

LOPPURAPORTTI

Ekologiselta tilaltaan huonossa ja välttävässä kunnossa olevia vesistöjä kuormittavien tekijöiden selvitys ja kunnostustoimenpiteiden määrittely, Pyhäjoen vesistöalue

Hankkeen nimi: Ekologiselta tilaltaan huonossa ja välttävässä kunnossa olevia vesistöjä kuormittavien tekijöiden selvitys ja kunnostustoimenpiteiden määrittely, Pyhäjoen vesistöalue

Hakija: Pyhäjoen vesistö ry

Avustuspäätös: POPELY/2896/2022 08.03.2023

Hankeaika: 10.11.2022-15.11.2023

Vesistökunnostus kohteen Id: 86111

Hankkeen kokonaiskustannukset: 62 000 €

POPELY-keskuksen avustusosuus: 31 000 €, 50 %

Muu rahoitus: Pyhäjoen alueen kunnat (Pyhäjärvi, Kärsämäki, Haapavesi, Oulainen, Merijärvi, Pyhäjoki) Pyhäjoen vesistö ry:n kautta 16 %, Raahen kaupunki 10 %, Alavieskan kunta 4 %, Vattenfall Oy 20 %.

Tämä Pyhäjoen vesistö ry:n hanke koski Pyhäjoen vesistön valuma-alueelta ennakkoon valittuja vesistökohteita, joiden ekologinen tila on huono tai välttävä. Hankkeessa selvitettiin kuormittavat tekijät valituilta vesistökohteilta ja määriteltiin kunnostustoimenpiteitä. Hanke kilpailutettiin Cloudia -kilpailutusjärjestelmässä keväällä 2023. Tarjouksia saatiin yksi kappale ja tarjous oli tarjouspyynnön mukainen. Pyhäjoen vesistö ry avusti valittua toimijaa hankkeessa maasto-oppaana, vesinäytteiden toimittajana ja muissa määritellyissä tehtävissä.

Työn tavoitteena oli kartoittaa em. vesistöjen ekologinen tila ja kuormitustekijät sekä tuottaa lista toimenpiteistä, joilla voidaan parantaa kyseisten vesistökohteiden ekologista tilaa erityisesti vedenlaadun näkökulmasta, sekä vähentää vesistökuormitusta. Selvitys sisältää myös määritettyjen toimenpide-ehdotusten vaikuttavuus- ja kustannusarviot. Selvityksen on laatinut AFRY Finland Oy Pyhäjoen vesistö ry:n toimeksiannosta. Hankkeelle perustettiin ohjausryhmä, joka kokoontui kaksi kertaa selvityksen teon aikana.

1. Valitut vesistökohteet

- Komujärvi ja Komujoki (Pyhäjärvi)
- Kärsämäenjoki ja Vuohtojoki (Kärsämäki)
- Piipsanoja, Vihanninjoki ja Piipsjärvi (Haapavesi/Oulainen/Raahe)
- Pirnesjärvi ja Pirnesoja (Haapavesi/Oulainen)
- Mäyränjärvi ja Mäyränoja (Haapavesi/Oulainen)
- Tähjänjoki, Toholanoja ja Talusoja (Alavieska/Merijärvi/Pyhäjoki)

2. Tehdyt toimenpiteet

Selvityksen tekemistä varten koottiin laajasti aineistoa ympäristöhallinnon, GTK:n ja Metsäkeskuksen avoimista järjestelmistä. Lisäksi toteutettiin kaksi maastokatselmusta, toukokuussa ja syyskuussa 2023.

Vesistökohteiden ekologista tilaa ja vedenlaatua tarkasteltiin Hertta-ympäristötiedon hallintajärjestelmästä kootun aineiston avulla. Vedenlaatuaineistoa täydennettiin toukokuussa vesinäytteillä, joista analysoitiin kokonaistyyppi ja -fosfori. Vesinäytteiden tulokset on viety VESLA-järjestelmään, jolloin ne ovat löydettävissä Hertta-järjestelmästä. Vesinäytteiden lisäksi vedenlaatua tutkittiin kenttämittauksin. Kenttämittarilla mitattiin veden pH:ta, sähkönjohtavuutta, lämpötilaa ja sameutta.

Toukokuussa ja syyskuussa tehdyillä maastokäynneillä selvitettiin lisäksi karttatarkastelun perusteella aiemmin valittujen paikkojen soveltuvuutta vesienhallintaratkaisuille. Maastokatselmus antoi arvokasta tietoa ravinne-, kiintoaine- ja humuskuormituksen lähteistä sekä kuormituksen takana olevista ilmiöistä ja käytännöistä. Suunnittelussa käytettiin osavaluma-alueiden määrittämiseen SCALGO Live -suunnitteluohjelmaa.

Ravinnekuormituksen ja kuormittavien tekijöiden selvittämiseen käytettiin ympäristöhallinnon WSFS-Vemala-mallia. Vemala-malli on operatiivinen, koko Suomen kattava kuormitusmalli vesistöille (Huttunen ym. 2016). Se simuloi ravinteiden prosesseja, huuhtoutumista ja kulkeutumista maalla, joissa

ja järvissä. Malli simuloi ravinteiden kokonaiskuormaa vesistöihin, pidättymistä ja Suomen vesistöistä Itämereen lähtevää kuormaa. Vemala koostuu pääosin kahdesta osamallista: hydrologiaa simuloivasta WSFS-mallista (Vehviläinen 1994) ja ravinneprosesseja simuloivasta Vemala-mallista (Huttunen ym. 2016).

3. Saavutetut tulokset

Tulokset ovat luettavissa AFRY Finland Oy:n laatimasta selvityksestä:

Pyhäjoen vesistöalueen ekologiselta tilaltaan huonossa ja välttävissä kunnossa olevien vesistöjen tilan parantaminen

Vesistöjä kuormittavien tekijöiden selvitys ja kunnostustoimenpiteiden määrittely

Pyhäjoen vesistö ry

101022027-001

23.10.2023

4. Aikataulu

- Pyhäjoen vesistö ry:n selvitystyöryhmä valitsi vesistökohteet kunnittain ja ekologiselta tilaltaan huonot tai välttävät kohteet.
- Hankkeen kilpailutus Cloudia kilpailutusjärjestelmässä
- Hankintapäätös ja hankintasopimus 25.4.2023
- Maastokäynti valituilla kohteilla 29.-30.5.2023
- Afry Finland Oy selvityksen laatiminen maastokäynnin ja olemassa olevien tietojen perusteella
- Kokous maastokäyntien havainnoista 16.8.2023
- Maastokäynti syyskuussa uusilla havaituilla kohteilla
- Selvityksen laatiminen
- Selvityksen läpikäyminen ohjausryhmän kanssa 3.10.2023
- Kommentoinnit selvitykseen 17.10.2023
- Selvitys valmiina 23.10.2023

5. Hankkeen onnistumisaste

Hankkeen onnistumisastetta voidaan pitää hyvän ja tyydyttävän välillä. Selvityksen kilpailutus oli Pyhäjoen vesistö ry:n toiminnanjohtajalle ensimmäinen julkinen kilpailutus. Tarjouspyynnön laatiminen on jatkossa helpompaa, kun kokemusta ja tietoa karttuu lisää. Afry Finland Oy tekee laadukkaita selvityksiä, kunhan tilaaja osaa vain muotoilla ne tarjouspyyntöön oikealla tavalla.

Selvitystä jouduttiin hieman supistamaan vesinäytteiden osalta, jotta hankkeen rahat saatiin riittämään. Tämän takia Afry Finland Oy joutui osittain tukeutumaan olemassa oleviin tietoihin. Konkreettisia toimenpide-ehdotuksia olisi selvityksessä voinut olla enempiäkin. Tähjänjoen/ Talusojan toimenpide ehdotukset ovat järeitä ja nämä ehdotukset toteuttamalla saadaan varmasti vaikutusta vedenpidätykseen valuma-alueella. Selvityksestä tuli todella suuri ja kun sitä aletaan esittelemään, joudutaan selvitystä pilkkomaan kuntakohtaiseksi.

6. Hankkeen kustannukset

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat yhteensä 58 884 € sisältäen arvonlisäveron.

7. Hankkeen edellyttämät ilmoitukset tai luvat

Koska kysymyksessä oli suunnitteluhanke niin hanke ei edellytä ilmoitusta vesirakennustoista, eikä vesilain mukaista lupaa, ympäristölupaa eikä ilmoitusta maanomistajille ja vesialueen omistajille.

8. Tilaisuudet

- **Pyhäjoen vesistö ry hallituksen kokoukset 19.1, 14.6 ja 12.9.2023**
- **Ohjausryhmän kokous 16.8.2023 maastokäynnin havainnot**
- **Ohjausryhmän kokous 3.10.2023**

9. Viestintä

- Haapavesi-Lehti 2.3.2023
- Haapavesi-lehti 22.6.2023
- Vesistökuunnostajien seminaari Kajaani 28.5.2023
- Pyhäjoen vesistö ry esite
- Pyhäjoen vesistö ry Facebook sivut
- Lehtijuttu Pyhäjoen Kuulumiset 23.2.2023 <https://online.fliphtml5.com/vwnl/fmbh/#p=>

Lisätietoja

Pyhäjoen vesistö ry Teemu Sauvula

puh. 040 5945893, teemu.sauvula@pyhajoenvesistory.fi

25.10.2023 Haapavedellä

Teemu Sauvula