

PEOPLE, NATURE AND HARBOURS - IHMISET, LUONTO JA SATAMAT

Hankkeen loppuraportti



Kuva: Tero Sipilä



KAAKKOIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
SYDÖSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL



METSÄHALLITUS

1. Hankkeen kuvaus, tavoitteet ja keskeiset toiminnot

Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	People, Nature and Harbours - Ihmiset, luonto ja satamat
Hanketunnus:	Interreg 0610003, Ireg 63/2006, Fimos 113100
Kesto:	1.10.2006-29.2.2008
Rahoitus:	<ul style="list-style-type: none">– Interreg IIIA Euroopan aluekehitysrahasto (kansallinen hallintoviranomainen Etelä-Karjalan liitto– Ympäristöministeriö (kansallinen hallintoviranomainen Kaakkois-Suomen ympäristökeskus– Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
Budjetti:	282 434 €
Päätoteuttaja:	Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
Osa-alueet:	<ul style="list-style-type: none">– Pihlajaveden Natura 2000 -alueen hoidon ja käytön suunnittelu– Itäisen Suomenlahden vedenalaisen luonnon inventointi– Suomenlahden hylkeet

Hanke on osa Kaakkois-Suomi - Venäjä -naapuruusohjelmaan kuuluvaa "People, Nature and Harbours" -hankeparia, johon kuuluu myös samanniminen, Venäjällä, Leningradin alueella toteutettava, Tacis -rahoitteinen hanke. Hankeparilla on samat päätavoitteet, jotka on kuvattu seuraavassa kappaleessa. Metsähallitus on myös Tacis -hankkeen päätoteuttaja, ja lisäksi toteutukseen osallistuu kolme venäläistä yhteistyöorganisaatiota.

Hankkeen tavoitteet

Hankkeen päätavoitteet olivat

- 1) säilyttää ja seurata itäisen Suomenlahden valuma-alueella sijaitsevia alueellisesti ja kansainvälisesti tärkeitä luontoalueita sekä
- 2) kehittää yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa kestäviä tapoja paikalliseen arvokkaiden luontoalueiden suojeluun ja käyttöön siten, että ne tulevat olennaiseksi osaksi alueellista sosiaalista ja taloudellista kehittämistä.

Interreg-osion erityiset tavoitteet olivat

- 1) Meriekosysteemien suojelun ja seurannan kehittäminen itäisellä Suomenlahdella indikaattorilajien ja -habitaattien inventointi- ja seurantamenetelmien kehittämisen ja testaamisen kautta. Pääpainona ilmastonmuutoksen vaikutusten tutkiminen suhteessa Suomenlahden vedenalaiseen luontoon ja hyljekantojen tilaan.
- 2) Osallistavien menetelmien ja yhteisesti suunnitellun hallinnan ja hoidon kehittäminen arvokkaille luontokohteille osana alueiden monikäytön suunnittelua ja toteutusta, esimerkkinä Pihlajaveden Natura 2000 -alueen hoidon ja käytön suunnittelu ja äärimmäisen uhanalaisen saimaannorpan suojelun järjestäminen.

Hanke toteutettiin kolmena osaprojektina, joiden keskeiset toiminnot on kuvattu seuraavissa kappaleissa.

1.1. Pihlajaveden Natura 2000 -alueen hoidon ja käytön suunnittelu

Hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen (I 2.1). Pihlajaveden Natura 2000 -alueelle laadittiin hoito- ja käyttösuunnitelma yhteistyössä paikallisten sidosryhmien kanssa. Pihlajavesi oli priorisoitu Etelä-Savon Natura 2000 -alueiden hoidon ja käytön yleissuunnitelmassa kohteena, jolle tuli laatia kiireellisesti hoito- ja käyttösuunnitelma. Suunnitelman laatiminen alueelle todettiin tarpeelliseksi erityisesti kasvavan vapaa-ajan asutuksen, virkistyskäytön ja matkailun kehittämistarpeiden, sekä alueen merkittävien luontoarvojen yhteensovittamiseksi.

Suunnitelma tehtiin koko Natura-alueelle ja se jakautuu kahteen osaan:

- 1) Ympäristöministeriö vahvistaa Metsähallituksen toimintaa ohjaavan hoito- ja käyttösuunnitelman valtion maa- ja vesialueiden osalta Pihlajaveden rantojensuojeluohjelma- ja Natura-alueilla
- 2) Koko Natura-alueen osalta suunnittelussa määritellään toimintatapoja, joilla voidaan lisätä alueen luontoarvoja, virkistyskäyttöä ja paikallisia elinkeinoja edistävää yhteistyötä suunnittelualueella. Tätä suunnitelman tiedotus- ja yhteistyösä ei vahvisteta, eikä se sido suunnittelualueen maanomistajia.

Natura-alueen käsitteleminen yhtenä laajana suunnittelukohteena on mielekästä sekä alueen suojeluarvojen lähtökohdista (ekosysteemitason suunnittelu), että virkistys- ja matkailukäytön painopisteajattelun kysyntälähtöisyyden näkökulmasta. Järvimatkailun kehittäminen on Etelä-Savon maakunnan matkailustrategian keskeinen tavoite.

Pihlajaveden hoidon ja käytön suunnittelussa keskeinen lähtökohta oli Metsähallituksen hoito- ja käyttösuunnittelun kehittäminen vuorovaikutteisempaan ja yhteisvastuullisempaan suuntaan. Tavoitteena on edistää paikallista ymmärrystä ja hyväksyntää luonnonsuojelua kohtaan ja kehittää yhteistyömalleja, joilla voidaan turvata sekä suojeluarvot että paikallisesti tärkeät virkistyskäyttömuodot. Pihlajavedellä keskeisin suojeluperuste on saimaannorppa, jonka tärkeimpiin lisääntymisalueisiin Pihlajavesi kuuluu.

Osana hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelua laadittiin myös Pihlajaveden erätaloussuunnitelma, kävijätutkimus ja yritystutkimus (osana koko Saimaan yritystutkimusta). Erätaloussuunnitelman, tutkimusraporttien ja hoito- ja käyttösuunnitelman käsikirjoitukset ovat loppuraportin liitteinä.

Saimaannorpan pesälaskennat (I 2.2). Saimaannorpan pesälaskennat Pihlajavedellä toteutettiin talvella 2007. Laskentoihin osallistui Metsähallituksen henkilöiden lisäksi 25 vapaaehtoista. Pesälaskennoissa oli huomattavia vaikeuksia poikkeuksellisen lämpimän sään ja lumen ja jään aikaisen sulamisen vuoksi. Noin puolet norpan lisääntymisalueista jäi laskentojen ulkopuolelle. Pihlajavedeltä löydettiin 10 kuuttia, joista kolme kuollutta. Norpan pesimäalueita pesien sijaintia koskeva tieto on salassa pidettävää (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999), joten tietoa ei esitetä hankeraporteissa.

Saimaannorppa ja kalastus (I 2.3). Saimaannorpan kannalta haitallisia ja haitattomia kalastusmenetelmiä on esitelty Pihlajaveden hks:n sidosryhmä- ja yleisötilaisuuksissa sekä Saimaalla käynnissä olevissa vesitilusjärjestely-tilaisuuksissa, joihin on osallistunut n. 60 henkilöä. Lisäksi on suoritettu kalastuksenvilvontaa norpan keskeisillä lisääntymisalueilla. Norpalle haitallisia kalastusmenetelmiä ovat erityisesti vahvatlankaiset riimuverkot ja koukkukalastus. Kalastuksen norppakannalle aiheuttamien haittojen ehkäisemisessä ongelmaksi on todettu tiedon kulku: vapaa-ajankalastajilla ei ole ajantasaista tietoa kalastuksen rajoitusalueista ja norppakannan tärkeistä lisääntymis- ja elinalueista eikä norpalle haitattomista kalastusmenetelmistä. Tiedotusta asiasta on tehty osana hanketta mm. jakamalla tiedotteita Pihlajaveden maanomistajille. Kasvavaa venäläisten matkailijoiden ja kesäasukkaiden määrää ajatellen on käännetty venäjäksi norpan suojelua koskeva tiedotuslehtinen. Tarkemmin asiasta on raportoitu Pihlajaveden hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

Tiedottaminen (I 2.4). Pihlajaveden hoito- ja käyttösuunnittelusta ja osallistavan suunnittelun menetelmien kehittämisestä laadittiin raportti "Lessons learnt: Case Pihlajavesi Natura 2000 -site management planning", jossa tarkastellaan projektin tavoitteiden toteutumista ja arvioidaan käytettyjen menetelmien soveltuvuutta Pihlajavedelle ja muille Natura-alueille. Raportti laadittiin englanninkielisenä, jotta sitä voitaisiin hyödyntää hankkeen Tacis -osiossa. Raportin käsikirjoitus on loppuraportin liitteenä.

1.2. Itäisen Suomenlahden vedenalaisen luonnon inventointi

Kirjallisuuskatsaus (I 1.1). Itäisen Suomenlahden meriluonnon inventointien pohjaksi laadittiin kirjallisuuskatsaus, jossa

- 1) käytiin läpi havaittuja ja ennustettuja muutoksia pohjoisten alueiden ilmastossa
- 2) tarkasteltiin näistä Itämeren alueelle aiheutuvia hydrologisia muutoksia
- 3) arvioitiin pohjoisen Itämeren eliöyhteisöjen vasteita em. muutoksiin, keskittyen erityisesti pohjan elinympäristöihin ja tulokaslajien leviämiseen, sekä
- 4) esitettiin potentiaalisia indikaattoreita ilmastomuutoksen mereisten vaikutusten seurantaan.

Kirjallisuuskatsauksen käsikirjoitus on loppuraportin liitteenä (Liite 1, Subproject Gulf of Finland, Part 1).

Metodologia-workshop (I 1.2). Meriluonnon inventointeihin ja inventointimenetelmiin keskittynyt workshop järjestettiin yhteisesti Interreg- ja Tacis- osioiden kesken Kotkassa joulukuussa 2007. Menetelmien käsittelyn ja arvioinnin ohella workshopissa käsiteltiin hankkeessa kesällä 2007 toteutettuja kenttätöitä. Workshopiin osallistui 10 henkilöä.

Ilmastomuutokselle herkkien elinympäristöjen ja lajien seuranta (I 1.3). Kirjallisuuskatsauksen ja kenttätöiden (inventointien) perusteella esitetään ilmastomuutoksen indikaattoreiksi sopivia elinympäristöjä ja lajeja. Esitys seurannan järjestämiseksi sisältyy loppuraportin liitteenä olevaan Suomenlahti -osaprojektin raporttiin.

Meriluonnon inventointi (I 1.4). Itäisen Suomenlahden meriluonnon inventoinneissa kartoitettiin kenttätutkimuksin vedenalaisen luonnon tilaa ja selvitettiin kirjallisuuskatsauksessa esitettyjen potentiaalisten ilmastomuutoksen indikaattoreiden esiintymistä. Inventoinnit toteutettiin Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa, n. 60 km Suomen ja Venäjän rajalta länteen ulottuvalla alueella. Inventoinneissa käytettiin linjaotantamenetelmää, jossa yhden inventointilinjan pituus oli maksimissaan 160 m.

Koulutus Itämeren vieraslajeista (I 1.9). Itämeren vieraslajeja, niiden tunnistamista, seuranta ja vaikutusta Itämeren ekosysteemiin käsiteltiin kolmepäiväisessä koulutuksessa Kotkassa joulukuussa 2007. Koulutukseen osallistui 14 henkilöä ympäristöhallinnosta ja yliopistoista. Lisäksi kurssilla oli kolme kutsuttua luennoitsijaa Pietarin valtionyliopiston Eläintieteellisestä instituutista sekä Tarton yliopistosta. Kopio kurssimateriaalista on loppuraportin liitteenä.

1.3. Suomenlahden hylkeet

Hyljelaskennat (I 1.5). Hankesuunnitelman mukaisesti tarkoituksena oli tehdä hylkeiden (harmaahylje, itämerennorppa) lentolaskenta Suomenlahdella talvella 2007. Laskennan edellytyksenä oli riittävän laaja jääpeite Suomenlahdella. Talven 2006-2007 sää oli poikkeuksellisen lämmin, Suomenlahti jäätyn myöhään ja jää sulii huomattavan aikaisin – ennen norppien karvanvaihtoa. Hylkeiden lentolaskenta-aikaan huhtikuussa Suomen puoleisella osalla Suomenlahtea ei enää ollut jäätä, joten lentolaskennoista luovuttiin. Korvaavana toimena toteutettiin harmaahylkeiden lentolaskennat kesäkuun alussa, kun hylkeet kokoontuvat

karvanvaihdon vuoksi luodoille ja ovat helposti havaittavissa. Laskenta tehtiin osana Suomenlahden hylkeiden yhteislaskentaa, jonka tulokset on esitetty Vaasassa Seal 2007 -kokouksessa sekä kansainvälisen merentutkimusneuvoston (ICES) merinisäkästyöryhmän (WGMME) raportissa. Laskentatulokset on liitetty myös harmaahylkeen seurannasta vastaavan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tietokantaan

Suojelualueiden ja laivaväylien sijainti suhteessa hylkeiden esiintymisalueisiin (I 1.6). Suomenlahdella sijaitsevien hylkeiden suojelualueiden ja toisaalta keskeisten laivaväylien sijaintia suhteessa hylkeiden esiintymisalueisiin selvitettiin vertaamalla keskenään hylkeiden esiintymistä koskevia paikkatietoja sekä laivaväylien ja suojelualueiden sijaintia. Aineistoa tarkasteltiin suhteessa Suomenlahden jäätalviin vuosina 1968-2007, jota koskeva kartta-aineisto digitoitiin tarkastelua varten. Aineisto, menetelmät ja tulokset on kuvattu loppuraportin liitteenä olevassa käsikirjoituksessa "Itämerennorpan ja harmaahylkeen lisääntymisympäristön muutoksista Suomenlahdella vuosina 1968-2007".

Jäätilanteen kehitys suhteessa itämerennorppakantaan Suomenlahdella (I 1.7). Ks. kohta I 1.6.

Jäätilanteen kehitys suhteessa harmaahyljekantaan Suomenlahdella (I 1.8). Ks. kohta I 1.6.

2. Hankkeen henkilöstö, organisaatio ja keskeiset yhteistyötahot

Hankkeen rahoittivat Euroopan aluekehitysrahasto (Kaakkois-Suomen Interreg IIIA -ohjelma), Ympäristöministeriö sekä Metsähallitus. Ohjelman kansallisina hallintoviranomaisina toimivat Etelä-Karjalan liitto (Euroopan aluekehitysrahaston rahoitus) ja Kaakkois-Suomen ympäristökeskus (Ympäristöministeriön kansallinen rahoitus).

Hankkeen toteuttamisesta vastasi Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut. Etelä-Suomen luontopalvelujen henkilöstön ohella hankkeeseen osallistui henkilöitä Pohjanmaan luontopalveluista, luontopalvelujen ohjausyksiköstä sekä kehittämistoiminnoista. Hankkeen Interreg -osioon ei osallistunut kumppanitoteuttajia, mutta toteutuksessa tehtiin tiivistä yhteistyötä mm. ympäristöhallinnon (Etelä-Savon ympäristökeskus, SYKE), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen, Merentutkimuslaitoksen ja Pihlajaveden Natura 2000 -alueen osakaskuntien, metsästysseurojen ja kuntien kanssa.

Hanketyö toteutettiin edellä kuvattujen osaprojektien mukaisesti järjestetyissä työryhmissä. Seuraavassa on esitetty työryhmien organisaatio ja keskeiset yhteistyötahot. Kaikkiaan hanketyöhön osallistui Metsähallituksesta 35 henkilöä, joskaan kaikkien työntekijöiden työaikoja ei veloitettu hankkeelta.

2.1. Pihlajaveden Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelu

Vastuuhenkilö:	Suunnittelija Arto VilénTyöryhmä:
	Eräsuunnittelija Hanne Liukko
	Eräsuunnittelija Ilkka Heiskanen
	Suunnittelija Hanna Lindblom
	Asiakasneuvoja, suunnittelija Mari Laukkanen
	Asiakasneuvoja Tarja Halme
	Asiakasneuvoja Seija Pulkkinen
	Asiakasneuvoja Tiina Linsen
	Suunnittelija Esa Hertell

Pihlajaveden Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelussa paikallisilla ja maakunnallisilla sidosryhmillä on ollut keskeinen rooli. Suunnittelun tukena toimineessa yhteistyöryhmässä ovat olleet edustettuina Enonkosken kunta, Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri, Etelä-Savon ympäristökeskus, Heinäveden kunta, Punkaharjun kunta, Rantasalmen kunta, Saimaan Sydän, Savonlinnan kaupunki, Savonrannan kunta, Sulkavan kunta ja Varkauden kaupunki.

2.2. Itäisen Suomenlahden vedenalaisen luonnon inventoinnit

Vastuuhenkilö: Suojelubiologi Ari Laine
Työryhmä: Luontokartoittaja Tinto Aaltonen
Harjoittelija, luontokartoittaja Maiju Lanki
Erikoissuunnittelija Jan Ekebom

Keskeisiä yhteistyötahoja Suomenlahden meriluonnon inventoinneissa ovat olleet Merentutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus ja Helsingin yliopisto. Yhteistyötahot ovat luovuttaneet Metsähallituksen käyttöön paikkatieto- ja inventointiaineistoja, joita on käytetty lähteinä Suomenlahden vedenalaisen luonnon tilaa tarkastelevassa kirjallisuuskatsauksessa ja kenttätöiden (inventointien) suunnittelussa.

2.3. Suomenlahden hylkeet

Vastuuhenkilö: Suojelubiologi Tero Sipilä
Työryhmä: Suojelubiologi Jouni Koskela
Suojelubiologi Tuomo Kokkonen
Luontokartoittaja Kaisa Mäki-Kihniä
Luontokartoittaja Maija Lehtonen

Hylkeiden suojeluun liittyvissä tehtävissä keskeisiä yhteistyötahoja ovat saimaannorpan suojelun osalta olleet Pihlajaveden hoidon ja käytön suunnitteluun osallistuneet tahot. Suomenlahden hyljekantojen tilan seurantaan ja hylkeisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin liittyen erittäin merkittävää on ollut yhteistyö Merentutkimuslaitoksen, Syken ja Helsingin yliopiston kanssa. Merentutkimuslaitos on luovuttanut Metsähallituksen käyttöön kartta-aineistoja Suomenlahden jääpeitteen laajuudesta ja kehityksestä. Syke on tarjonnut toimitilan luontokartoittajien työlle ja Helsingin yliopisto on osallistunut hankkeeseen luontokartoittajina työskennelleiden opiskelijoiden työn ohjauksen ja raportoinnin kautta.

2.4. Koordinaatio

Projektin koordinaattorina sekä Interreg -että Tacis -rahoitteisissa projektin osioissa toimi suunnittelija Arja Halinen. Interreg -osion vastuuhenkilönä ja ohjausryhmän puheenjohtajana toimi aluepäällikkö Seppo Manninen. Venäjä-yhteistyön vastuuhenkilönä hankkeessa toimi kehitysjohtaja Matti Määttä.

2.5. Ohjausryhmä

Ohjausryhmän tehtävänä oli ohjata ja valvoa hanketyön toteuttamista. Ohjausryhmä kokoontui hankkeen aikana neljä kertaa. Ryhmään kutsuttiin edustajat Metsähallituksen lisäksi Savonlinnan kaupungista, Etelä-Karjalan liitosta, Suomen ympäristökeskuksesta, Ympäristöministeriöstä ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksesta. Lisäksi hankkeen valvojana ohjausryhmän toimintaan osallistui Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen edustaja. Ryhmän jäsenet olivat:

Seppo Manninen (pj.)	Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
Esko Mielikäinen (vpj.)	Savonlinnan kaupunki
Risto Aalto	Savonlinnan kaupunki
Arto Hämälinen	Etelä-Karjalan liitto
Timo Asanti	Suomen ympäristökeskus
Penina Blankett	Ympäristöministeriö
Mervi Kunnasranta	Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Jaakko Vesivalo (valvoja)	Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Ohjausryhmän sihteerinä toimi Arja Halinen.

3. Tiedottaminen

Hankkeen toteutukseen ovat etenkin Pihlajaveden hoito- ja käyttösuunnittelussa ja saimaannorpan suojelussa kuuluneet keskeisenä osana tiedotus ja osallistaminen. Naapuruusohjelmahanketta on tuotu esille kaikessa Pihlajaveden Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelua koskevassa viestinnässä. Hankkeesta on tiedotettu medialle keväällä 2007 ennen ensimmäisen yleisötilaisuuden järjestämistä, kesällä 2007 järjestetyn Kokonsaaren kesätapahtuman, sekä maaliskuussa 2008 järjestetyn suunnitelmaluonnoksen esittelytilaisuuden yhteydessä. Kaikille Natura-alueen maanomistajalle (837 taloutta) lähetettiin tiedotuskirje hankkeesta sekä suunnittelun alussa (helmikuu 2007), että lopussa (helmikuu 2008). Lisäksi yleisötilaisuuksissa, kalastusalueen kokouksessa, Savonlinnan veneilypäivässä, yritystutkimuksen, kävijätutkimuksen ja erätaloussuunnittelun asiakaskontakteissa esiteltiin hanketta mm. posterin ja tiedotuslehtisten avulla. Tiedotuslehtisiä jaettiin eri tilaisuuksissa noin 100 kpl. Em. yhteyksissä hankkeesta on tiedotettu suoraan yli 2000 henkilölle, median kautta tapahtuneen tiedotuksen vaikuttavuutta on vaikeaa arvioida.

Vedenalaisen luonnon inventoinnit ovat saaneet näkyvyyttä erityisesti etelärannikon viestimissä. Hanketta on myös esitelty Kotkan Maretariumissa pidetyllä yleisöluennolla, Kotkan kalamarkkinoilla 2007 tehdyssä, yleisölle välitetyssä haastattelussa ja siihen liittyvässä Kymen Sanomien artikkelissa ja Itämeri Argumenta -seminaarisarjan luennolla Kotkassa vuoden 2008 alussa. Lisäksi hankkeen kenttätöitä esiteltiin Ylen Priima -ohjelmasarjassa.

Hankkeen lopputuloksina valmistuneet raportit julkaistaan sähköisesti Metsähallituksen internet-sivuilla.

Hankkeen jälkeen saimaannorppaa, Suomenlahden hylkeitä ja vedenalaisen luonnon inventointeja koskevaa aineistoa hyödynnetään tieteellisissä julkaisuissa. Suomenlahden hylkeisiin liittyvää aineistoa käytetään Antti Halkan väitöskirjatyössä sekä Kaisa Mäki-Kihniän pro gradu -työssä.

4. Tulokset ja vaikuttavuus

Hankkeen tavoitteet toteutuivat hyvin, ja aiotut tulokset saavutettiin. Kaakkois-Suomi - Venäjä - naapuruusohjelman tavoitteena olleen rajanylittävän yhteistyön edistäminen osoittautui hankeparin hallintorakenteen vuoksi kuitenkin vaikeaksi. Käytännössä hankkeen toteuttaminen Interreg - ja Tacis -rahoitteisina osioina johti kahden erillisen, joskin samannimisten ja sisällöltään yhteneväisten hankkeiden toteutukseen.

4.1. Pihlajaveden Natura 2000 -alueen hoidon ja käytön suunnittelu

Päätulokset, HKS. Pihlajaveden Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelman käsikirjoitus on valmistunut. Hoito- ja käyttösuunnitelma on kohdealueen yleissuunnitelma, jossa kuvataan alueen nykytila, asetetaan tavoitteet alueen kehittämiseksi ja määritellään toimenpiteet tavoitteiden toteuttamiseksi sekä toteutumisen seuranta. Pihlajaveden tärkein suojelukohde on saimaannorppa, jonka suojelun tehostamiseksi keskitytään norppakantaan kohdistuvien uhkien vähentämiseen. Keinoja norpan suojelussa ovat verkkokalastukseen vaikuttaminen ja talviaikaisen liikkumisen ohjaaminen. Ilmastonmuutoksen vuoksi esimerkiksi pienpetopyynnin merkitys norpan pesimämenestyksen turvaamisessa voi korostua. Suunnitelmassa esitetään norpan pesinnän kannalta tärkeimmille valtion omistamille saarille ja luodoille talviaikaisia liikkumisrajoituksia norpan lisääntymisen turvaamiseksi. Suunnitelmaan on koottu yhteenveto Natura 2000 -ohjelman tavoitteista ja toimenpiteistä, sekä norpan suojelun osalta myös muista toimenpiteistä joilla suojeluarvot Pihlajavedellä voidaan turvata. Norppaa tuodaan myös enemmän esille aluetta koskevassa opastusviestinnässä. Keskeisin käyttöarvo Pihlajavedellä on luontomatkailu, jota edistetään parantamalla retkisatamien laatua. Osana hoidon ja käytön suunnittelua valmistui Pihlajaveden erätaloussuunnitelma, joka tehtiin tiiviissä yhteistyössä paikallisten metsästys- ja kalastustahojen kanssa. Suunnittelussa määriteltiin metsästyskäytännöt, jotka eivät aiheuta riskejä alueen muulle virkistyskäytölle tai suojeluarvoille. Samalla kehitettiin yhteistyömallia luontovalvonnan, pienpetopyynnin ja saalisraportoinnin osalta. Lisäksi työstettiin Pihlajaveden osuus Saimaan luontomatkailusuunnitelmasta yhteistyössä paikallisten matkailuyrittäjien kanssa. Suunnittelussa luotiin toimintamalli yhteistyölle metsästäjien ja matkailuyritysten kanssa, ja mallia hyödynnetään jatkossa vastaavien alueiden suunnittelussa.

Vaikuttavuus, HKS. Pihlajaveden hoidon ja käytön suunnittelussa lähtökohtana oli osallistamismenetelmien kehittäminen ja sitä kautta suunnitelman vaikuttavuuden lisääminen. Suunnittelusta tiedotettiin laajasti lähettämällä mm. tiedotteet alueen yli 800 maanomistajalle, osallistumalla osakaskuntien ja kalastusalueen kokouksiin, tuottamalla norppainfoa osakaskunnille ja jakamalla alueen tapahtumissa tiedotelehtisiä. Metsähallituksen henkilöt osallistuivat useisiin Pihlajaveden alueen tapahtumiin, mm. Savonlinnan pursiseuran veneilypäivään. Lisäksi Metsähallitus järjesti normaalikäytännön mukaisten yleisötilaisuuksien lisäksi erityisesti kesäasukkaille suunnatun kesätapahtuman, jossa yleisöllä oli tilaisuus vapaamuotoisesti keskustella Pihlajaveden hoito- ja käyttösuunnittelusta ja norpan suojelusta Metsähallituksen edustajien kanssa. Kaikkiaan hoito- ja käyttösuunnittelussa tavoitettiin henkilökohtaisesti 1700 henkilöä, 26 yhdistystä, joissa yhteensä oli lähes 400 jäsentä, sekä 33 yritystä, joissa oli n. 200 työntekijää. Vaikuttavuuden kannalta on olennaista, että työssä tavoitettiin ne ryhmät, joilla on suora yhteys tai intressi Pihlajaveden alueeseen, kuten maanomistajat, vapaa-ajanasukkaat, alueen virkistyskäyttäjät ja matkailuyrittäjät. Suunnitelman laaja tunnettuus ja yhteisesti sovitut tavoitteet ja toimenpiteet lisäävät paikallista ja maakunnallista tietoa erityisesti saimaannorpan suojelusta ja ymmärrystä sitä kohtaan. Alueen asukkaiden ja muiden käyttäjien sitoutuminen norpan suojeluun on avainasemassa lajin suojelun onnistumisessa.

Päätulokset, saimaannorppa. Saimaannorpan pesälaskennoissa talvella 2007 Pihlajavedeltä löydettiin 10 kuuttia, joista kolme kuollutta. Oletettavasti kuutteja on syntynyt n. 20, mutta osa jäi löytymättä vaikeiden keliolosuhteiden vuoksi. Pihlajavesi on norpalle tärkein lisääntymisalue, jossa syntyy vuosittain arviolta kolmannes kaikista norpan poikasista. Mahdolliset norpan suojelutoimet käytiin läpi osana hoito- ja käyttösuunnittelua, ja erilaisista suojelukeinoista tiedotettiin Pihlajaveden alueen asukkaille ja käyttäjille. Osakaskunnille markkinoitiin vapaaehtoisia kalastusrajoituksia, ja vapaa-ajankalastajia kannustettiin siirtymään norpalle haitattomiin kalastusmenetelmiin. Norpan pesintöjä koskevan paikkatietoaineiston perusteella tehtiin myös arvio jääteiden sijoittumisesta suhteessa norpan pesimäalueisiin ja jääteistä mahdollisesti norpalle aiheutuvasta häiriöstä. Tarkastelussa todettiin, että norppa ei totu jääteiden kaltaiseen häiriöön, vaan pyrkii välttämään sitä. Uusi reitti, joka tulisi norpan pesäpaikkojen läheisyyteen, aiheuttaisi

pesien siirtämisen toisaalle. Tämä heikentäisi suojelun tehoa, jos norpat näin siirtyisivät esim. alueille, joilla ei ole voimassa kalastusrajoituksia tai joilla pesimärantoja ei ole rauhoitettu.

Vaikuttavuus, saimaannorppa. Hankkeessa kerätty tieto Pihlajaveden norppakannasta on hyödynnetty hoito- ja käyttösuunnitelman linjauksista päätettäessä. Suunnittelusta on tiedotettu laajasti Pihlajaveden alueen asukkaille ja muille alueen käyttäjille. Norpan suojelua on tehostettava edelleen, sillä suojelutoimista huolimatta kannan kasvu on viime vuosina pysähtynyt. Ilmaston lämmetessä norpan lisääntymisolosuhteet heikkenevät, mikä kasvattaa pesäpoikaskuolleisuutta. Tämän kompensoimiseksi kalastuskuolleisuutta on saatava vähennettyä. Vapaaehtoisten kalastusrajoitusten ja norpalle haitattomien kalastusmenetelmien edistäminen on tärkeä osa tätä työtä, mutta se ei ehkä ole riittävää. Erityisesti Pihlajaveden vapaa-ajankalastajien ja kesäaukkaiden tietoisuus verkko- ja täkysiimakalastuksen vaarallisuudesta saimaannorppalle parani, jonka toivotana johtavan norpalle vaarattomien kalastustapojen yleistymiseen.

4.2. Itäisen Suomenlahden vedenalaisen luonnon inventoinnit

Päätulokset. Suomenlahden meriluonnon inventoinneissa tarkennettiin kirjallisuuden perusteella tehtyjä esityksiä ilmastonmuutoksen potentiaalisiksi indikaattoreiksi Suomenlahdella. Kirjallisuuden perusteella pääteltiin, että ilmastonmuutoksen vaikutukset Suomenlahdella ilmenevät veden lämpötilan kohoamisena ja suolaisuuden alentumisena. Nämä vaikutukset voidaan melko varmasti erottaa muista ihmistoiminnasta johtuvista ympäristömuutoksista, kuten rehevöitymisestä. Siten mahdollisiksi indikaattoreiksi todettiin elinympäristöt ja lajit, jotka ovat herkkiä lämpötilan tai suolaisuuden muutoksille. Alhaisen suolapitoisuuden indikaattoreita voivat olla esim. korkeaa suolapitoisuutta edellyttävät meri- ja murtovesikasvit ja -levät, kuten meriajokas (*Zostera marina*), isohaura (*Zannichellia major*), rakkolevä (*Fucus vesiculosus*), punaleviin kuuluva haarukkalevä (*Furcellaria lumbricalis*), lettiruskolevä (*Pilayella littoralis*) ja viherleviin kuuluva meriahdinparta (*Cladophora rupestris*). Selkärangattomista alhaisen suolapitoisuuden indikaattoreiksi soveltuvat rantavyöhykkeen lajeista esim. tyrskyleväsiira (*Idotea granulosa*), katkat kuten *Gammarus locusta* ja *Callinopius laevisculus*, leväkatkarapu (*Palaemon adspersus*), sukkulakotilo *Hydrobia ventrosa*. Kovien pohjien lajistosta potentiaalisia indikaattoreita ovat esim. sinisimpukka (*Mytilus edulis*) ja vaeltajasimpukka (*Dreissena polymorpha*). Lämpötilan muutoksiin reagoivia indikaattorilajeja voivat olla esim. viileää vettä vaativat jääkauden reliktit, kuten valkokatka (*Monoporeia affinis*), merivalkokatka (*Pontoporeia nemorata*) ja kilkki (*Saduria entomon*). Lisäksi veden lämpenemisen indikaattoreina voivat toimia lämpimistä vesistä kotoisin olevat tulokaslajit, kuten vaeltajasimpukka ja valekirjosimpukka (*Mytilopsis leucophaeta*).

Etenkin meriahdinparran ja rakkolevän vähenemisellä voi olla erittäin haitallisia vaikutuksia itäisen Suomenlahden luonnon monimuotoisuuteen. Molemmat lajit muodostavat tärkeän osan esim. useiden selkärangattomien ja kalojen elinympäristöä, ja niiden häviäminen voisi aiheuttaa myös taloudellisia vaikutuksia mm. silakan kutuympäristöjen katoamisen myötä. Tulokaslajit taas muuttavat Suomenlahden ekosysteemejä ja voivat aiheuttaa myös suoria taloudellisia haittavaikutuksia, kuten simpukkakasvustot peittäessään vedenalaisia rakennelmia esim. voimalaitoksilla.

Vaikuttavuus. Suomenlahti on perinteisesti ollut merkittävä meriliikenteen ja satamien alue, jonka merkitys on kasvanut voimakkaasti Venäjän kehityksen ja uusien satamatoimintojen vuoksi. Toisaalta myös Suomenlahden virkistyskäyttö on lisääntynyt voimakkaasti rannikon kaupunkien kasvaessa. Suomenlahden ekologinen tila vaikuttaa merkittävästi etenkin alueen virkistyskäyttöön, mutta myös muihin ihmistoimintoihin, kuten kalastukseen. Siten ilmastonmuutoksen ja muiden ihmistoiminnan vaikutusten seuranta Suomenlahdella on erittäin tärkeää. Projektissa on otettu ensimmäinen askel kohti alueellisten, itäiselle Suomenlahdelle soveltuvien ilmastonmuutoksen indikaattorilajien valintaa ja niihin perustuvan meriluonnon seurannan toteuttamista. Hankkeen tuloksilla on kohdealueella merkittävä rooli meriluonnon tilan kartoittamisessa ja seurannan järjestämisessä.

4.3. Suomenlahden hylkeet

Päätulokset. Suomenlahden jäätalvien 1968-2007 kartoitus ja aineiston tarkastelu suhteessa hylkeiden elinpaikkatietoihin sekä toisaalta hylkeiden elinpaikkatietojen tarkastelu suhteessa suojelualueiden ja laivaväyliin sijaintiin on tuottanut merkittävää uutta tietoa Suomenlahden ympäristön muutoksista ja sen vaikutuksista alueen hyljekantoihin. Jääpeitteen laajuus Suomenlahdella on pienentynyt selkeästi tarkasteltujen 40 vuoden kuluessa. Leudompina vuosina hylkeiden poikimiseen soveltuvaa jäätä esiintyy lähinnä Suomenlahden itäosassa, jossa toisaalta laivaväyliä on laajin. Hylkeiden tavanomaiset esiintymisalueet jäävät huolestuttavan suurissa määrin laivaväyliä alle, ja monin paikoin myös sopivien poikimisjaiden todennäköiset alueet sijoittuvat laivaväylille. Hyvin voimakkaasti kasvava meriliikenne yhdessä yhä pienemmän jääpeitteen alueen kanssa on suuri uhka itäisen Suomenlahden hylkeille.

Vaikuttavuus. Hankkeessa tuotettu, koordinaatistoon asemoitu ja digitoitu jääkartta-aineisto on mahdollistanut uuden tiedon tuottamisen Suomenlahden hylkeiden suojelun tueksi. Ensimmäistä kertaa saatiin tarkkaa tietoa hylkeelle soveltuvista lisääntymisalueista jäällä. Työ selkeyttää myös käsitystä uusien satamien ja lisääntyvän laivaliikenteen aiheuttamista ympäristövaikutuksista, etenkin jäädä ja jään reunasta tai talvisesta avovedestä riippuvien lajien suhteen.

5. Hyödyntäminen jatkossa

Hankkeessa tehtiin merkittävää työtä Metsähallituksen osallistavan suunnittelun menetelmien kehittämiseksi ja siten alueiden käyttöön liittyvien suunnitelmien vaikuttavuuden parantamiseksi. Pihlajaveden hoito- ja käyttösuunnittelussa kokeiltuja ja kehitettyjä menetelmiä, erityisesti suunnittelun jalkauttamista paikallisiin tapahtumiin sekä tiivistä yhteistyötä paikallisten metsästysseurojen kanssa erätaloussuunnittelussa, sovelletaan jatkossa vastaavien alueiden maankäytön suunnittelussa.

Itäiseltä Suomenlahdelta saadut lajisto- ja luontotyyppitiedot palvelevat meriluonnon seurantavelvoitteiden toteuttamista ja edistävät ilmastomuutoksen vaikutusten arviointia ja niihin sopeutumista Itämerellä. Inventointimenetelmien kehitystyötä ja aineistojen kokoamista ja yhdistämistä jatketaan Tacis -hankkeessa. Tulokset palvelevat myös Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmaa (VELMU) ja Itämeren suojelutyötä, mm. Helcomia.

Suomenlahden hylkeet -osiossa koottua ja tuotettua aineistoa voidaan hyödyntää paitsi laaja-alaisemmassa hyljetutkimuksessa myös muun muassa öljyvahinkojen talviaikaisessa torjunnassa, muuttolintujen saapumisaikojen tutkimuksessa ym. Suomenlahden jäätalannetta koskeissa tarkasteluissa. Aineistoa käytetään edelleen eri tutkimushankkeissa, mm. Helsingin yliopistoon valmistuvissa opinnäytetöissä.

6. Hankkeen talous

Hankkeen toteutuneet kokonaiskustannukset rahoituspäätöksen mukaisella kustannuserittelyllä suhteessa budjetoituihin kustannuksiin on esitetty taulukossa 1. Hankkeelle haettiin kaksi kertaa kustannusrakenteen muutosta, jotta voitiin vastata hankeaikana muuttuneisiin rahoitustarpeisiin. Muutokset koskivat kustannusten siirtoa matkakuluista, ostopalveluista ja kone- ja laitehankinnoista palkka- ja henkilöstökuluihin ja vuokriin, ja perustuivat sen hetkiseen tietoon hankebudjetin toteutumisesta. Hakemukset tehtiin kesäkuussa ja marraskuussa 2007 ja päätökset saatiin vastaavasti syyskuussa ja joulukuussa 2007. Hankkeelle haettiin myös kahden kuukauden

jatkoaikaa hanketyön loppuun saattamiseksi, sillä käytännössä työ päästiin aloittamaan vasta 1.1.2007, kun rahoituspäätös saapui 8.12.2006.

Taulukko 1. Hankkeen kustannusarvio ja sen toteutuminen.

Kustannuslaji	Kust. 1. maks. hakemus (1.10.06- 30.4.07)	Kust. 2. maks. hakemus (1.5.- 31.8.07)	Kust. 3.maks. hakemus (1.9.07- 29.2.08)	Kust. yht.	Budjetti (huomioitu muutosha- kemukset ja - päätökset)	Tulos 29.2. 2008
Aineet, tarvikkeet ja toimistokulut	649,01	1 805,28	24 532,00	26 986,28	25 500	- 1 486,29
Palkka- ja hlöstökulut	38 421,76	61 402,54	118 305,09	218 129,39	208 400	- 9 729,39
Matkakulut	4 044,02	6 227,32	14 405,10	24 676,44	17 984	-6 692,44
Ostopalvelut	2 807,84	3 497,94	4 428,72	10 734,50	14 150	3 415,15
Kone- ja laitehankinta- menot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vuokrat	0,00	80,00	7 407,37	7 487,37	11 000	3 512,63
Laskenn. kulut (luontoissuori- tukset)	4 966,50	178,50	0,00	5 145,00	5 400,00	255,00
Yhteensä	50 889,13	73 191,58	162 188,25	293 158,99	282 434	-10 724,99

Hankkeen taloushallintoa vaikeuttivat epäselvyydet työaikoihin perustuvien palkkakustannusten laskemisessa sekä useiden kustannuserien, mm. toimitila- ja IT-kustannusten sitominen työaikoihin. Myös maksatushakemusten käsittelyn hitaus oli ongelmallista. Taulukko perustuu tietoon huhtikuussa 2008, kun hankkeelle on saatu kaksi ensimmäistä maksatuserää. Loppusummat voivat vielä muuttua, mikäli kolmannessa (viimeisessä) maksatuspäätöksessä ei hyväksytä kustannuksia esitetyn mukaisesti.

Palkka- ja henkilöstökuluissa aiheutunut kustannusarvion ylitys aiheutui kuitenkin lähes täysin 1.10.2007 voimaan astuneiden työehtosopimusten mukaisista palkankorotuksista, joiden tasoa ei ollut ennakoitu hankkeen taloussuunnittelussa. Matkakuluissa aiheutunut ylitys aiheutui osin Metsähallituksen matkalaskujärjestelmän toimintahäiriöistä vuodenvaihteessa 2007-2008, mitkä vaikeuttivat seurantaa, ja osin hankehallinnon järjestelyistä jotka eivät mahdollistaneet reaaliaikaista matkakulujen seurantaa. Aineet, tarvikkeet ja toimistokulut -luokassa ylityksen aiheutti Pihlajavedellä käytetyn veneen rikkoutumisesta johtunut yllättävä kustannuserä.

Hankkeessa ei tehty hankintalaissa (1505/1992, kumottu lailla 348/2007) määritellyn kynnysarvon ylittäviä hankintoja. Metsähallituksen ohjeistuksen mukaan kilpailuttamisen alaraja hankinnoissa on 2000 eur. Tämän ylittivät hankekustannuksista hylkeiden laskentalennot sekä Pihlajavedellä käytetyn veneen korjauskustannukset, jotka muodostuivat varaosista ja työajasta. Hyljelentojen osalta toteutettiin kilpailutus, ja asiakirjat on toimitettu rahoittajille toisen maksatushakemuksen mukana. Kilpailutuksessa ei noudatettu suoraan hankintalain määräyksiä kustannusten vähäisyyden vuoksi. Veneen korjausta ei kilpailutettu, koska veneen sijoitusalueella (Savonlinnassa) oli käytettävissä vain yksi sopiva palveluntarjoaja, eikä kustannus ylittänyt hankintalain kynnysarvoa.

7. Hankehallinto

Hankkeen sisällöllinen toteutus onnistui hyvin, ja myös hankehallinto toimi pääpiirteissään sujuvasti. Taloushallinnossa oli kuitenkin joitakin ongelmia, joiden syynä olivat rahoitusinstrumenttien jäykkyys, osin epäselvä ohjeistus rahoittajien taholta sekä hankkeen toteuttajan (Metsähallituksen) talouden seurantajärjestelmien yhteensopimattomuus rahoittajien edellyttämän menettelyn kanssa. Hanketoiminnan edistämiseksi ja hankehallinnon parantamiseksi seuraavassa on esitetty joitakin kehittämissuhteita.

Keskeinen ongelma naapurisuusohjelman toteuttamisessa oli vaatimus, että Interreg -rahoitteinen toiminta toteutetaan lähes täysin Suomessa. People, Nature and Harbours -hanketta suunniteltaessa oli oletettu, että molemmilla rahoitusinstrumenteilla (Interreg ja Tacis) voitaisiin toimia myös rajan yli, ja hankkeen toiminnot ja budjetti oli etenkin koordinaation ja yhteistyön osalta rakennettu vastaavasti. Mikäli hankkeiden eriyttäminen olisi tiedostettu jo suunnitteluvaiheessa, olisi molempiin osioihin varattu oma koordinaatio- ja yhteistyötehtävänsä ja vastaava rahoitus. Hakemuskuvauksessa tästä ei saatu riittävää ohjeistusta.

Interreg -osion kustannusrakenteen muutosten edellyttämä hallinnollinen menettely oli hyvin jäykkä. Muutosten pitkäkö käsittelyaika aiheutti epävarmuutta taloushallintoon, mikä oli ongelmallista etenkin hankkeen lyhyen toteuttamisajan vuoksi. Muutosten tarpeeseen vaikuttivat edellä kuvatut ongelmat hankeparin toteuttamisessa, hakuvaiheen epätietoisuus rahoitusehdoista sekä Metsähallituksen muuttuneet organisaatorakenteet, kuten talous- ja IT-palvelujen siirto Palvelukeskukseen. Verrattain vähäisten muutosten edellyttämää raskasta menettelyä ei myöskään voida pitää hyvänä hallintona. Myös maksuspäätösten viipyminen, yksittäisiin kuluihin edellytetyt tarkistukset, rahoittajaviranomaisten väliset linjaerot ja epävarmuus kulujen hyväksyttävyydestä aiheuttivat ongelmia hankkeen taloushallinnossa. Hankkeen kulurakenne ei mahdollistanut pientenkään summien hyväksymistä esim. hankkeen hallintokuluina (vrt. Tacis -rahoitus), joten useissa tapauksissa euromääriltään vähäisten kustannusten (jopa alle 10 eur tositteiden) käsittely johti suuriin välillisiin kuluihin taloushallintoon käytetyn ajan kautta. Rahoittajien edellyttämiä alkuperäisiä paperilaskuja ei E-laskutuksen myötä ollut kaikista kuluista saatavissa. Hankehallintoa helpottaisi merkittävästi, mikäli rahoitukseen sisällytettäisiin kululuokka hallintokuluille. Tämä näennäinen hallintokulujen osuuden lisäys vähentäisi merkittävästi taloushallinnon välillisiä kustannuksia ja parantaisi taloushallintoa.

Ohjausryhmän työskentely hankkeessa oli sujuvaa, mutta ohjausryhmän jäsenten valinnassa ei onnistuttu toivottavalla tavalla. Ohjausryhmätyöskentelyyn osallistuivat lähinnä Metsähallituksen ja Savonlinnan kaupungin edustajat sekä hankkeen valvoja. Väheksymättä Metsähallituksen roolia ohjausryhmän jäsenten valinnassa voidaan todeta, että erilaisten hankkeiden ohjausryhmiä, johtoryhmiä ym. on varsin runsaasti ja ne kuormittavat usein samoja organisaatioita, jopa samoja henkilöitä.

People, Nature and Harbours -hankkeesta saatuja kokemuksia on hyödynnetty Metsähallituksen luontopalvelujen hanketyön kehittämisessä ja mm. hankeohjeistuksen laadinnassa.

Liitteet

Hankkeessa valmistuneiden raporttien ja suunnitelmien käsikirjoitukset

Pihlajaveden kävijätutkimus

Pihlajaveden erätaloussuunnitelma

Saimaan alueen yritystutkimus (sisältää Pihlajaveden alueen yritystutkimuksen)

Pihlajaveden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma.

Lessons learnt: Case Pihlajavesi Natura 2000 -site management planning

Jääteiden häiriövaikutus norpan pesiin Pihlajavedellä

Itämerennorpan (*Phoca hispida botnica*) ja harmaahylkeen (*Halichoerus grypus*) lisääntymisympäristön muutoksista Suomenlahdella 1968-2007. Lisääntymiseen soveltuvat jääkentät, jäättilanne suojelualueilla ja laivaväylien vaikutuksesta.

Report of People, Nature and Harbours subproject Gulf of Finland, PART 1: Climate change in the Baltic Sea area: observed and projected changes and possible biological indicators in the marine ecosystem.

Report of People, Nature and Harbours subproject Gulf of Finland, PART 2: Mapping of littoral macrophyte and invertebrate communities in the outer archipelago of the eastern Gulf of Finland.