Alleco Oy).

(Kokemäenjoen vesistön vesienhoitoyhdistyksen (KVVY) toimesta Pinsiön-Matalusjoen latvapuroja sähkökoekalastettiin hyvin tuloksin vuosina 2018 ja 2019 (Heikki Holsti). Saan tähän täsmennyksen 5.3. kaija helle)

1.5. Saukko

Saukko on läpi talven sulina pysyvien virtavesien, purojen ja jokien laji. Pinsiön-Matalusjoella saukosta on paikallisten asukkaiden pitkäaikaiset havainnot.

Toteutuessaan Sotkamo Silver Oy:n malminetsintähanke aiheuttaisi luonnonsuojelulain 5 a § [\(29.5.2009/384\)](#) tarkoittamaa luontovahinkoa:

”Luontovahingolla tarkoitetaan suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävää, mitattavissa olevaa suoraa tai välillistä haitallista vaikutusta:

- 1) 10 luvussa tarkoitettujen Natura 2000 - verkostoon sisältyvien alueiden niille luonnonarvoille, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty verkostoon;
- 2) lintudirektiivin 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuille ja direktiivin liitteessä I luetelluille lajeille sekä luontodirektiivin liitteessä II luetelluille lajeille;
- 3) 2 kohdassa tarkoitettujen lajien sellaisille esiintymispaikoille, joiden hävittäminen tai heikentäminen on kielletty sen mukaan kuin tämän lain 47 §:ssä säädetään;”

Edellä mainittujen lajien suojelutaso on suotuisa, jos laji on elinkelpoinen luontaisilla elinalueillaan ja säilyy sellaisena myös pitkällä aikavälillä. Suotuisan suojelutason saavuttaminen edellyttää, että levinneisyysalueen on oltava riittävä eikä se saa pienentyä, populaation tila on sellainen, että laji on elinkelpoinen myös pitkällä aikavälillä ja että elinympäristöjä on riittävästi. Suojelukeinoina ovat muun muassa lajien elinympäristöjen suojelu.

Mielestämme malminetsintäluvan myöntäminen Sotkamo Silver Oy:lle aiheuttaisi vakavia haittoja ja riskejä Euroopan Unionin luontodirektiivissä mainitun erittäin uhanalaisen raakun ja saukon sekä huomionarvoisen purotaimenen elinympäristöön.

Lupa olisi myös ympäristönsuojelulain 49 §:n vastainen, sillä kairauksista, räjäytyksistä ja louhinnoista ym. aiheutuisi ympäristön pilaantumisen vaaraa ja haittaa luonnolle ja sen toiminnoille ja erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista. Tässä tapauksessa ympäristön pilaantumista ja erityisten luonnon olosuhteiden huonontumista olisi Pinsiön-Matalusjoen veden laadun heikkeneminen, mikä puolestaan heikentäisi muun muassa raakun ja purotaimenen elinolosuhteita. (Taskinen 2018).

1.6. Pinsiön-Matalusjoen veden tila

Käytännössä suurin haaste raakuille muodostuu kohtalaisen pienistä virtaamista myös luontaisesti, ja erittäin vähäisestä alivirtaamasta. Raakkujen elinpaikka on joen alajuoksulla, jossa veden määrän vaihtelu on suurta ja vesimäärät kuitenkin pääosin pieniä.

Tavoitteena tulee olla veden hyvän tilan saavuttaminen, johon nähden mitään joen tilan huononemista lisäävää toimintaa ei tule hyväksyä.

Hakemuksessa vähätellään toiminnan vesiin ja ympäristöön kohdistuvia päästöjä ja niiden seurauksia. Tässä tulee ottaa huomioon, että päästöjen pienetkin pitoisuudet huonontavat joen tilaa ja yksikin päästökerta saattaa aiheuttaa raakun kuolemia ja purotaimenen mädin ja poikasten tuhoutumista. Sähkönjohtavuuden lisääntyminen on vahingollista raakulle ja muulle vesieliöstölle.

KVVY:n raportin mukaan raakulle ja purotaimenelle kriittisimpiä aikajaksoja ovat maaliskuu sekä heinä-elokuu, jolloin vesi on luontaisesti matalalla ja saattaa lämmetä yli 20-asteiseksi. Tällöin pienetkin nitraatin, nitriitin ja raudan määrät voivat muodostaa raakulle vakavan riskin.

Purotaimenelle kriittistä vaihetta ovat runsassateiset syksyt, jolloin syyskutuisen purotaimenen mäti voi tuhoutua veden mukana kulkevan kiintoaineksen vuoksi. Tällöin myös pienten pohjaan kaivautuneiden raakkujen elimistö tukkiutuu ja niitä joudutaan puhdistamaan.

Pinsiö-Matalusjoen fysikaalis-kemiallinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi ja veden laadussa ravinnekuormitukseen viittaavat muuttujat ovat luontaista tasoa selvästi korkeammalla. Kalojen osalta tilaluokka on hyvä ja ekologinen kokonaisluokka tyydyttävä. Hydromorfologinen muuttuneisuusluokka on arvioitu välttäväksi. (FGC)

Viittaamme muistutuksen liitteenä olevaan Jyväskylän yliopiston professori Jouni Taskisen lausuntoon nitraatin, nitriitin ja sähkönjohtavuuden raakuun ja purotaimenen kohdistuvista vaikutuksista. (Jouni Taskinen, lausunto 15.5.2018).

2. Hankkeen vaikutusten arvioinnit

Suunnittelualue sijaitsee Pohjois-Nokian arseenipitoisella vyöhykkeellä. Pirkanmaalla tehtiin Geologisen tutkimuskeskuksen ja laajan asiantuntijatahon toteuttama RAMAS-projektin (RAMAS-projekti Pirkanmaalla – esiintyminen, riskinarviointi ja riskinhallinta, 2007). Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää muun muassa arseenin esiintymistä, jolla on vaikutusta Pinsiön-Matalusjoen Natura-alueelle. **Arseenin mukana vesistöön kulkeutuu rautaa, joka on raakulle erittäin vahingollista.**

RAMAS-projektin selvitysaineisto puuttuu Sotkamo Silver Oy:n lupahakemuksesta. Mielestämme RAMAS-projektin tuloksia ja kairausten ja louhinnan aiheuttamia arseenin vapautumisen seurauksia ja riskejä olisi pitänyt hyödyntää malminetsintähankkeen selvityksissä. Pidämme niiden puuttumista vakavana laiminlyöntinä.

Hankkeen vaikutuksia ei ole arvioitu eikä selvitetty asianmukaisesti, minkä vuoksi katsomme hakemuksen puutteelliseksi.

3. Ympäristön- ja luonnonsuojelulain vastaisuus

Mielestämme hanke ja malminetsintälupahakemus ovat ympäristönsuojelulain 48 §:n vastaisia, sillä 3 momentin mukaan "lupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään".

Lupa on myös ympäristönsuojelulain 49 §:n vastainen, sillä kairauksista, louhinnasta, jne. aiheutuu ympäristön pilaantumisen (haittaa luonnolle ja sen toiminnoille) vaaraa ja erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista. Tässä tapauksessa ympäristön pilaantumista ja erityisten luonnon olosuhteiden huonontumista olisi Pinsiön-Matalusjoen veden laadun heikkeneminen, mikä puolestaan heikentäisi muun muassa raakun ja purotaimenen elinolosuhteita. Liite 2. Jouni Taskisen asiantuntijalausunto.

Lopuksi

Malminetsintälupahakemuksessa esitetyillä arvioilla hanke tulisi **heikentämään merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi Pinsiön-Matalusjoen Natura 2000-alue on sisällytetty Natura 2000-verkoston.** Näin ollen hanke on suoraan luonnonsuojelulain 64a §:n vastainen.

Mielestämme vähäisetkään joen tilaan kohdistuvat riskit eivät anna oikeutta lupiin toiminnalle, joista on joen uhanalaisille ja ainutlaatuisille lajeille kohdistuvia kielteisiä seurauksia.

Vaadimme, että Sotkamo Silver Oy:n hakemalle malminetsinnälle ei myönnetä lupaa Natura 2000-ohjelmaan kuuluvan alueen vaikutusalueelle, sekä sillä elävän erittäin uhanalaisen ja huomionarvoisten eliölajien elinympäristöön aiheutuvien haittojen ja riskien sekä kuormituksen lisääntymisen perusteella.

Vaadimme, että suunnitellusta malminetsinnästä tehdään Natura-alueen vaikutusten arviointi.

Puheenjohtaja
SLL Nokia ry.

Sihteeri
SLL Nokia

Liite: Jyväskylän yliopiston professori Jouni Taskisen asiantuntijalausunto

Lähteet:

FCG:n raportti, Nuottajärvi Marja: Pinsiön-Matalusjoen virtavesi-inventointi ja kunnostussuunnitelma 2017.

Helimo Ulla: Turkimusojan, Pinsiön-Matalusjoen ja Ruonanjoen kunnostussuunnitelmat, Kolmen helmen joet-hankkeen loppuraportti, 2018 Hämeenkyrö

Kokemäenjoen vesistön vesienhoitoryhdistys ry. (KVVY): Vesientarkkailuraportti Sumaki 2017

Kokemäenjoen vesistön vesienhoitoryhdistys ry. KVVY: Purotaimenen sähkökoekalastus vv. 2018-2019 (Heikki Holsti)

Pirkanmaan ELY-keskus: Lausunto Natura-arvioinnista 8.12.2017, yhteislupa, maa-ainesten ottaminen, louhinta ja murskaus sekä ylijäämämaiden vastaanotto, Nokian kaupunki, Haaviston kylä, Tilat Leukavahanmetsä RN:o 1:88 ja Heikkilän metsä RN:o 2:16 (536-402-1-88,536-402-16)

Suomen ympäristökeskus: Hyvärinen jne. Suomen lajien uhanalaisuus, Helsinki 2019

Taskinen, Jouni: Asiantuntijalausunto 15.5.2018. Jyväskylän yliopisto.