



METSÄHALLITUS  
FORSTSTYRELSEN  
MEHCIRÁÐDEHUS

# Freshabit LIFE IP

Sosioekonomisten vaikutusten arviointi



# Sisältö



## 1. Arvioinnin tausta ja tavoitteet

- Hankkeen esittely
- Kohdealueet
- Sosioekonomiset vaikutukset luontohankkeissa
- Arvioinnin tavoite
- Miten vaikutuksia on selvitetty?

## 2. Hankkeen sosioekonomiset vaikutukset

- Ekosysteemipalvelut
- Talous- ja työllisyysvaikutukset
- Asenteet, arvot ja osallistaminen
- Virkistys, retkeily ja hyvinvointi
- Ympäristökasvatus, tietoisuus ja viestintä

## 3. Yhteenveto

- Lähteet
- Liitteet

# Tiivistelmä 1/2

**Freshabit LIFE IP** oli vuosina 2016–2022 käynnissä ollut laaja sisävesien suojeluhanke, jota koordinoi Metsähallituksen Luontopalvelut. Hanke toimi kahdeksalla kohdealueella eri puolilla Suomea ja mukana oli **31 hankekumppania**. Hankkeen budjetti oli noin **20 miljoonaa euroa**.

Hankkeen **ensisijaiset tavoitteet** liittyivät muun muassa vesiluonnon tilan, vesilinnuston, jokihelmisimpukan, kalojen sekä vesi- ja kosteikkoeliöstön elinympäristöjen parantamiseen. Tämän lisäksi hankkeella oli samanaikaisesti myös **monia vaikutuksia sosiaalisiin ja taloudellisiin tekijöihin**.

Freshabit LIFE IP -hankkeen sosioekonomisten vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ekosysteemipalveluita, työllisyys- ja talousvaikutuksia, asenteita, arvoja ja osallistamista, virkistystä, retkeilyä ja hyvinvointia sekä ympäristökasvatusta, tietoisuutta ja viestintää.

## Esimerkkejä hankkeen sosioekonomisista vaikutuksista:

- Hankkeen vaikutuksia **ekosysteemipalveluihin** selvitettiin SYKE:n toteuttamalla kyselytutkimuksella. Hankkeen toimenpiteillä arvioitiin olevan vaikutusta etenkin **kulttuurisiin palveluihin**, kuten ympäristöopetukseen ja -kasvatukseen, sekä **säätelypalveluihin**, kuten elinympäristöjen, lajien ja geneettiseen monimuotoisuuteen.
- Hankkeen aikana palkallista työtä tehtiin **10,5 miljoonan €:n** edestä. Erilaisia palveluita tilattiin noin **5,9 miljoonalla €:lla** yhteensä noin **390** eri palveluntarjoajalta. Taloudellisista vaikutuksista selvitettiin muun muassa myös **Puruveden taloudellinen arvo**.

# Tiivistelmä 2/2

## Esimerkkejä hankkeen sosioekonomisista vaikutuksista:

- Sidosryhmien **arvojen ja asenteiden** tunteminen edistä oikeudenmukaista ja kestäväää toimintaa. Hankkeessa osallistettiin useissa toimenpiteissä laajasti eri sidosryhmiä, kuten maanomistajia ja paikallisia järjestöjä. **Osallistamisella ja sidosryhmäyhteistyöllä** saatiin hyviä tuloksia aikaan.
- **Virkistyksen ja retkeilyn** ja sitä kautta hyvinvoinnin lisääminen oli yksi hankkeen tavoitteista. Hankkeessa muun muassa kunnostettiin luontopolkuja ja ulkoilureittejä sekä rakennettiin pitkospuita, lintutorneja ja rantautumispaikkoja kanooteille.
- **Ympäristökasvatus ja tietoisuuden** lisääminen oli hankkeessa oma kokonaisuutensa ja näihin liittyviä toimenpiteitä toteutti muun muassa useita järjestöjä. Hankkeen aikana toteutettiin talkooleirejä, luontokouluja ja muita tapahtumia, minkä lisäksi tuotettiin erilaisia ympäristökasvatusmateriaaleja. Esimerkiksi luontokouluihin osallistui **2480 oppilasta**, mobiilipelejä pelasi **55 000 oppilasta** ja talkootapahtumiin osallistui **noin 450 henkilöä**.
- Erilaisia **viestintätoimenpiteitä** toteutettiin hankkeessa laajasti. Lehtiartikkeleita hankkeesta julkaistiin **yli 500** ja mediatilaisuuksia järjestettiin kymmeniä. Erityisen suuret katsojaluvut saavutti Veden valtakunta -dokumenttisarja, jota on katsottu **yli 6,6 miljoonaa** kertaa.
- Hankkeen sosioekonomiset vaikutukset olivat moninaiset ja niistä hyötyi **iso joukko sidosryhmiä**, kuten paikallisia yrittäjiä ja asukkaita, matkailijoita, yhdistyksiä, vapaa-ajan asukkaita sekä lapsia ja nuoria.



# 1. Arvioinnin tausta ja tavoitteet



# Hankkeen esittely

Vuonna 2016 käynnistynyt **Freshabit LIFE IP** oli laaja luonnonsuojeluhanke, joka seitsemän toimintavuotensa aikana kunnosti järviä, jokia ja puroja ja kohensi useiden lajien elinympäristöjä.

Kaiken kaikkiaan Freshabit LIFE IP -hankkeessa parannettiin sisävesien tilaa noin **20 miljoonalla eurolla**, mistä EU:n myöntämän LIFE-tuen osuus oli 60 %.

Hanketta koordinoi Metsähallituksen Luontopalvelut, minkä lisäksi hanketta oli toteuttamassa 31 kumppania (liite 1). Kumppaneihin lukeutui esimerkiksi useita tutkimuslaitoksia, yliopistoja, yrityksiä ja järjestöjä.

Hanke päättyi syksyllä 2022.

Hankkeesta lisää  
osoitteessa:

<https://www.metsa.fi/projekti/freshabit/>



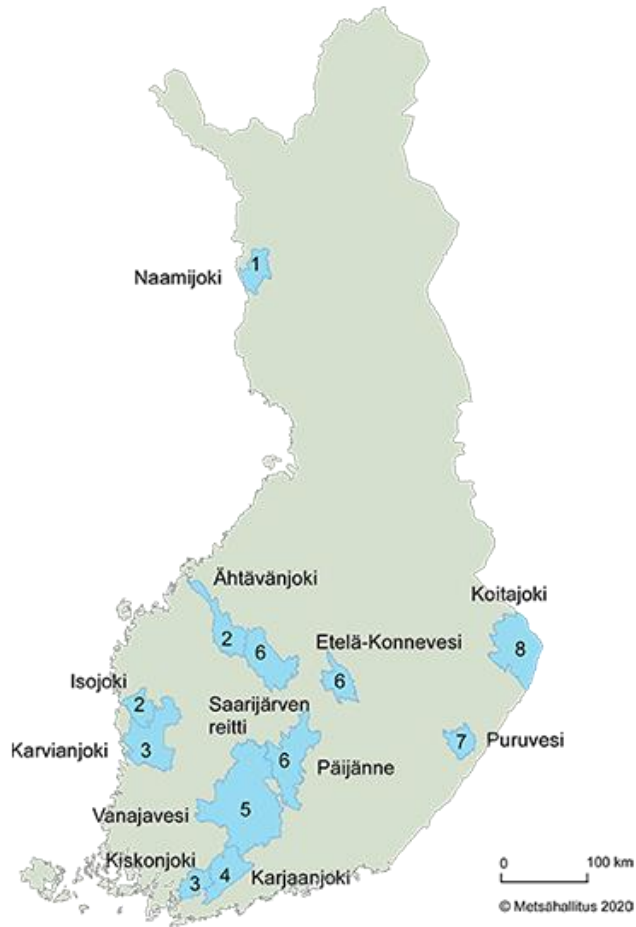
# Kohdealueet

Hankkeen kunnostustoimenpiteitä tehtiin **kahdeksalla kohdealueella** eri puolilla Suomea.

Kohdealueet olivat:

1. Naamijoki
2. Pohjanmaan joet (Lapväärtin-Isojoki, Ähtävänjoki ja Karvianjoen latvat)
3. Lounais-Suomi (Kiskonjoki ja Karvianjoki)
4. Karjaanjoki
5. Vanajavesi
6. Keski-Suomi (Saarijärven reitti, Etelä-Konnevesi ja Päijänne)
7. Puruvesi
8. Koitajoki

Kunnostusten vaikutusalue oli yhteensä **80 000 hehtaaria** ja näihin alueisiin lukeutui muun muassa järviä, soita, puroja, jokia ja lintuvesiä.



Kuva 1. Hankkeen kohdealueet.



Simpukoiden siirto Majjalankoskella  
Kuva: Jari Ilmonen

## Sosioekonomiset vaikutukset luontohankkeissa

Luontohankkeiden sosioekonomisten vaikutusten tunnistaminen on oleellista monesta eri syystä. Sosioekonomisten hyötyjen tunteminen ja esilletuonti voi muun muassa lisätä **sidosryhmien sitoutumista**, **suojelutoimenpiteiden hyväksyttävyyttä** (Kajala 2012) sekä edistää **poliittista sitoutumista** luonnonsuojelun tavoitteisiin. Luontohankkeiden sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten tunteminen voi lisäksi **kasvattaa ymmärrystä** luonnon merkityksestä yhteiskunnassa.

Vaikutusten tunnistaminen edistää **sosiaalisesti kestävien päätösten** tekemistä. Lisäksi se voi auttaa ennakoimaan potentiaalisia konflikteja liittyen esimerkiksi suojelutoimenpiteisiin ja **ehkäisemään ristiriitatilanteita** erilaisten intressien ja toimijoiden välillä. Luontohankkeiden sosioekonomisten vaikutusten tunteminen helpottaa myös luonnonsuojelun hyötyjen kommunikoimista eri sidosryhmille.





Kuva: Jari Ilmonen

# Arvioinnin tavoite

Freshabit LIFE IP -hankkeen **ensisijaiset tavoitteet** liittyivät muun muassa vesiluonnon tilan, vesilinnuston, jokihelmisimpukan, kalojen sekä vesi- ja kosteikkoeliöstön elinympäristöjen parantamiseen. Tämän lisäksi hankkeella oli samanaikaisesti myös monia vaikutuksia **sosiaalisiin ja taloudellisiin** tekijöihin.

Arvioinnin tavoitteena on pyrkiä kuvaamaan hankkeen sosioekonomisia vaikutuksia monipuolisesti ja tarkastella millaisia taloudellisia ja sosiaalisia hyötyjä sidosryhmät ovat saaneet.

Tässä arvioinnissa tarkastellaan millaisia vaikutuksia hankkeella on muun muassa ollut **ekosysteemipalveluihin, talouteen, työllisyyteen, asenteisiin, osallistamiseen, virkistykseen, ympäristökasvatukseen ja -tietoisuuteen**.

Näistä, sekä suorista että välillisistä sosioekonomisista vaikutuksista, on hyötynyt suuri joukko sidosryhmiä, joihin lukeutuvat esimerkiksi paikalliset yrittäjät ja asukkaat, matkailijat, yhdistykset, vapaa-ajan asukkaat sekä lapset ja nuoret.



# Miten vaikutuksia on selvitetty?

## Työpajat

- Työpajasarja hankkeen kumppaneille järjestettiin 11/2021–1/2022. Työpajoja järjestettiin kaikilla kahdeksalla hankkeen kohdealueella.
- Työpajoissa kerättiin tietoa hankkeen vaikuttavuudesta. Tarkastelussa olivat myös hankkeen sosioekonomiset vaikutukset. Työpajoissa kerättyä materiaalia on hyödynnetty laajasti tämän raportin sisällössä.

## Tutkimukset & selvitykset

- Hankkeessa laadittiin selvityksiä useista eri aiheista, kuten hankkeen taloudellisista ja hyvinvointivaikutuksista. Näiden selvitysten tulokset on esitetty raportissa erillisinä tapaustutkimuksina.

## Ekosysteemipalvelukysely

- Hankkeen vaikutusta ekosysteemipalveluihin arvioitiin SYKE:n toteuttaman kyselytutkimuksen perusteella. Kyselyyn kerättiin vastauksia hankkeen kumppaneilta kaikilta hankealueilta.

## 2. Hankkeen sosioekonomiset vaikutukset





# Ekosysteemipalvelut

**Ekosysteemipalvelut** viittaavat niihin lukuisiin ihmisen saamiin hyötyihin, jotka ovat luonnosta ja ekosysteemeistä peräisin. Esimerkiksi ihmisen terveys ja hyvinvointi, mutta myös talous on riippuvainen terveistä ja toimivista ekosysteemeistä. Siten ekosysteemipalvelut muodostavat pohjan niille sosioekonomisille hyödyille, joita ihmiset saavat ympäristöstä ja luonnosta.

Freshabit LIFE IP -hankkeen sosioekonomisten vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan miten hankkeen eri toimenpiteet ovat vaikuttaneet ekosysteemipalveluihin. **Suomen ympäristökeskus** (SYKE) toteutti kyselytutkimuksen, jonka avulla vaikutuksia pyrittiin tunnistamaan ja arvioimaan.

Ekosysteemipalvelukyselyyn kerättiin vastauksia hankkeen kaikilta kohdealueilta. Kyselyyn vastasi yhteensä yli **40 asiantuntijaa** hankkeen kumppaniorganisaatioista. Hankkeen toimenpiteistä käsiteltiin valuma-alue-, virtavesi-, lintuvesi- ja järvikunnostuksia sekä vaellusesteiden poistoa ja

jokihelmisimpukan suojelua.

Kyselyssä tarkasteltiin muun muassa miten hankkeen toimenpiteet ovat vaikuttaneet pohjavesivarastoihin, hiilensidontaan, veden puhdistuskykyyn, kotitalouksien vedenkäyttömahdollisuuksiin, luonnonkalojen saalismäärään, ihmisten henkiseen ja fyysiseen terveyteen ja ulkoilu- ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Kysely kattoi **säätely-, tuotanto- ja kulttuuriset palvelut.**

Kysely auttoi hahmottamaan hankkeen monipuolisia hyötyjä ja vaikutuksia, jotka olisivat muuten saattaneet jäädä vähemmälle huomiolle tai niiden mittaaminen muulla tavalla olisi voinut olla haastavaa. Ekosysteemipalvelutarkastelu voikin helpottaa luontohankkeen moninaisten hyötyjen havaitsemista.

Seuraaville sivuille on tiivistetty muutamia arvioinnin keskeisiä havaintoja. Tarkemmin hankkeen vaikutuksista ekosysteemipalveluihin voi lukea [täällä](#).

# Ekosysteempipalvelut: Kulttuuriset palvelut

**Kulttuurisilla palveluilla** tarkoitetaan monenlaisia *aineettomia* hyötyjä, joita ihminen saa luonnosta. Näihin lukeutuvat muun muassa erilaiset virkistymisen tavat, esteettiset elämykset sekä tutkimuksen tekemiseen liittyvät palvelut. ([luonnontila.fi](http://luonnontila.fi))

Monilla hankkeen kunnostustoimenpiteillä arvioitiin olevan vaikutusta etenkin kulttuurisiin palveluihin. Vaikutusten arvioitiin olevan myös melko monipuolisia vaihdellen ympäristöopetuksesta hyvinvoinnin edistämiseen (taulukko 1).

Esimerkiksi **lintuvesikunnostuksilla** arvioitiin olevan vaikutusta ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen, maisema-arvoihin sekä ympäristökasvatukseen.

**Järvikunnostuksilla** puolestaan koettiin edistettävän muun muassa ulkoilu- ja virkistyskäyttöä sekä kesämökkeilykokemusta ja **vaellusesteiden poistolla** lajien koettua olemassaoloarvoa ja tutkimuksen tekemistä.

Taulukko 1. Taulukossa on kuvattuna ekosysteempipalvelut, joihin hankkeen toimenpiteillä arvioitiin olevan suurimmat vaikutukset.

Toimenpide	Säätelypalvelut	Tuotantopalvelut	Kulttuuriset palvelut
<b>Valuma-aluekunnostukset</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veden parempi puhdistuskyky</li><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li><li>- Valumavesien ja virtaamien säätely</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maatalouden kasteluvesi ja karjan juomavesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ympäristöopetus ja -kasvatus</li></ul>
<b>Virtavesikunnostukset</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li><li>- Lajien monimuotoisuus</li><li>- Geneettinen monimuotoisuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalansaalis</li><li>- Rapusaalis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lajien koettu olemassaoloarvo</li><li>- Tutkimuksen tekeminen</li><li>- Ympäristöopetus ja -kasvatus</li></ul>
<b>Lintuvesikunnostukset</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li><li>- Lajien monimuotoisuus</li><li>- Geneettinen monimuotoisuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riistasaalis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maisema-arvot</li><li>- Ihmisten henkinen hyvinvointi ja fyysinen terveys</li><li>- Ympäristöopetus ja -kasvatus</li></ul>
<b>Järvikunnostukset</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maa- tai vesiekosysteemin resilienssi</li><li>- Veden parempi puhdistuskyky</li><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalansaalis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalastusmahdollisuudet</li><li>- Ulkoilu ja virkistyskäyttö</li><li>- Kesämökkeilykokemus</li></ul>
<b>Vaellusesteiden poisto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geneettinen monimuotoisuus</li><li>- Lajien monimuotoisuus</li><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalansaalis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lajien koettu olemassaoloarvo</li><li>- Tutkimuksen tekeminen</li><li>- Ihmisten henkinen hyvinvointi ja fyysinen terveys</li></ul>
<b>Jokihelmisimpukan suojelu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lajien monimuotoisuus</li><li>- Geneettinen monimuotoisuus</li><li>- Elinympäristöjen monimuotoisuus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalansaalis</li><li>- Kottalouksien vedenkäyttö</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lajien koettu olemassaoloarvo</li></ul>



## Ekosysteempalvelut: Säätelypalvelut

**Säätelypalvelut** ovat usein melko näkymättömiä *prosesseja*, siitäkin huolimatta, että kyseiset prosessit ylläpitävät elämälle suotuisia olosuhteita ([luonnontila.fi](http://luonnontila.fi)). Säätelypalveluihin kuuluvat muun muassa aineiden, kuten hiilen, kierto sekä maa- ja vesiekosysteemien uusiutumisen- ja palautumiskyky.

Säätelypalveluiden vaikutusten arvioitiin olevan useimmilla hankkeen toimenpiteillä samaa suuruusluokkaa kuin kulttuurisilla palveluilla. Kolmella toimenpiteellä (lintuvesikunnostukset, jokihelmisimpukan suojelu ja järvikunnostukset) ne olivat kuitenkin selvästi kulttuurisia palveluja pienemmät.

Monien hankkeen toimenpiteiden arvioitiin etenkin vaikuttavan **elinympäristöjen, lajien** ja **geneettiseen monimuotoisuuteen** kuten myös **veden parempaan puhdistuskykyyn**. Esimerkiksi virtavesikunnostuksilla, lintuvesikunnostuksilla, vaellusesteiden poistolla sekä jokihelmisimpukan suojelutoimenpiteillä arvioitiin olevan vaikutusta erityisesti monimuotoisuuteen.



## Ekosysteemipalvelut: Tuotantopalvelut

**Tuotantopalveluilla** viitataan erilaisiin *aineellisiin* tuotteisiin, joita ihmiset saavat ekosysteemeistä. Näihin palveluihin voivat lukeutua esimerkiksi ravinto, vesi ja energia. ([luonnontila.fi](http://luonnontila.fi))

Hankkeen toimenpiteiden vaikutukset tuotantopalveluihin arvioitiin kaikissa toimenpideluokissa muita ekosysteemipalveluita pienemmiksi. Esimerkiksi vaellusesteiden poistolla ei juurikaan arvioitu olevan vaikutusta tuotantopalveluihin.

Keskeisimmiksi tuotantopalveluiksi arvioitiin useamman toimenpiteen, kuten virtavesikunnostusten ja lintuvesikunnostusten, kohdalla muun muassa **metsästyksen** ja **kalastukseen** liittyviä palveluita. Lisäksi valuma-aluekunnostuksilla ja jokihelmisimpukan suojelulla arvioitiin olevan jonkinlaista vaikutusta **maatalouden** ja **kotitalouksien vesienkäyttöön**.

Kaiken kaikkiaan hankkeen toimenpiteillä ei arvioitu olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ekosysteemipalveluihin.



# Talous- ja työllisyysvaikutukset





# Työllisyysvaikutukset



**Hankkeessa työskenteli**

501 hlö



**Palkallinen työ**

10,5 miljoonaa €



**Vapaaehtoistyö**

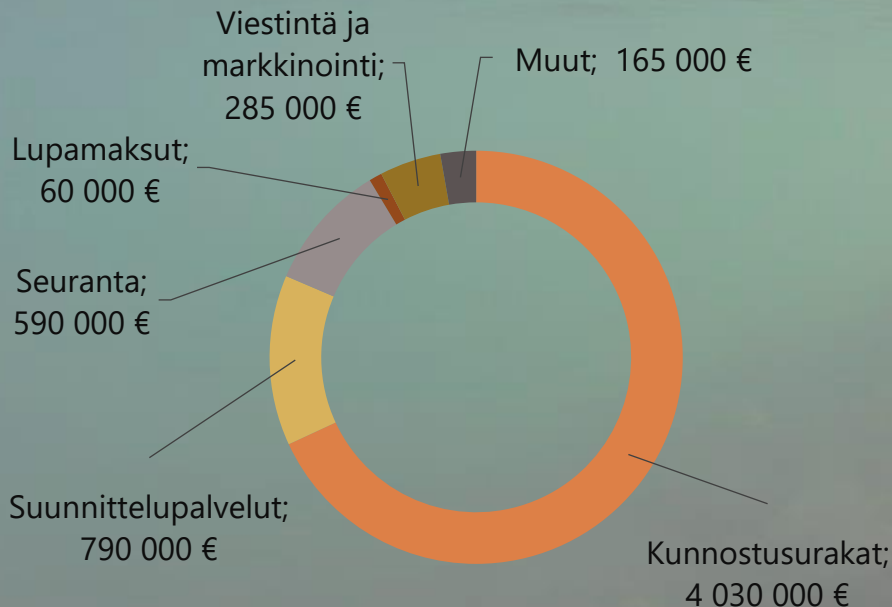
10 300 tuntia

Hanke työllisti sekä suoraan että välillisesti. Metsähallituksessa ja kumppaniorganisaatioissa hankkeen aikana palkallista työtä tehtiin **10,5 miljoonan €**:n edestä. Seitsemän vuoden aikana näissä organisaatioissa hankkeen parissa työskenteli yhteensä **501 henkilöä**.

Kun laskuihin otetaan mukaan Freshabit LIFE IP -hanketta täydentävät hankkeet, kasvavat hankkeen vaikutukset entisestään. Täydentäviä hankkeita on yhteensä **103** kappaletta ja niiden yhteenlaskettu budjetti on **231 milj. €**.

Huomioitavaa on myös, että hankkeen kumppaneista Pro Puruvesi teki kaikki toimenpiteensä vapaaehtoistyönä. Tämä tarkoittaa, että hankkeen aikana yhdistys teki vapaaehtoistyötä yhteensä noin **10 300 tuntia**. Tämä sisälsi tapahtumien organisointia, kuten Puruvesi-päivien toteuttamista, esitelmien pitämistä ja lukuisten muiden viestintätoimenpiteiden toteuttamista.

# Yritykset ja palveluntarjoajat



**Ulkopuolisen avun määrä hankkeessa**

Hankkeessa hyödynnettiin useita yrityksiä ja muita hankkeen ulkopuolisia palveluntarjoajia, joilta tilattiin muun muassa kunnostusurakoihin ja toimenpiteiden suunnitteluun ja seurantaan liittyviä palveluita. Yhteensä näitä palveluita tilattiin noin **5,9 miljoonalla eurolla** noin **390 organisaatiolta** eri puolilta Suomea.

Yli **4 miljoonaa euroa** kohdistui kunnostusurakoihin, kuten kalateiden ja vesiensuojelurakenteiden rakentamiseen, kunnostuskalastukseen, niittoihin ja ekosysteemien ennallistamiseen. Toiseksi suurimpaan luokkaan (790 000 €) lukeutuu hankkeen toimenpiteiden suunnitteluun hyödynnetyt palvelut.

Seurantaan (590 000 €) lukeutuvat muun muassa lintulaskennat, vedenlaadun ja kalaston seuranta ja lupamaksuihin (60 000 €) sisältyvät puolestaan Aluehallintovirastoille ja kunnille maksetut luvat.

Infrastruktuuriin, kuten kalateihin, käytettiin hankkeen aikana yhteensä 470 000 €.

## Tapaustutkimus 1.

# Puruveden taloudellinen arvo

Pro Puruveden tilaamassa [selvityksessä](#) Kivistö & Heinänen (2021) laskivat Puruveden taloudellisen arvon, minkä lisäksi asukaskyselyllä selvitettiin kuinka paljon rehevöityminen ja sinilevä vaikuttavat kiinteistöjen arvoon.

Puruveden **virkistysarvot muodostivat kyselyn vastauksien mukaan 21 % kiinteistön arvosta.**

Rehevöityneiden lahtien kauppahinnat olivat tarkastelujaksolla 2010–2020 yli 50 % edullisempia kuin selkävesien kiinteistöjen kauppahinnat.

Kyselyyn vastanneet puolestaan arvioivat, että sinilevä vaikuttaa kiinteistöjen arvoon keskimäärin 19,6 %. Vastanneet arvioivat sinilevän vaikuttavan kiinteistön arvoon enemmän kuin rehevöitymisen. Selvityksessä Puruveden **rantakiinteistöjen arvoksi määritettiin 365–390 miljoonaa euroa**, jolloin 20 % arvon alennus tarkoittaisi 73–78 miljoonan euron vähennystä.

Puruveden **virkistyskäytöllä on vaikutusta alueen talouteen**, sillä vapaa-ajan kiinteistöjen tuoman paikallisen kulutuksen sekä matkailun ja kalatalouden vuotuisiksi liikevaihtovaikutuksiksi määritettiin **23,4 miljoonaa euroa vuodessa.**

Kyselyyn vastanneet arvioivat, että sinilevän runsastuminen vähentää oleskelupäivien määrään noin seitsemällä prosentilla, mutta vaikutuksen voitaneen olettaa kasvavan, jos vedenlaatu heikkenee lisää.

Puruveden ranta-asukkaat ovat kyselyn mukaan halukkaita tukemaan vesienhoitoa keskimäärin **83,7 eurolla** vuodessa. Sinilevää ja rehevöitymistä voimakkaasti ehkäisevien toimenpiteiden kustannusten arvioidaan kuitenkin liikkuvan miljoonissa euroissa.

## Tapaustutkimus 2.

# Kuinka veden laatu vaikuttaa Puruveden virkistyshyötyjen arvoon

Puruveden **virikistyskäyttäjien kohdistuva tutkimus** (Tienhaara ym. 2021) selvitti sitä, kuinka veden laadun muutokset vaikuttavat virkistyshyötyihin. Matkakustannus- ja ehdollisen käyttäytymisen menetelmällä selvitettiin virkistyskäytön tuottamien koettujen hyötyjen arvo rahamääräisenä.

Arvioitu hyöty virkistyskäynneistä Puruvedellä oli **4,37 miljoonaa euroa**. Tämä nousisi **5,5–6,7 miljoonaan euroon** vuodessa, jos veden laatu olisi erinomainen, eli Puruveden veden kirkkaus olisi yli kahdeksan metriä, eikä limoittumista, leväkukintoja, rantojen ruovikkoisuutta tai mutaisuutta esiintyisi.

Sen sijaan, jos vedenlaatu olisi heikko, eli veden kirkkaus olisi vain 2 metriä, sinileväkukintoja esiintyisi yli 10 päivää vuodessa, rannalla olisi runsaasti limoittumista ja ruokoja sekä yli 10 cm mutaisuutta, virkistyskäytön arvo olisi 2,8 miljoonaa euroa vuodessa. Näin ollen **muutos erinomaisesta huonoon vedenlaatuun puolittaisi virkistyskäytön hyödyt**.

**Turistit olivat herkimpiä veden laadun muutoksille** ja reagoivat pienimpäänkin vedenlaadun huonontumiseen. Kesämökkien omistajat kävisivät mökeillään vähemmän, jos vedenlaatu heikkenisi keskimertaiseksi tai huonoksi. Paikallisilla asukkailla virkistyskäyntien määrä oli melko riippumaton veden laadusta, sillä ainoastaan huonoimmalla vedenlaadulla oli merkittävä vaikutus heidän vierailuihinsa.

Läheltä tehtyjen käyntien arvo oli noin **2–6 euroa** ja muiden käyntien **114–313 euroa** vaihdellen jonkin verran eri kävijäryhmien välillä. Vaikka muutos virkistyskäytössä vedenlaadun muutoksen seurauksena oli suhteellisesti pienin paikallisilla, suuret vuosittaiset käyntimäärät johtivat absoluuttisesti suurimpaan muutokseen virkistyskäytössä.

### Tapaustutkimus 3.

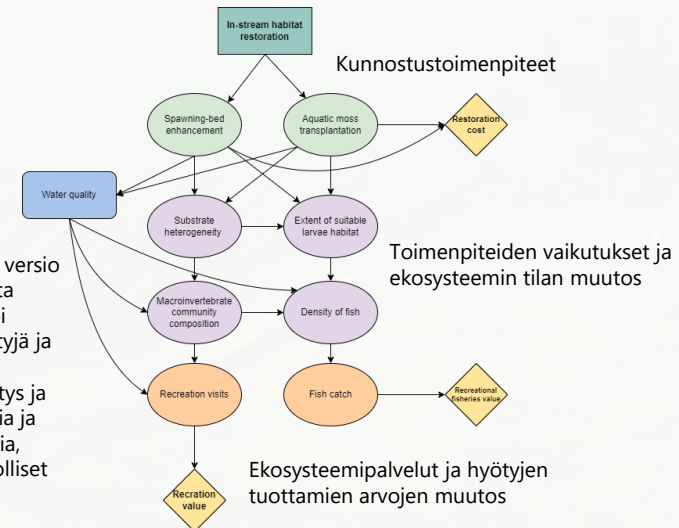
## Ala-Koitajoen vesistökuunnostusten kustannusten ja hyötyjen todennäköisyyspohjainen arvioiminen

Koitajoen vesiekosysteemin tilaa on heikentänyt valuma-alueelta tuleva kuormitus. Ala-Koitajoen järvilohikanta on myös romahtanut vesivoimarakentamisen myötä. Ala-Koitajoki on järvilohen luontaisen lisääntymisen kannalta potentiaalinen alue ja vesistökuunnostustoimenpiteillä, kuten järvilohen kalataloudellisilla koskikuunnostuksilla ja vesisammalten siirtohankkeilla kuunnostetuille poikastuotantoalueille **voidaan ennallistaa jokiluonnon tilaa ja parantaa sen tuottamia hyötyjä**. Hankkeen aikana päätettiin laajentaa kuunnostustoimenpiteiden arviointia.

**Todennäköisyyspohjainen verkkomalli** (kuva 1) arvioi Ala-Koitajoen kuunnostustoimien aiheuttamaa ekosysteemin tilan muutosta ja sitä, miten ekosysteemin tilan parantuminen (esim. vedenlaatu ja luonnon monimuotoisuus) lisää joen tuottamia ekosysteemipalveluita ja niistä saatavia hyötyjä, kuten virkistyskäytön ja vapaa-ajan kalastuksen arvoa. Verkkomalli myös **vertaa kuunnostustoimien aiheuttamia kustannuksia ekosysteemipalveluista saataviin hyötyihin**.

Päätösanalyysin tavoitteena on tunnistaa kuunnostustoimet,

jotka maksimoivat odotetun hyödyn ja minimoivat mahdolliset tappiot. Mallin muuttujien **epävarmuuden läpinäkyvällä tarkastelulla on pyrkimys mahdollistaa se, että valitaan toimenpide, jolla valittu hyötytaso saavutetaan todennäköisemmin**, sillä joskus skenaario, joka tuottaa suurimman odotetun hyödyn, voi olla epävarmin eli tavoitteita ei saavuteta.



**Kuva 1.** Yksinkertaistettu versio todennäköisyyspohjaisesta verkkomallista, joka arvioi vesistökuunnostusten hyötyjä ja kustannuksia. Verkko on todennäköisyysmallin esitys ja solmut kuvaavat muuttujia ja kaaret suoria riippuvuuksia, kaariin liittyvät vielä ehdolliset todennäköisyydet.

A group of approximately 15 people, including men and women in various outdoor clothing, are gathered on a grassy bank next to a stream in a dense forest of tall evergreen trees. Some individuals are looking towards the camera, while others appear to be in conversation or observing the stream. The water in the stream is calm and reflects the surrounding greenery. The scene is set in a natural, wooded environment.

# Asenteet, arvot ja osallistaminen



# Asenteet, arvot ja osallistaminen

Eri sidosryhmien, kuten maanomistajien ja paikallisten asukkaiden arvojen ja asenteiden huomioiminen luonnonsuojelu- ja kunnostustoimenpiteitä tehtäessä ja suunniteltaessa on tärkeä osa **oikeudenmukaista ja sosiaalisesti kestävä** toimintaa.

Kuten esimerkiksi Ahosen (2017) pro gradu -työssä todetaan ([sivu 33](#)), maanomistajien arvojen tunnistaminen auttaa kohdentamaan luonnonsuojelutoimenpiteitä sosiaalisesti hyväksyttävästi sekä luontoa että paikallisia yhteisöjä hyödyttävällä tavalla.

Tämän osion tarkoituksena on muun muassa kuvata **miten sidosryhmät suhtautuivat** hankkeen aikana erilaisiin kunnostustoimenpiteisiin, **millaisia näkemyksiä ja asenteita sidosryhmillä oli** ja miten ne vaikuttivat yhteistyöhön.



# Asenteet

Freshabit LIFE IP -hankkeessa toimittiin valtion maiden lisäksi yksityisillä mailla. Pääosin **maanomistajat suhtautuivat hankkeen vesiensuojelutoimenpiteisiin myönteisesti** ja yhteistyö oli joitain poikkeuksia lukuun ottamatta mutkatonta.

Useat hankekumppanit korostivat sitä tapaa, millä yhteistyötä maanomistajien kanssa tehdään, jotta varmistetaan myönteinen ja vesiensuojelua edistävä ilmapiiri. Onnistunut yhteistyö vaatii oikeanlaista tapaa lähestyä maanomistajia sekä kykyä pystyä perustelevaan vesiensuojeluratkaisuja erilaisille maanomistajille.

Toisaalta niiden maanomistajien näkemyksiä ja asenteita on voinut olla vaikea muuttaa, joilla oli huonoja kokemuksia ennestään. Huonojen kokemusten lisäksi esimerkiksi alueen yleisellä ilmapiirillä ja naapureiden ja tuttujen näkemyksillä on voinut olla suuri merkitys siihen miten yksittäinen maanomistaja on suhtautunut vesiensuojelutoimenpiteisiin omilla maillaan. Parhaimmissa tapauksissa **yksittäinen alueen asukas on voinut omalla esimerkillään innoittaa muitakin toimimaan** vesiensuojelun puolesta.

Hankekumppanit arvioivat, että maanomistajien tietoisuus vesiensuojelusta kasvoi hankkeen aikana. Esimerkiksi Keski-Suomen kohdealueella oli maanomistajia, jotka innostuivat tekemään vesiensuojelurakenteita myös omalla rahallaan. Tällöin onnistuneen yhteistyön ja hyvien esimerkkien innoittamana **pystyttiin kasvattamaan tietoisuutta ja muuttamaan asenteita positiivisemmiksi vesiensuojelutoimenpiteitä kohtaan.**





Puusuisteilla kunnostettu puro  
Kuva: Jari Ilmonen

# Asenteet

Vaikka eri tahojen asenteet kunnostustoimenpiteitä kohtaan olivat pääasiallisesti positiivisia, **jakoivat jotkin toimenpiteet sidosryhmien näkemyksiä.**

Hankekumppanit kuvasivat, että lintuvesikunnostuksissa osa alueen käyttäjistä oli hyvin myönteisiä lintujen olosuhteiden parantamiseen, kun taas osa ei innostunut esimerkiksi lокkien määrän mahdollisesta kasvusta. Virtavesikunnostuksissa käytetyt puusuisteet kohentavat joen ekologista tilaa, mutta joidenkin mielestä niistä on maisemahaittaa, minkä lisäksi kalastajat ja melojat voivat kokea ne haitaksi.

Lisäksi jos toimenpiteet vaikuttavat yksityismaiden käyttöön, kuten maanviljelyyn, on yhteisen näkemyksen löytämisessä saattanut olla haasteita. On esimerkiksi pelätty peltojen vettymistä vesiensuojelutoimenpiteiden seurauksena tai että vaelluskalojen nousu sivu-uomiin rajoittaa maiden käyttöä.

Vaikka hankkeen aikana ilmeni joitain ristiriitatilanteita, on useassa tapauksessa **sidosryhmäyhteistyöllä ja osallistamisella pystytty yhdistämään eriäviä näkemyksiä.** Joissain tapauksissa ilman aktiivista ja osallistavaa suunnitteluprosessia konfliktit olisivat voineet olla mahdollisia ja suunnitelmien läpivienti haastavaa.



Toimenpide-esimerkki:

## Raakku

Vesiensuojelutoimenpiteillä voi olla ekologisten vaikutusten lisäksi monia sosiaalisia vaikutuksia. Tästä hyvä esimerkki on **raakkuun eli jokihelmisimpukkaan** kohdistuneet toimenpiteet.

Hankekumppanit arvioivat, että raakkuun liittyneet **toimenpiteet lisäsivät paikallisten ylpeyttä** omasta asuinalueestaan. Raakku on monille sen läheisyydessä eläville tärkeä eläin, ja yksi hankekumppani totesi jopa, että paikalliset ovat onnellisempia kun raakkuja on saatu palautettua takaisin kotijokeensa.

Raakkuun liittyneet toimenpiteet ovat hyvä esimerkki siitä, miten vesiensuojelu on tuonut joen varsilla elävät ihmiset yhteen suojelemaan uhanalaista lajia sekä kumppaneiden mukaan **lisännyt yhteistyötä** yli kuntarajojen. Yhdellä kohdealueista raakun suojeleminen on yhdistänyt muutoin monista luonnonsuojelukysymyksistä erimieliset tahot yhteisen asian äärelle.

On hyödyllistä, jos hankkeella on esimerkiksi jokin ”kärkilaji”, jonka avulla hankkeen viestiä pystytään levittämään yleisöä kiinnostavalla tavalla. Freshabit LIFE IP -hankkeessa raakku on ollut laji, jonka avulla hankkeen ja vesiensuojelun tavoitteita on saatu levitettyä innostavalla tavalla.



## Osallistaminen ja sidosryhmäyhteistyö

Erityisesti yksityismailla toimiminen vaatii osaamista osallistamisesta ja erilaisten näkemysten ja tavoitteiden yhteensovittamisesta. Hankkeessa on useita hyviä esimerkkejä onnistuneista osallistamisprosesseista, joissa muun muassa paikallisia, järjestöjä, yrityksiä ja maanomistajia otettiin mukaan erilaisten toimenpiteiden suunnitteluun. Esimerkiksi [Billnäsin](#) ja [Äminneforsin kalateiden](#) suunnittelu vaati laajaa sidosryhmäyhteistyötä muun muassa useiden kuntien, järjestöjen ja kaupallisten toimijoiden kesken.

Vanajaveden kohdealueella [Ansojärven hoito- ja käyttösuunnitelmaa](#) laadittaessa saatiin aikaiseksi merkittävä asennemuutos paikallisten keskuudessa onnistuneen osallistamisprosessin seurauksena. Alueella oli kyllästytty suunnitelmiin, jotka eivät jostain syystä ole toteutuneet. Lisäksi taustalla vaikutti vanhoja huonoja kokemuksia Natura 2000 -alueiden perustamiseen liittyen.

[Asennemuutos](#) vaati laajoja keskusteluja, viestintää paikallisten kanssa, ryhmätapaamisia sekä yksittäisiä kohtaamisia. Tärkeää oli, että oikeat ihmiset olivat keskustelemassa asiasta. Paikalliset piti saada vakuuttuneiksi siitä, että heidän näkemyksensä ja huolensa oli otettu todesta. Prosessi oli työläs, mutta sen arvoinen, koska sillä varmistettiin, että kaikki alueen maanomistajat hyväksyivät suunnitelman.



# Osallistaminen ja sidosryhmäyhteistyö

Myös Pohjanmaan kohdealueella osallistamisprosessi tuotti hyvää tulosta. [Lapväärtin-Isojoen valuma-alue suunnitelmaa](#) työstettiin laajasti yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Tätä varten perustettiin ohjausryhmä ja erilaisia temaattisia työryhmiä. Prosessissa mukana olivat muun muassa paikallisten vesialueiden omistajat, kuntien edustajat, riistanhoito- ja metsähoitoyhdistyksen edustajat, ympäristöviranomaiset ja kuntayhtymät sekä muita yhdistyksiä kuten paikallinen lintuseura.

Vastakkainasettelusta ja eriävistä näkemyksissä huolimatta tapaamisissa onnistuttiin luomaan yhteistä säveltä ja sovittamaan erilaisia intressejä sekä toimia ympäristöön, lajistoon ja tulvien hallintaan liittyen. Suunnittelun aikana saavutettiin paikallisten hyväksyntä suunnitelmalle.

Valuma-alue suunnitelman laatimisen aikana alueella heräsi innostus laatia alkuperäistä suunnitelmaa laajempi [Lapväärtin-Isojoen vesivisio](#). Työpajoissa onnistuttiin löytämään vesivisioille kaikille sopivat painopisteet. Vaikka kaikki vision kohdat eivät olleet kaikille mieluisia, sai vesivisio silti laajan hyväksynnän paikallisilta. Vesivisio jatkaa Freshabit LIFE IP -hankkeen toimintaa alueella.

Osallistaminen ja sidosryhmäyhteistyö on tunnistettu tärkeäksi osatekijäksi vesiensuojelua edistettäessä. Freshabit LIFE IP -hankkeen tuloksena syntyi myös [toimintamalli Natura 2000 -alueisiin kytkeytyneiden valuma-alueiden kokonaisvaltaisen kunnostuksen suunnittelulle](#), missä erityinen painoarvo on annettu osallistamiselle ja sidosryhmäyhteistyölle (Härkönen ym. 2022).

## Tapaustutkimus 4.

### Maanomistajien sosiaalisten arvojen kartoitus osallistavin paikkatietomenetelmin luonnonsuojelusuunnittelun tueksi – tapaustutkimus Kiskonjoelta

Luonnonsuojelutoimien toteuttaminen sosiaalisesti kestävästi vaatii ekologisten ja sosiaalisten aineistojen yhteisanalyysijä. Ahosen (2017) pro gradu -tutkielma tarkastelee **sosio-ekologisten klustereiden** muodostumista Kiskonjoella. Sosio-ekologiset klusterit ovat alueita, joissa ihmisten paikkaan sidotut sosiaaliset ja ekologiset arvot tai luonnon resurssit kohtaavat. Klustereiden avulla voidaan muun muassa tarkastella ihmisen ja muun luonnon välisiä suhteita. Tässä tutkimuksessa sosiaalisilla arvoilla tarkoitettiin arvoja, jotka liittyvät yksilön maisemasta saamiin hyötyihin.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää miten klustereiden kartoittaminen osallistavilla paikkatietomenetelmillä voi tukea paikallista luonnonsuojelusuunnittelua. Sosio-ekologisten klustereiden tutkimisella voidaan esimerkiksi tunnistaa alueita, jotka ovat **sosiaalisesti hyväksyttäviä suojeleluun**. Toisaalta voidaan ennakoida alueita, joilla suojelelu ja sosiaaliset arvot voivat potentiaalisesti aiheuttaa konflikteja.

Ahonen (2017) hyödynsi työssään karttapohjaista

internetkyselyä, jonka soveltuvuudesta tutkimus kerrytti uutta tietoa. Kyselyn avulla saavutettiin iso joukko maanomistajia kohdealueelta, jolloin pystyttiin kartoittamaan heidän sosiaalisia arvojansa liittyen tutkimusalueeseen. Kiskonjoella sosiaaliset arvot klusteroituvat kolmelle alueelle: **Kiskonjoen pääuoman varrelle, Kirkkojärven eteläpuolelle ja Aneriojärven ja Suomusjärven väliselle alueelle**. Iso osa sosiaalisista klustereista muodosti myös sosio-ekologisen klusterin.

Tutkimuksessa todettiin, että kyseinen menetelmä voi tuoda lisäarvoa luonnonsuojelusuunnitteluun, sillä sosio-ekologinen tarkastelu voi auttaa löytämään toimia, jotka **hyödyttävät sekä luontoa että paikallista yhteisöä**. Menetelmä soveltuu etenkin suunnittelun alkuvaiheeseen, jotta toimenpiteitä voidaan kohdentaa ja suunnitella alueen sosiaaliset arvot huomioon ottaen.

## Tapaustutkimus 5.

# Halukkuus osallistua vesienhoitoon Saarijärven vesireitin alueella

Riipinen (2018) selvitti Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytetyönään [Saarijärven reitin asukkaiden halukkuutta osallistua vedenhoitotöihin](#). Kyselytutkimuksessa alueen asukailta kysyttiin näkemyksiä muun muassa pintavesien tilasta ja tärkeydestä, vesienhoidon tavoitteista, asenteista Natura 2000 -alueita kohtaan, halukkuudesta maksaa vesienhoitotöistä, vesienhoitotöiden rahoituksesta sekä tehtiin arvio vesienhoidon taloudellisesta arvosta alueella.

Kyselystä selvisi esimerkiksi, että 80 % vastanneista piti vesistöjen vedenlaatua tyydyttävänä, välttävänä tai huonona. Vesistön tilaan arvioitiin vaikuttavan muun muassa turvetuotanto, maa- ja metsätalous, suot ja jätevedenpuhdistamot. Tärkeinä asioina vastaajat pitivät muun muassa kalakantojen vahvistamista ja Saarijärven reitin maisema-arvojen sekä virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamista.

Vastaajista yli 90 % oli joko samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että purot ovat vesistön monimuotoisuuden kannalta yhtä

tärkeitä kuin joet ja järvet. Reilu neljännes puolestaan oli sitä mieltä, että nykyiset Natura 2000 -alueet riittävät luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Vastaajista 15 % oli väitteestä joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä. Noin 15 % vastaajista arvioi, että Natura 2000 -alueet eivät tuo vastaajalle mitään lisäarvoa. Suunnilleen sama määrä vastaajia oli väitteen kanssa täysin eri mieltä.

Vastanneista **10,5 % olisi valmis maksamaan vesienhoitomaksua**, jotta Saarijärven reitin vesistöjen ekologista tilaa saataisiin parannettua. Puolet vastaajista eivät olleet valmiita maksamaan vesienhoitomaksua. Asukkaat olivat valmiita maksamaan vesienhoitotöistä **keskimäärin hieman yli 19 € vuodessa**, jolloin **kokonaismaksuhalukkuus olisi noin 345 760 € vuodessa**. Kuitenkin suurimman vastuun vesienhoidon rahoituksesta asukkaat antaisivat valtiolle ja kunnille.

## Tapaustutkimus 6.

### Maisemapalveluiden kartoitus ja arvottaminen: Tieteellisen ja paikallisen tiedon vertailu

Osana Freshabit LIFE IP -hanketta Koskinen (2016) tarkasteli pro gradu -työssään **maisemapalveluiden tunnistusta ja arvottamista Kiskonjoen valuma-alueella**. Tutkimuksessa yhdistettiin asiantuntijatietoa paikalliseen tietoon maisemapalveluiden kartoituksessa ja tarkasteltiin kuinka yhteneviä nämä näkemykset ovat.

Sosio-kulttuuristen tekijöiden tarkastelu voi tuoda tarpeellisia näkökulmia **ekosysteemipalveluiden hyödyistä ihmisen hyvinvoinnille**. Työ tehtiin yhteistyössä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa ja tavoitteena oli, että tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää kestäväen maiseman- ja maankäyttösuunnittelun tukena.

Tuloksista nähtävissä, että paikallisen arvioinnin yhdistäminen asiantuntija-arviointiin voisi johtaa kokonaisvaltaisempaan suunnitteluun esimerkiksi maisemasuunnittelussa, sillä asiantuntija-arvio ei

välttämättä pysty huomioimaan täysin kaikkea paikallista tietoa. Tämänkaltainen tutkimus voi ylipäänsä tarjota uutta tietoa siitä, **miten paikalliset arvottavat maisemaa sosiaalisesti**.

Menetelmällä kerättyä tietoa voitaisiin käyttää esimerkiksi **luonnonvarojen kestäväen käytön edistämisessä**. Tutkimuksessa esimerkiksi havaittiin, että paikallisten näkökulmasta metsäiset alueet ja vesistöt ovat tärkeimpiä tuotanto- ja kulttuuripalveluita tuottavia maanpeiteluokkia.



# Virkistys, retkeily ja hyvinvointi





# Virkistys ja retkeily



**Kunnostetut  
lintutornit**  
5 kappaletta



**Kunnostetut  
luontopolut**  
8 kappaletta

Retkeilyrakenteita kohennettiin hankkeen aikana kolmella kohdealueella: Puruedellä, Vanajavedellä sekä Kiskonjoella. Alueilla muun muassa **kunnostettiin luontopolkuja ja ulkoilureittejä sekä rakennettiin pitkospuita, lintutorneja ja rantautumispaikkoja kanooteille.**

Monet virkistysmahdollisuuksia kohentavista toimenpiteistä pyrkivät samalla lisäämään myös kävijöiden **ympäristötietoisuutta**. Reittien varsille ja lintutorneihin on pystytetty infotauluja ja opasteita, jotka kertovat alueen luonnosta ja muusta ympäristöstä.

Tietoisuuden kasvattamisen lisäksi luonnossa vietetyllä ajalla on monia muita positiivisia vaikutuksia. Lukuisat tutkimukset osoittavat kuinka **luontoyhteys vaikuttaa ihmisten hyvinvointiin**, kuten mielenterveyteen ja muuhun terveyteen (esim. Roberts ym. 2020, Bratman ym. 2019, Houlden ym. 2018).

# Virkistys- ja retkeilyrakenteet



Tyköläjärven lintutorni  
Kuva: Eeva Einola



Billnäsön kalatie  
Kuva: Piia Nordström



Hytermä  
Kuva: Sari Pulkka



Latokartanonkoski  
Kuva: Jari Ilmonen

**Vanajavedellä** virkistyskäytön mahdollisuuksia kohennettiin viidellä kohteella.

Virkistyskäytön kehittäminen kohdentui erityisesti lintujärville, joilla rakennettiin ja kunnostettiin lintutorneja, polkuja ja pitkospuita.

**Billnäsissä** hankkeen aikana rakennettiin kalatien yhteyteen ulkoilureitti, joka tarjoaa tietoa muun muassa Mustionjoen raakkupopulaation elvytyksestä ja toimenpiteistä vaelluskalojen eteen.

**Puruvedellä** Hytermän saarella rakennettiin 1,5 km mittainen reitti, joka esittelee alueen luonnon lisäksi kulttuuriperintöä. Punkaharjulla puolestaan kunnostettiin 5 km helppokulkuinen reitti ulkoilijoiden käyttöön.

**Kiskonjoella** parannettiin virkistysmahdollisuuksia erityisesti Latokartanonkoskella. Alueella kohennettiin kulkureittejä, rakennettiin kanoottien mairinnousupaikkoja, pystytettiin opasteita ja infokylttejä ja poistettiin vieraslajeja.



# Virkistys ja retkeily

Myös joillain hankkeen toimenpiteillä, joiden ensisijainen tarkoitus ei ollut virkistyskäyttö- tai retkeilymahdollisuuksien kohentuminen, on saattanut olla positiivinen vaikutus myös niihin. Esimerkiksi kumppanit arvioivat vesiensuojelurakenteilla ja valuma-aluekunnostuksilla joillain kohdealueilla olevan **välillinen vaikutus** vedenlaadun kohenemisen kautta virkistyskäyttömahdollisuuksien paranemiseen.

Samoin **lintuvesien kunnostuksilla** arvioitiin olevan luontovaikutusten lisäksi positiivinen vaikutus muun muassa alueiden virkistyskäyttöön, maisema-arvoon ja mahdollisesti myös metsästysmahdollisuuksiin. Lintuvesistöjen kunnostuksista hyötyvät siten kohdelajien lisäksi myös muun muassa lintuharrastajat, mökkeilijät ja retkeilijät.

Lintuharrastajien kannalta **Ahtialanjärvi** Lempäälässä ja **Saarioisjärvi** Valkeakoskella ovat merkittäviä järviä valtakunnallisestikin. Tosin osa kunnostetuista lintujärvistä sijaitsee syrjäisillä kohteilla, jolloin niiden virkistyskäyttölinen merkitys lienee vähäistä.

Myös **Kiskonjoen koskella** ja **Hålldamissa** koettiin kalatien rakentamisen myötä maisema-arvojen paranemista ja virkistyskäyttöpotentiaalin kasvua.



# Virkistys ja retkeily

Edellä mainituista toimenpiteistä esimerkiksi polkujen ja lintutornien rakentaminen vaikuttaa virkistys- ja retkeilymahdollisuuksiin suoraan, mutta osalla toimenpiteistä **vaikutus voi ilmetä vasta pidemmällä viiveellä.**

Etenkin **kalastoon ja raakkuihin** kohdistuvat kunnostustoimenpiteet ovat herättäneet toiveita matkailumahdollisuuksien kasvusta muutamilla kohdealueilla. Kuitenkin näiden odotusten toteutuminen voi viedä vuosia tai vuosikymmeniä. Lisäksi odotukset voivat olla suurempia kuin mikä vaikutus tulevaisuudessa ehkä on.

Monet kohteet vaatisivat myös retkeily- ja matkailuinfrastruktuurin rakentamista, jotta matkailuun liittyvät tavoitteet voisivat toteutua. Retkeily- ja matkailumahdollisuuksien kehittäminen kiinnostaa kuitenkin monin paikoin ja näitä mahdollisuuksia pystyttiin hankkeen avulla joissain määrin edistämään.

## Tapaustutkimus 7.

# Puruveden virkistyskäyttö ja käyttäjien kokemukset veden laadusta

**Puruveden virkistyskäyttöä** tutkittiin Internet-kyselyllä (Tienhaara & Pouta 2017), joka lähetettiin 868 alueen kävijälle. Kyselyyn vastasi 327 vastaajaa, joten vastausprosentti oli 29 %. Edellisen 12 kuukauden aikana Puruvedelle tehtyjä käyntejä oli vastaajilla keskimäärin 58. Puolet vastaajista oli retkeillyt järven alueella 12 kertaa vuodessa tai harvemmin. Suosituimmat virkistyskäyttötavat olivat **rannalla oleilu, uinti ja veneily**.

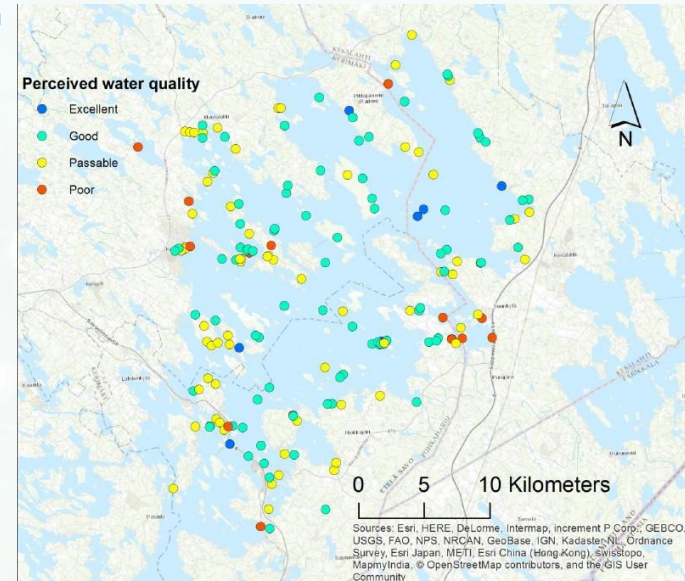
Virkistyskäyttäjien kannalta järven tärkeimmät ominaisuudet olivat veden uimakelpoisuus, kirkkaus ja sinileväkukintojen vähäisyys. Nämä ominaisuudet olivat erittäin tärkeitä yli 90 prosentille vastaajista. Juomakelpoisuus oli vähiten tärkeä

listatuista veden laatuominaisuuksista, mutta silti se oli tärkeä 68 prosentille vastaajista. Kaiken kaikkiaan alueen **virkistyskäyttäjät pitivät vedenlaatuun liittyviä tekijöitä hyvin tärkeinä**.

Kävijöiden käsitys veden laadusta oli melko realistinen verrattuna objektiivisiin laatuoluokituksiin. Lahtialueilla veden laatu koettiin selvästi heikommaksi kuin selkävesillä. Kun vastaajat arvioivat eri laatutekijöiden tilaa, heikoimman arvion sai vedenpinnan korkeuden runsas vaihtelu. Lähes yhtä heikoksi koettiin rantojen ruovikkoisuus ja muun vesikasvillisuuden runsas määrä sekä kallioiden ja laitureiden limoittuminen.

**Veden laadulla oli selvä vaikutus odotettavissa olevaan virkistyskäyntien määrään.** Vastaajat

arvioivat, että vedenlaadun paraneminen yhdellä laatuoluokalla lisäisi vuosikäyntien määrää keskimäärin noin **20 prosenttia**.



Kuva 2. Virkistyskäyttäjien kokema veden laatu.

# Puruveden kävijätutkimukset 2016 & 2021

**Punkaharjun** ja **Puruveden** alueella laadittiin hankkeen aikana kävijätutkimukset sekä [vuonna 2016](#) että uudestaan viisi vuotta myöhemmin [vuonna 2021](#). Metsähallitus tekee suosituilla kohteilla yhdenmukaisia kävijätutkimuksia, joiden tavoitteena on auttaa palveluiden parantamisessa sekä alueiden käytön suunnittelussa. Vastaajia vuoden 2021 kyselyssä oli yhteensä 734.

Punkaharju on suosittu matkailukohde ja Puruvesi puolestaan tunnettu kirkkaasta ja puhtaasta vedestään. Alueella on useita virkistyskäyttöä tukevia palveluita, kuten kävelyreittejä, tulentekopaikkoja, retkiluistelureitit ja runsaasti yrittäjien tarjoamia palveluita. Alueen kävijämäärät ovat kasvaneet jokaisena vuotena 2016–2021 välisellä jaksolla.

Vastaajista reilu **75 %** piti vesistöistä nauttimista joko erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä virkistysmotiivina. Tutkimuksessa kysyttiin myös kävijöiden kokemuksesta Puruveden vedenlaadusta ja sen vaikutuksesta alueella vierailuun.

Vastausten perusteella **puolelle kävijöistä vedenlaatu on**

**vetovoimatekijä**, joka on lisännyt käyntejä alueella.

Vastaavasti toinen puoli koki, että vedenlaatu ei ole asia, joka vaikuttaisi käyntien määrään. Vain yksi vastaaja vastasi, että vedenlaatu on häiritsevä asia, joka on vähentänyt käyntien määriä.

Edellisiin käyntikertoihin verrattuna Puruveden vedenlaatu oli pysynyt samanlaisena 194 vastaajan mielestä. Vastaajista 45 koki vedenlaadun parantuneen ja 25 heikentyneen.

Koska vierailijoista puolet koki vedenlaadun vetovoimatekijäksi ja syyksi saapua alueelle, voitaneen vedenlaadulla ja sitä kohentavilla toimenpiteillä olettaa olevan ekologisten vaikutusten lisäksi myös mm. virkistyksellisiä, aluetaloudellisia ja hyvinvointia lisääviä vaikutuksia. Vedenlaadun heikentymisellä voisi olla näkyviä vaikutuksia esimerkiksi Puruveden alueen matkailuun ja kävijämääriin.



# Ympäristökasvatus, tietoisuus ja viestintä





## Ympäristökasvatus, -tietoisuus ja viestintä

Hankkeessa pyrittiin **kasvattamaan ympäristötietoisuutta** monin tavoin: Natur och Miljö on järjesti luontokouluja, WWF **talkooleirejä** ja Pro Puruvesi **tapahtumia** koululaisille. Suomen luonnonsuojeluliitto, Vanajavesikeskus, Metsähallituksen luontopalvelut, Natur och Miljö ja WWF tuottivat erilaisia **ympäristökasvatusmateriaaleja**, kuten oppaita ja mobiiliapplikaatioita koulujen, leirien ja ympäristökasvattajien käyttöön. Lisäksi viestintää tehtiin laajasti sekä kohdealueilla että valtakunnallisella tasolla.

Useiden hankkeen toimenpiteiden pääasiallinen tavoite oli kasvattaa eri kohderyhmien ympäristötietoisuutta. Toisaalta myös osa niistä toimenpiteistä, joiden pääasiallinen tavoite oli jokin muu, pystyi lisäämään tietoisuutta vesiympäristöistä. Esimerkiksi monet vesistöjen kunnostuksiin liittyvät toimet kasvattivat todennäköisesti maanomistajien ja muiden sidosryhmien tietoisuutta vesistöjen tilasta.





# Ympäristökasvatus

Ympäristökasvatuksella on tutkimuksissa todettu olevan monia positiivisia vaikutuksia. Näihin lukeutuvat muun muassa vaikutukset **tiedon ja tietoisuuden kasvattamiseen, uusien taitojen oppimiseen sekä asenteiden ja käytöksen muuttumiseen** (Stern ym. 2013).

Lisäksi ympäristökasvatuksella on lukuisia muita mahdollisia vaikutuksia, jotka eivät kaikki välttämättä suoraan liity ympäristöön. Näitä ovat esimerkiksi vaikutukset **itsetunnon, kriittisen ajattelun, päätöksenteon, sosiaalisten taitojen, systemisen ajattelun ja ryhmätyöskentelytaitojen** kehittymiseen. (Ardoin ym. 2017)

Freshabit LIFE IP -hankkeessa ympäristökasvatuksen vaikutuksia ei ole suoraan mitattu. Aiempaan tutkimustietoon perustuen voitaneen kuitenkin olettaa, että hankkeen aikana toteutetulla ympäristökasvatuksella on voitu saavuttaa positiivisia vaikutuksia. Todennäköistä ainakin on, että toimenpiteillä on pystytty lisäämään osallistujien **ympäristötietoisuutta**.



Kuva: Paula Kallio

# Ympäristökasvatus



**Luontokouluihin osallistui**  
2480 oppilasta



**Mobiilipelejä pelasi**  
55 000 oppilasta

Suurimmalla osalla hankkeen ympäristökasvatuksesta kohderyhmänä olivat koululaiset.

Esimerkiksi ympäristöjärjestö Natur och Miljö järjesti hankkeen aikana **138** sisävesiteemaista **luontokoulupäivää**, joissa tavoitettiin yhteensä **2480 oppilasta** sekä julkaisi **vesistötemaisia ympäristökasvatusvideoita**, joilla on yli **3000 katselukertaa**. Lisäksi Natur och Miljö on järjesti luontokouluteemaisia työpajoja, joihin on osallistui 64 kouluttajaa.

WWF laati koulujen käyttöön kaksi **mobiilioppimateriaalia**, Suuren rantaseikkailun ja Vesistömysteerin. Mobiilipelejä on pelannut arviolta jo ainakin **55 000 koululaista** eri puolilla Suomea. Mobiilipelit soveltuvat rantaretken ohjelmaksi, jossa tutustutaan vesistöihin erilaisten tehtävien kautta.

# Ympäristökasvatus



Kuva: Paula Kallio

Suomen luonnonsuojeluliitto kehitti hankkeessa [vesistölähettilästoimintaa](#), jonka tavoitteena on tuoda yhteen ihmisiä ja kasvattaa osaamista sisävesistä. Vuonna 2021 rekisteröityneitä vesistölähettiläitä oli **30**. Koronapandemia kuitenkin hidasti toiminnan käynnistymistä, sillä kasvokkain tapahtuvat tapaamiset ovat toiminnassa oleellisia.

Etelä-Hämeen luonnonsuojelupiiri puolestaan järjesti alueellaan **13 järvikoulupäivää** ja **kaksi luontoiltaa**, joihin osallistui yhteensä noin **460** lasta. Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri järjesti kaksi **Taimenpäivä**-seminaaria Pohjanmaan kohdealueella vuosina 2018 ja 2019. Tapahtumaan osallistui yhteensä **130** henkilöä.

Vuonna 2016 Pro Puruvesi järjesti ensimmäisen **Puruvesi-päivän**, jonka on tavoitteena on jatkaa myös hankkeen päättymisen jälkeen vuosittaisena tapahtumana kaikille alueen 5.–6.-luokkalaissille. Tähän mennessä on järjestetty 12 Puruvesi-päivää, joissa on jaettu tietoa Puruveden vedenlaadusta, lajistosta ja kulttuuriperinnöstä. Koululaisilta on saatu hyvää palautetta tapahtumasta.

Lisäksi ympäristökasvatukseen liittyen on järjestetty **100-lintua -tapahtuma**, johon vuonna 2017 osallistui 100 oppilasta, avattu **Taimenen elämästä kertova näyttely** Yllästunturin luontokeskus Kellokkaaseen, osallistuttu kasvatusalan **Educa-messuille** ja Suomen suurimpaan ulkona oppimiseen keskittyvään **Ulos-Ut-Out -tapahtumaan**.



Kuva: Essi Aarnio-Linnanvuori



# Talkoopäivät ja -leirit



Talkootapahtumien  
osallistujamäärä

450 henkilöä



Talkootyönä  
tehdyt tunnit

6000

WWF Suomi järjesti hankkeen aikana yhteensä **viisi talkooleiriä** hankkeen eri kohdealueilla yhteistyössä muiden hankekumppaneiden kanssa. Talkooleirit järjestettiin Karkkilassa Pitkälänkoskella (2017), Kiskonjoella (2018), Koitajoella (2019), Naamijoella (2021) ja viides ja viimeinen Evolla (2022).

Talkoissa muun muassa luotiin ja kunnostettiin kutosoraikkoja, poistettiin vieraslajeja, tehtiin sammalsiirtoja ja kunnostettiin retkeilyreittejä.

WWF:n lisäksi myös Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan ja Keski-Suomen piirit järjestivät talkoita. Talkoissa muun muassa ennallistettiin soita ja kunnostettiin virtavesiä. Yhteensä näille talkooleireille ja muihin talkootapahtumiin osallistui noin **450 henkilöä**.

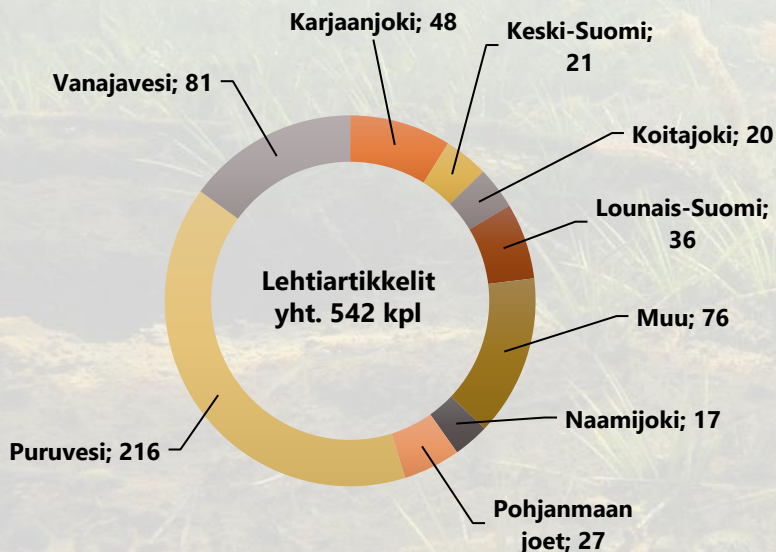
Valtaosin osallistujien palaute talkooleireistä oli erittäin positiivista ja leiriläiset ovat olleet hyvin motivoituneita leireillä tehtäviin töihin. Leirit ovat niin suosittuja, että niille pääsystä kilpaillaan ja toivotaan, että leirejä olisi useamminkin. Talkoita koordinoivat tahot arvioivat, että osallistujien **ympäristötietoisuus kasvoi** ja että talkoilla oli niihin osallistuville **virkistys- ja hyvinvointivaikutuksia**.

Hyvinvointivaikutusten ja tietoisuuden lisäksi on huomion arvoista, että talkootyötä tehtiin eri tapahtumissa yhteensä yli **6000 tuntia**, mikä on merkittävä työpanos vesistöjen eteen.

Talkooleirejä voidaankin pitää kustannustehokkaana tapana kunnostaa vesistöjä eikä ilman talkooleirejä kaikkia kohteita välttämättä pystyttäisi kunnostamaan. Talkooleireillä on siis sekä ekologisia, sosiaalisia mutta myös taloudellisia hyötyjä.

# Viestintä

Hankkeen aikana julkaistujen lehtiartikkelien määrä kohdealueilla.



Viestinnän tavoitteena oli hankkeen tunnettuuden kasvattaminen, toimenpiteiden hyväksyttävyyden ja tietoisuuden lisääminen sekä hankkeen tulosten ja oppien levittäminen. Näitä tavoitteita pyrittiin saavuttamaan monilla eri viestintäkeinoilla. Viestinnällä tavoiteltiin useita kohderyhmiä mökkeilijöistä päätöksentekijöihin ja koululaisista tutkijoihin.

Hankkeen viestintä oli aktiivista. Esimerkiksi hanketta käsitteleviä lehtijuttuja julkaistiin eri alueiden medioissa yli **500 kappaletta**. Lehtiartikkeleista yli 200 käsitteli Puruveden aluetta. Puruvedellä viestinnästä vastasi Pro Puruvesi.

**Pro Puruvesi** on paikallinen vesiensuojeluyhdistys, joka on aktiivinen ja tunnettu toimija alueellaan. Hankkeen alueellisen näkyvyyden kannalta oli hyödyllistä, että mukana oli paikallinen toimija, joka pystyi hyödyntämään viestinnässä jo olemassa olleita verkostoja. Näkyvyyden kasvattamiseksi oli hyödyllistä, että vastuu alueellisesta viestinnästä keskittyi yhdelle kumppanille. Tämä on malli, jota kannattaa harkita myös tulevissa hankkeissa viestinnän ja hankkeen paikallisen tunnettuuden lisäämiseksi.

# Viestintä



Medianäkyvyyttä pyrittiin lisäämään myös mediatilaisuuksilla, joissa on esitelty hankkeen tuloksia maastossa. Näitä tilaisuuksia on järjestetty kohdealueilla yhteensä kymmeniä. Mediatilaisuuksien kautta on tavoitettu useita toimittajia ja saatu julkaisuun useita hankkeen teemoja käsitteleviä lehtijuttuja.

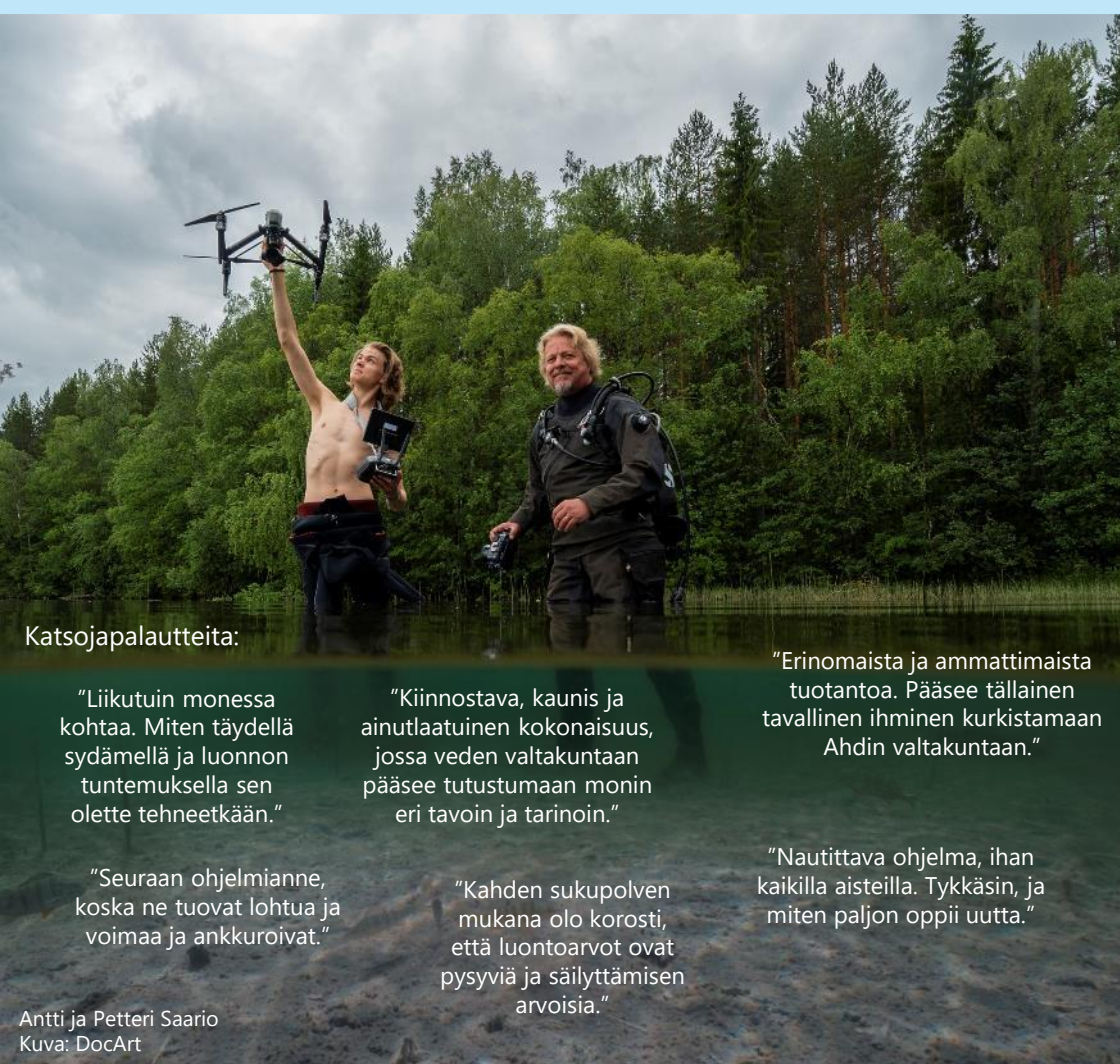
Hankkeen viestintää edistettiin myös monella muulla tavalla. Hankkeen tulosten viestimistä ovat tukeneet kolmesta eri teemasta julkaistut **policy briefit**. Ensimmäinen policy brief käsitteli [kalateiden rakentamisen suunnittelua](#) (Koljonen ym. 2021), toinen [vesienhoidon ja luonnonsuojelun yhteensovittamista](#) (Hellsten ym. 2022) ja kolmas [Natura 2000 -alueiden huomioimista](#) vesistö- ja valuma-aluekunnostuksissa (Härkönen ym. 2022). Hankkeen teemoista on julkaistu lisäksi **25 tieteellistä artikkelia**.

Mediatapahtuma Äkäsjoenla 18.8.2020  
Kuva: Ilkka Numminen

Sosiaalisessa mediassa hyödynnettiin pääasiassa kumppaneiden omia kanavia. Yhteensä hankkeen viestiä levitettiin **lähes 50** sosiaalisen median kanavan kautta, joilla seuraajia on yhteensä **yli 700 000**. Sosiaalisen median sovelluksista hyödynnettiin Twitteriä, Instagramia, Facebookia ja YouTubea.

Hankkeessa tuotettiin useita **esitteitä, oppaita ja raportteja** eri aiheista ja eri kohderyhmille. Esimerkiksi maanomistajille laadittiin oppaat [vesiensuojelusta](#) (SLL 2018) ja [suon ennallistamisesta](#) (SLL 2019). Vesiteemoja käsiteltiin lisäksi myös Etelä-Hämeen luonnonsuojelupiirin julkaisemassa kolmeosaisessa [Vesimerkillistä-podcastissa](#), jonka tavoitteena on muun muassa tutustua vesistöjen tilanteeseen.





Katsojapalautteita:

”Liikutuin monessa kohtaa. Miten täydellä sydämellä ja luonnon tuntemuksella sen olette tehneetkään.”

”Seuraan ohjelmianne, koska ne tuovat lohtua ja voimaa ja ankkuroivat.”

”Kiinnostava, kaunis ja ainutlaatuinen kokonaisuus, jossa veden valtakuntaan pääsee tutustumaan monin eri tavoin ja tarinoin.”

”Kahden sukupolven mukana olo korosti, että luontoarvot ovat pysyviä ja säilyttämisen arvoisia.”

”Erinomaista ja ammattimaista tuotantoa. Pääsee tällainen tavallinen ihminen kurkistamaan Ahdin valtakuntaan.”

”Nautittava ohjelma, ihan kaikilla aisteilla. Tykkäsin, ja miten paljon oppii uutta.”

Toimenpide-esimerkki:

## Veden valtakunta

Veden valtakunta on DocArt-tuotantoyhtiön kuusiosainen dokumenttisarja Suomen vesiluonnosta. Dokumenttisarjan tuottaminen sai tukea Freshabit LIFE IP -hankkeesta. Merkittävä osa dokumentista on kuvattu hankkeen kohdealueilla ja muilla Natura 2000 -suojelualueilla.

Sarja esitettiin YLE 1 -kanavalla keväällä 2020 ja sai erinomaisen vastaanoton. Sarja on myös nähtävillä [YLE Arenassa](#). Sarjan jaksoja on katsottu yhteensä **yli 6,6 miljoonaa** kertaa, minkä lisäksi sarja on esitetty Ruotsissa. Myös useat muut maat ovat olleet kiinnostuneita sarjasta. YLE nimitti sarjan vuonna 2020 Kultainen Venla -ehdokkaaksi.

Dokumenttisarja on erinomainen esimerkki tietoisuuden levittämisestä. Suuren televisioyleisönsä lisäksi sarjaa on hyödynnetty esimerkiksi peruskouluissa ympäristökasvatuksessa. Lisäksi katsojapalaute oli erittäin positiivista. Palautteesta välittyi kuinka ohjelma oli onnistunut herättämään katsojissaan monenlaisia tunteita, opettanut uutta ja tarjonnut mahdollisuuden tutustua ympäristöön, jota ei muuten pääsisi näkemään.

# Tapahtumat

Hankkeen aikana on järjestetty useita tapahtumia, joiden tavoitteena on ollut sekä jakaa tietoa hankkeen toimenpiteistä että laajemmin vesistöistä ja niiden merkityksestä. Alla muutama esimerkki näistä.





An aerial photograph of a lake with a boat in the lower center. The water is dark, and there are patches of green and brown vegetation along the shoreline. The text '3. Yhteenveto' is overlaid in the center of the image.

# 3. Yhteenveto



# Yhteenveto

**Freshabit LIFE IP** -hankkeen sosioekonomisten vaikutusten arvioinnissa pyrittiin tarkastelemaan monipuolisesti erilaisia mahdollisia vaikutuksia. Arviointi voi antaa suuntaa ja yleiskuvan sille, minkä tyyppisiä vaikutuksia vesiensuojeluhankkeilla voi olla.

Freshabit LIFE IP -hankkeen sosioekonomiset **vaikutukset olivat moninaiset**. Samalla kun hankkeessa on esimerkiksi tavoiteltu monimuotoisuuden palautumista, on toimenpiteillä lisäksi voitu vaikuttaa muun muassa virkistykseen, hyvinvointiin, talouteen, tietoisuuteen, ympäristökasvatukseen ja asenteisiin.

Erityisen hyvänä esimerkkinä vesiensuojelutoimenpiteiden merkityksestä toimii Puruvesi, jossa hankkeen aikana laadittiin useita selvityksiä ja tutkimuksia sosioekonomisiin vaikutuksiin liittyen. Näissä tutkimuksissa kävi selvästi ilmi, miten **vedenlaadulla on merkittävä vaikutus talouteen, virkistykseen, matkailuun ja sitä kautta mahdollisesti myös hyvinvointiin**.

Tutkimuksista selvisi, että Puruedellä rantakiinteistöjen arvo voisi laskea yli 70 miljoonalla eurolla, virkistykseen vuosittainen arvo miljoonilla ja matkailijoiden käyntimäärät vähentyä selvästi, jos vedenlaatu Puruedellä heikkenisi. Tällä voisi mahdollisesti olla vaikutusta paikallistalouden lisäksi esimerkiksi ihmisten hyvinvointiin.

Siten vesiensuojelutoimenpiteiden **ekologisten perustelujen** tukena voidaan hyödyntää myös monenlaisia **sosioekonomisia perusteluja**, kuten esimerkki Puruedeltä osoittaa.

# Lähteet

**Ahonen, K.** (2017): *Maanomistajien sosiaalisten arvojen kartoitus osallistavien paikkatietomenetelmin luonnonsuojelusuunnittelun tueksi – tapaustutkimus Kiskonjoelta*. Pro Gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

**Ardoin, N., Bowers, A., Wyman Roth, N. & Holthuis, N.** (2018): *Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research*. The Journal of Environmental Education. 49:1, 1-17, DOI: 10.1080/00958964.2017.1366155

**Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., de Vries, S., Flanders, J., Folke, C., Frumkin, H., Gross, J. J., Hartig, T., Kahn, P. K. Jr., Kuo, M., Lawler, J. J., Levin, P. S., Lindahl, T., Meyer-Lindenberg, A., Mitchell, R., Ouyan, Z., Roe, J., Scarleett, ..., Daily, G. C.** (2019): *Nature and mental health: An ecosystem service perspective*. Science Advances, 5, eaax0903. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0903>

**Hellsten S., Ilmonen J., Einola E., Sojakka P. & Ruuhijärvi, J.** (2022): *Vesienhoidon ja luonnonsuojelun yhteensovittaminen – uhkaako vesistökuunnostus viitasammakkoa?*  
[https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/06/Freshabit\\_lintuvesi\\_policy-brief.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/06/Freshabit_lintuvesi_policy-brief.pdf)

**Härkönen, L. ym.** (2022): *Vesistö- ja valuma-aluekuunnokset Natura 2000 -alueilla: suunnittelun toimintamalli*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 37/2022.  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/349490>

**Härkönen, L. ym.** (2022): *Miten Natura 2000 -alueet huomioidaan vesistö- ja valuma-aluekuunnostuksissa? Toimintamalli tukee suunnittelussa*. [https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/09/freshabit\\_life\\_policy\\_brief\\_2022.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/09/freshabit_life_policy_brief_2022.pdf)

**Houlden, V., Weich, S., Porto de Albuquerque, J., Jarvis, S., Rees, K.** (2018): *The relationship between greenspace and the mental wellbeing of adults: A systematic review*. PLOS ONE 13(9): e0203000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203000>

**Kajala, L.** (2012): *TEEB Nordic case: Estimating local economic benefits of visitors' spending in protected areas*. In Kettunen et al. *Socio-economic importance of ecosystem services in the Nordic Countries – Scoping assessment in the context of The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*. Nordic Council of Ministers, Copenhagen. Saatavilla: [http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/01/TEEB-case\\_TEEBNordic\\_Local-economic-impacts-of-protected-areas-Finland.pdf](http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/01/TEEB-case_TEEBNordic_Local-economic-impacts-of-protected-areas-Finland.pdf)

**Karppinen, P.** (2017): *Punkaharjun ja Puruveden alueen kävijätutkimus 2016–2017*. Metsähallitus.  
<https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2175>

**Kettunen, M. & ten Brink, P.** (2013): *Social and economic benefits of protected areas: an assessment guide*.

**Kettunen, M., Vihervaara, P., Kinnunen, S., D'Amato, D., Badura, T., Argimon, M. and Ten Brink, P.** (2012): *Socio-economic importance of ecosystem services in the Nordic Countries Synthesis in the context of The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*.  
[https://www.researchgate.net/publication/258226801\\_Socio-economic\\_importance\\_of\\_ecosystem\\_services\\_in\\_the\\_Nordic\\_Countries\\_-\\_Synthesis\\_in\\_the\\_context\\_of\\_The\\_Economics\\_of\\_Ecosystems\\_and\\_Biodiversity\\_TEEB](https://www.researchgate.net/publication/258226801_Socio-economic_importance_of_ecosystem_services_in_the_Nordic_Countries_-_Synthesis_in_the_context_of_The_Economics_of_Ecosystems_and_Biodiversity_TEEB)

**Kivistö, T. & Heinänen, S.** (2021): *Puruveden taloudellinen arvo – Kiinteistöomaisuus ja vuotuiset vaikutukset*.  
[https://propuruvesi.fi/cms-assets/documents/Puruveden\\_taloudellinen\\_arvo\\_loppuraportti.pdf](https://propuruvesi.fi/cms-assets/documents/Puruveden_taloudellinen_arvo_loppuraportti.pdf)



# Lähteet

**Koljonen, S., Vehanen, T. & Evokari, V.** (2021): Policy brief – Parempaa suunnittelua kalateiden rakentamiseen.  
<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/547528>

**Koskinen, E.** (2016): Maisemapalveluiden kartoitus ja arvottaminen: Tieteellisen ja paikallisen tiedon vertailu. Pro Gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

**Marttunen, M., Turunen, V., Todorovic, S. & Lehtoranta V.** (2022): Asiantuntija-arviot kunnostushankkeiden vaikutuksista ekosysteemipalveluihin Freshabit-hankkeessa. Suomen Ympäristökeskus (Syke).  
[https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/11/d4\\_9\\_freshabit\\_hankkeiden\\_vaikuttavuus-raportti\\_2022\\_09\\_30.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2022/11/d4_9_freshabit_hankkeiden_vaikuttavuus-raportti_2022_09_30.pdf)

**Riipinen, P.** (2018): Halukkuus osallistua vesienhoitoon Saarijärven vesireitin alueella – Kyselytutkimus Saarijärven vesireitin asukkailla. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Saatavilla:  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261799/Riipinen\\_Pekka.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261799/Riipinen_Pekka.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

**Roberts, A., Hinds, J. & Camic, P.** (2020): Nature activities and wellbeing in children and young people: a systematic literature review. Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 20:4, 298-318, DOI: 10.1080/14729679.2019.1660195

**Satovuori, A.** (2021): Punkaharjun ja Puruveden alueen kävijätutkimus 2021. Metsähallitus.  
<https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2631>

**Suomen Luonnonsuojeluliitto** (2018): Maanomistajan vesiensuojeluvinkit.  
[https://www.sll.fi/app/uploads/2018/08/Maanomistajan\\_vesiensuojeluvinkit\\_esite.pdf](https://www.sll.fi/app/uploads/2018/08/Maanomistajan_vesiensuojeluvinkit_esite.pdf)

**Suomen Luonnonsuojeluliitto** (2019): Maanomistajan suon ennallistamisvinkit.  
[https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/E7\\_Suon\\_ennallistamisvinkit-1.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/E7_Suon_ennallistamisvinkit-1.pdf)

**Stern, M., Powell, R. & Hill, D.** (2013): Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned? Environmental Education Research. 20:5, 581-611. DOI: 10.1080/13504622.2013.838749

**Tienhaara, A., Lankia, T., Lehtonen, O. & Pouta, E.** (2021): Heterogenous preferences towards quality changes in water recreation: Latent class model for contingent behavior data. Journal of Outdoor Recreation and Tourism. 35 (2021) 100386.

**Tienhaara, A., Pouta, E. & Lankia, T.** (2020): Report of an approach for valuing recreation wellbeing effects of Lake Puruvesi. Luke.  
[https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/Report\\_Approach-for-valuing-recreation-wellbeing-effects-1.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/Report_Approach-for-valuing-recreation-wellbeing-effects-1.pdf)

Tienhaara, A. & Pouta, E. (2017): Recreation benefits of lake Puruvesi under various development alternatives. Luke.  
[https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/D4\\_Recreation\\_benefits\\_of\\_Lake\\_Puruvesi-1.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/02/D4_Recreation_benefits_of_Lake_Puruvesi-1.pdf)



# Liitteet

## LIITE 1. HANKEKUMPPANIT | Hankkeella oli yhteensä 31 hankekumppania:

- Metsähallitus, Luontopalvelut
- DocArt
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Etelä-Savon ELY-keskus
- Geologian tutkimuskeskus GTK
- Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Jyväskylän yliopisto
- Keski-Suomen ELY-keskus
- Lapin ELY-keskus
- Luonnonvarakeskus (LUKE)
- Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
- Metsähallitus Metsätalous Oy
- Natur och Miljö
- Oulun yliopisto
- Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- Pohjois-Savon ELY-keskus
- Pro Puruvesi
- Raaseporin kaupunki
- Saarijärven kaupunki
- Suomen luonnonsuojeluliitto ja sen Etelä-Hämeen, Keski-Suomen ja Pohjanmaan piirit
- Suomen Metsäkeskus
- Suomen ympäristökeskus (SYKE)
- Vanajavesikeskus
- Varsinais-Suomen ELY-keskus
- Vattenfall
- WWF
- Ympäristöministeriö



A lush green forest stream flows through a dense forest. Sunlight filters through the trees, creating a bright flare in the upper right corner. The water is clear, reflecting the surrounding greenery.

# METSÄHALLITUS



Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE Luonto-rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.