



Suomen luonnonsuojeluliiton Nokian yhdistys ry.
c/o puheenjohtaja Timo Lepistö
Aaroninkatu 14, 37130 Nokia
nokianluonto@gmail.com

Kyrön Luonto ry.
Puheenjohtaja Jussi Viitala
jussi.a.viitala@gmail.com

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry.
Kuninkaankatu 39
33200 Tampere
pirkanmaa@sll.fi

LAUSUNTO

Nokian kaupunki on myöntänyt Suomen Maa ja Kivi Oy:lle maa-aines- ja ympäristöluvan kallion louhintaan ja murskaukseen (pätös 1/2018) kiinteistöillä 536-402-1-88 Leukavahanmetsä ja 536-402-2-16. Luvan perusteella kyseisen kalliolouhosalueen aiheuttamat haittavaikutukset ja riskit laajenisivat lähemmäksi Pinsiö-Matalusjoen Natura-aluetta.

Louhintaluvan hakija toteaa hakemuksessaan, että kiviainestuotannosta syntyy vaikutuksia Pinsiö-Matalusjoen Natura-alueelle – ja että raakun kannalta mahdollisia vaikutuksia voi syntyä kiintoainepitoisuuksien, kokonaistypen sekä nitriitti- ja nitraattityypen pitoisuuksien kasvun seurauksena, mikä pitkällä aikavälillä voi heikentää joen pohjan happitilannetta. Lisäksi hakija toteaa, että toiminnasta aiheutuva sähkönjohtavuuden hyvin pieni kasvu on haitallista jokihelmisimpukalle.

On olemassa hyvin selkeää tutkimusnäyttöä siitä, että joen pohjan happitilanne on raakun kannalta elinympäristön ratkaisevin tekijä (Geist, J. & Auerswald, K. 2007. Physicochemical stream bed characteristics and recruitment of the freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera*). *Freshwater Biology* 52, 2299–2316). Raakku elää ensimmäiset kuukautensa kehittyen taimenen kiduksille kiinnittyneenä. Se irrottautuu kalan kiduksilta n. 0,3-0,5 mm mittaisena poikasena aloittaen elämänsä joen pohjalla. Tämän, n. 5 vuotta kestäväen pienpoikasvaiheen aikana raakku elää syvälle pohjasoraan kaivautuneena. Joen pohjan happitilanne on ratkaisevassa roolissa raakun pienpoikasten selviytymisen kannalta. Jos joen pohjan happitilanne on heikko, raakun poikaset kuolevat, koska ne tarvitsevat sorapatjan, jossa vesi vaihtuu ja happipitoisuus pysyy korkeana. Se, syntyykö joessa raakun poikasia korreloi vahvasti joen pohjan soran happipitoisuuden kanssa (Geist & Auerswald 2007).

Lisäksi louhinta-alueelta tulevien jätevesien kiintoainekasvut tukkii sorapatjan huokokset, **mikä heikentää entisestään pohjasoran happitilannetta**. Tutkimustulokset osoittavat hyvin selkeästi, että kiintoainekasvun

tukkima sorapatja on huono tai elämiseen kelpaamaton ympäristö raakun poikasille (Geist & Auerswald 2007).

Sähkönjohtavuuden nousu on myös haitallista raakulle. Korkea sähkönjohtavuus on yhteydessä siihen, että raakun poikaset puuttuvat joesta (Geist & Auerswald 2007). Lisäksi kohoava nitraattipitoisuus vaikuttaa negatiivisesti raakkuihin – raakkujen kuolevuus korreloi selkeästi veden nitraattipitoisuuden kanssa (Bauer, G. 1988. Threats to the freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* L. in Europe. *Biological Conservation* 45: 239-253). Kohoavan nitraattipitoisuuden vahingollista vaikutusta korostaa se, että kohoava nitraatti heikentää taimenen, raakun pakollisen kalaisännän elinmahdollisuuksia. Jokien välisissä vertailuissa on todettu, että mitä korkeampi jokiveden nitraattipitoisuus, sitä alhaisempi on taimenten tiheys (Bauer 1988).

Edellä olevien tutkimusnäyttöjen perusteella veden laadun heikennykset Pinsiön-Matalusjoessa ja sen Natura-alueella ovat merkittävä haitta joen raakkukannalle, jos myönnetty lupa pysyy voimassa.

Jyväskylässä 15.5.2018

Jouni Taskinen, professori
Jyväskylän yliopisto
Bio- ja ympäristötieteiden laitos
PL 35
40014 JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Puh. 040-3558094
jouni.k.taskinen@jyu.fi