

Kannanotto vesiensuojelun ja virtaamahallinnan huomiointiin aurinko- ja tuulivoimahankkeessa Vuohtajärven valuma-alueella

5.11.2025

K&K Ympäristökunnostukset Oy

**Krista Lammenkoski
Kuisma Martiskainen**



1. Alueen yleiskuvaus ja vesiensuojelutoimet

Kaavailtu aurinko- ja tuulivoima-alue sijaitsee Vuohjärven valuma-alueella. Vuohjärven ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi ja järvi kärsii etenkin maa- ja metsätalouden hajakuormituksesta. Vuohjärven vedet laskevat Reijjärven kautta Kalajanjokeen, jossa toistuvat tulvat myös kasvukauden aikana ovat aiheuttaneet mittavia satovahinkoja ja samalla vesistökuormitusta alapuoleiseen vesistöön. Kalajanjoen uomaa on tarkoitus kunnostaa lähivuosina kaksitasouomaratkaisulla, mutta virtaustilavuutta ei ole mahdollista kasvattaa siinä määrin että tulvista päästäisiin kokonaan eroon. Tämän vuoksi etenkin tulvavirtaamien hallinta koko Kalajanjoen n. 500 km² laajuisella valuma-alueella on erityisen tärkeää.

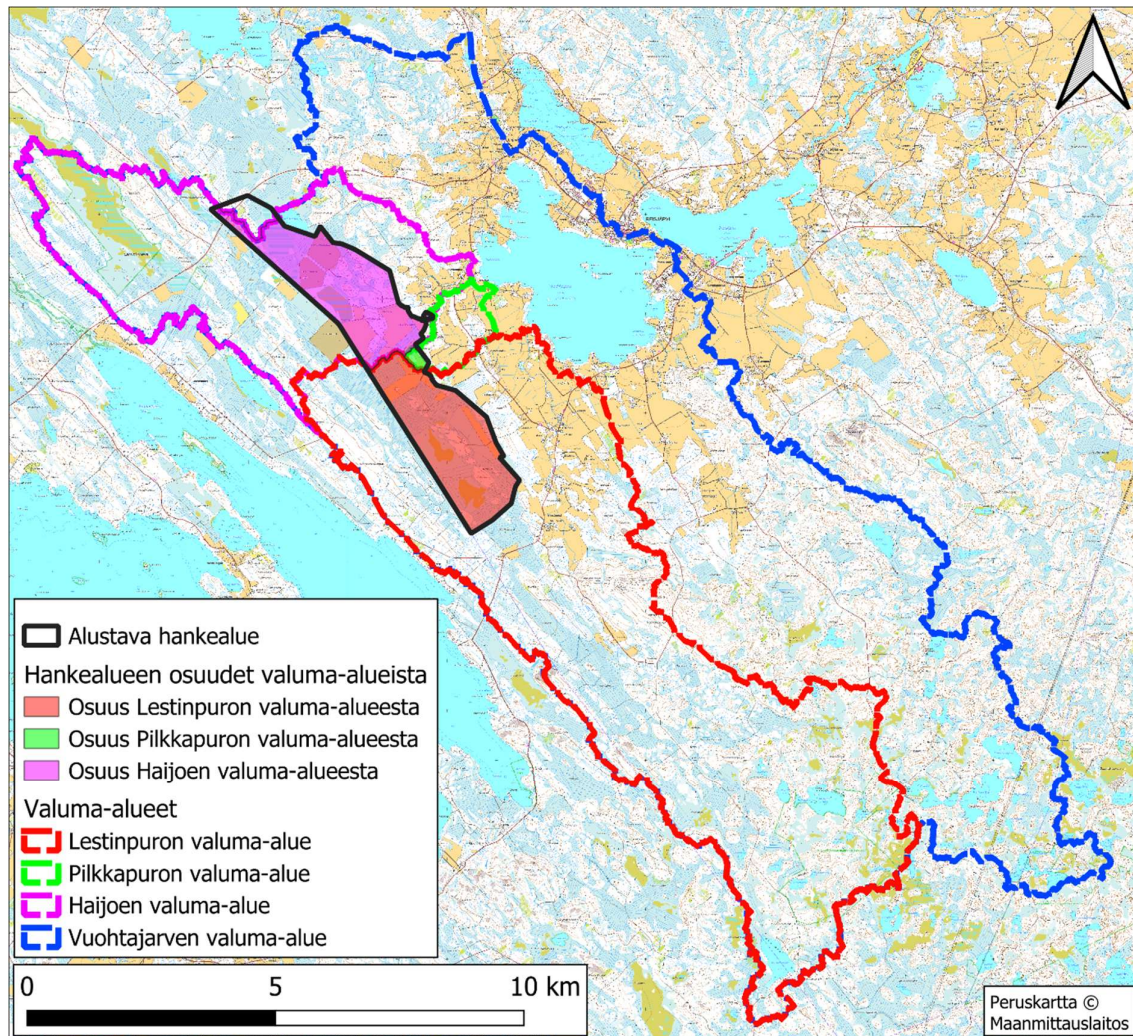
Erittäin runsaasti ojitetulla valuma-alueella ylivirtaamat aiheuttavat eroosio- ja ravinnekuormitushaittoja. Toisaalta myös runsaan ojituksen seurauksena useat purot kuivuvat kesäisin kuivaan aikaan ja säännöstellyn Vuohjärven vesipinta laskee niin alas, että vesikasvit pääsevät juurtumaan uusille alueille ja edistävät järven umpeenkasvua. Sateettoman jakson aikana säännöstelypadon ollessa minimijuoksutuksellakin järven haihdunta on erittäin suurta järveen tulevaan veteen verrattuna. Tämän vuoksi lisäojituksia valuma-alueella halutaan välttää ja aina kun mahdollista, edistää valumavesien viipymistä valuma-alueella, jotta virtaamia saataisiin tasattua.

Reijjärven kunta on tehnyt vuosia vesiensuojelutyötä useilla vesistöjen kunnostushankkeilla, joilla on pyritty parantamaan vesistöjen tilaa. Tämän kannanoton laatijat ovat olleet vuosia kyseisten hankkeiden parissa töissä. Tähän kannanottoon on koottu mahdollisia vesiensuojelurakenteiden sijainteja alustavalla hankealueella. Jos energiahankkeessa otetaan vesiensuojelu riittävässä mittakaavassa huomioon ja perustetaan uusia vesiensuojelurakenteita, voi valuma-alueilta vesistöön päätyvä vedenlaatu jopa parantua ja virtaamat tasaantua nykyisestä.

Karttakuvassa (kuva 1) on aurinko- ja tuulivoimahankealue georeferoituna Fortumin tuuli- ja aurinkovoima Oy:n toimittamasta kaavoitusaloitteesta. Kartassa on esitetty myös Vuohjärven valuma-alue, sekä osavaluma-alueet, joiden alueille alustava hankealue kuuluu. Valuma-alueet on määritetty Maanmittauslaitoksen korkeusmallin ja Suomen Ympäristökeskuksen tierummut huomioivan uomakorjausaineiston avulla. Alustavasta hankealueesta n. 95 % sijoittuu Vuohjärven valuma-alueelle ja n. 5 % Pitkälän valuma-alueelle. Vuohjärveen laskevasta osuudesta 49,25 % kuuluu Haijoen valuma-alueelle, 49,35 % Lestipuron valuma-alueelle ja 1,4 % Pilkkapuron valuma-alueelle.

Energiahanketta on kaavailtu samaan yhteyteen myös Lestijärven kunnan alueelle. Hankkeen alustava toimenpidealue on nähtävillä Fortum Oy:n internet-sivuilla, mutta sitä ei ole alla olevissa kartoissa. On kuitenkin huomionarvoista, että myös mahdollisen Lestijärvelle ulottuvan hankealueen vedet laskevat Vuohjärveen. Mikäli molemmat hankkeet toteutuvat alustavan ehdotuksen mukaisesti, olisi Vuohjärveen laskevan energiahankkealueen osuus yhteensä n. 2000 ha.





Kuva 1 Alustava Reisjärven kunnan alueelle sijoittuva hankealue ja sen osuudet eri Vuohijärven osavaluma-alueilla.

Alla olevassa taulukossa on esitetty Reisjärven kuntaan sijoittuvan alustavan hankealueen koko suhteessa Vuohijärven valuma-alueeseen ja osavaluma-alueisiin:

Valuma-alue	Valuma-alueen koko (ha)	Alustavan hankealueen osuus valuma-alueesta (ha)	Alustavan hankealueen osuus valuma-alueesta (%)
Haijoen valuma-alue	2420	473	19.5 %
Lestinpuron valuma-alue	5575	474	8.5 %
Pilkkapuron valuma-alue	184	13	7.3 %
Vuohijärven valuma-alue	15108	960	6.4 %

Taulukossa yllä mainittujen osavaluma-alueiden maankäyttö Corine Land Cover 2018-aineiston mukaan:

Maankäyttömuoto	Osuus Haijoen valuma-alueesta	Osuus Lestinpuron valuma-alueesta	Osuus Pilkkapuron valuma-alueesta
Maatalousalueet	7.0 %	12.0 %	61.7 %
Metsät sekä avoimet kankaat ja kalliomaat	73.2 %	83.5 %	38.3 %
Kosteikot ja avoimet suot	19.8 %	3.3 %	0.0 %
Vesialueet	0.0 %	1.3 %	0.0 %

Alustavalla hankealueella ei ole happamia sulfaattimaita tai pohjavesialueita paikkatietoikkunan karttojen mukaan.

2. Vesiensuojelun ja virtaamahallinnan huomiointi

Vesiensuojelu ja virtaamahallinta on huomioitava kaavoitusvaiheessa koska se on käytännössä viimeinen vaihe, jossa hanketta tarkastellaan kokonaisuutena. Vesiensuojeluratkaisut tulisi suunnitella samalla muun hankealueen suunnittelun yhteydessä, jolloin niiden yhteensovittaminen on mahdollisimman helppoa ja ratkaisuihin saadaan tehokkaita. Lisäksi vesilain mukaisen luvan arviointi ja ojitushankkeet ovat sujuvampia menettelyitä, mikäli vesiensuojelu ja virtaamahallinta on kuivatuksen ohella suunniteltu mahdollisimman valmiiksi.

Vesiä tulisi ohjata mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman paljon pintavaluntaan kuten avosoille ja ennallistetuille tai ennallistettaville soille. Kohteilla, jossa se ei ole mahdollista tulisi käyttää kosteikoita ja esimerkiksi virtaamansäätölaitteita. Viime kädessä voidaan käyttää myös laskeutusaltaita, joskin ne auttavat ainoastaan kiintoainekuormituksen vähentämisessä, eivät virtaamahallinnassa tai liukoisten ravinteiden pidättämisessä.

Entisellä turvetuotantoalueella olisi tärkeää säilyttää vesiensuojelurakenteet vähintään siihen asti, että aurinkovoimapuisto on rakennettu ja rakentamisen aikainen kuormitus on tasaantunut. Turvetuotantoalueiden alavimpien kohtien käyttömahdollisuutta aurinkovoima-alueen kuivatusvesien hallintaan olisi myös hyvä tarkastella.

3. Mahdollisten vesiensuojelurakenteiden sijainnit

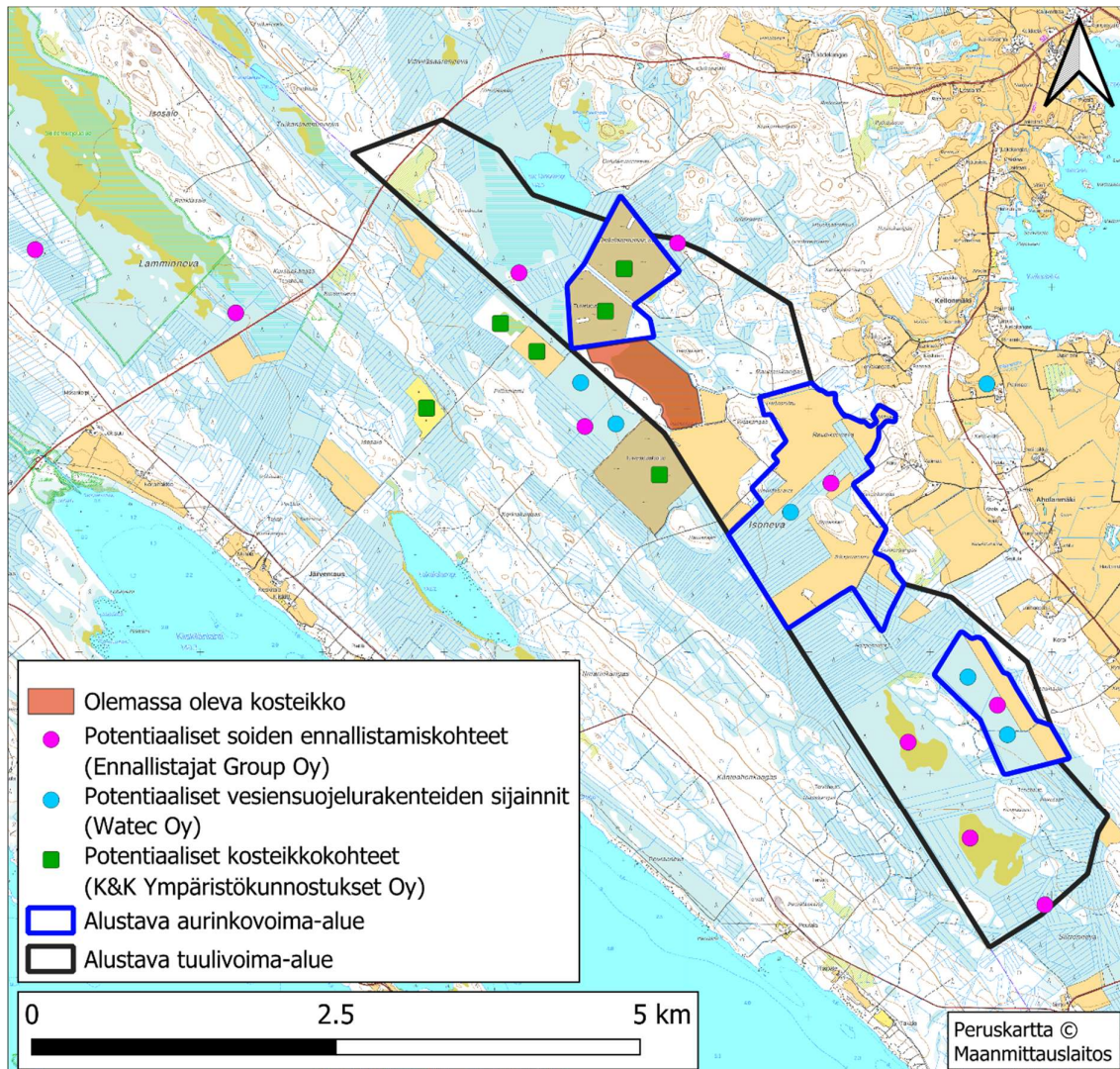
Kuvassa 2 on esitelty paikkatietopohjaisesti määritettyjä potentiaalisia vesiensuojelurakenteiden sijainteja tuuli- ja aurinkovoiman hankealueella ja sen ylä tai alapuolella. Kohteet on poimittu K&K Ympäristökunnostukset Oy:n ja Tmi Jani Antilan Vuohjärven valuma-alue suunnitelmasta, Ennallistajat Group Oy:n



Onkilamminnevan maastohavainnot 2025 - raportista ja Watec Oy:n ”Vesiensuojelurakenteiden sijainti Kalajanjoen valuma-alueella” -liitteestä. Kohteista on tarkempaa tietoa liitteissä. Kohteiden maanomistajiin ei olla oltu yhteydessä.

Olemassa oleva kosteikko hankealueella tulee säilyttää (Onkilamminnevan kosteikko entisellä turvetuotantoalueella noin 32 ha).

Hankealueelle kohdennettavat toimet ovat toivottavimpia, mutta mikäli vesiensuojeluratkaisut eivät sovi tuuli- ja aurinkovoiman hankealueelle, voidaan myös yläpuolisilla ratkaisuilla tasata valuma-alueiden virtaamia pidättämällä vettä hankealueen yläpuolella. Suurin osa kartassa olevista Reisjärven kuntaan sijoittuvan alustavan hankealueen ulkopuolelle jäävistä ylävirran puoleisista kohteista sijaitsee Lestijärven kunnan alustavalla energiahankealueella.



Kuva 2 Mahdollisia vesiensuojelukohdeiden sijainteja Reisjärven kunnan puoleisella alustavalla hankealueella ja sen ylävirran puolella. Hankealueen alapuolella myös mahdollinen kaksitasouoman sijainti Pilkkapuron valuma-alueella.

Liitteet

Vuohtajärven valuma-aluesuunnitelman liitteet:

- Liite 1 - Soiden ennallistaminen ja vesienpalautus -priorisointi, TMI Jani Antila
- Liite 2 – Valuma-alueen vespaukset ja ennallistamiset, TMI Jani Antila
- Liite3.Potentiaalisimmat_kosteikkokohteet, K&K Ympäristökunnostukset Oy

Kalajanjoen kunnostushanke 2024 raportin liitteet, Watec Oy:

- 500 Vesiensuojelurakenteiden sijainti
- 500 Vesiensuojelurakenteiden sijainti- 2- tasouomat
- 500 C Vesiensuojelurakenteet – Kosteikot

Onkilamminnevan maastohavainnot 2025 - raportti, Ennallistajat Group Oy

Lähteet

RAPORTTEJA 10 | 2025 ”Maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset
Esiselvitys vaikutuksista, niiden arviointitavoista ja haittojen lieventämisestä” (Elisa
Kropsu (TOIM.), Anne Mari Rytönen, Kimmo Aronsuu, Jaana Rintala, Markus Saari,
Maija Schuss

Kalajanjoen kunnostushanke 2024_Raportti ja sen liitteet, Watec Oy

Vuohtajärven valuma-aluesuunnitelma 2024 ja sen liitteet, K&K
Ympäristökunnostukset Oy, Tmi Jani Antila (nykyinen Ennallistajat Group Oy)

Suomen Ympäristökeskuksen paikkatietorajapinnat

Maanmittauslaitoksen peruskartta ja korkeusmalliaineistot

Paikkatietoikkuna.fi

